



POLA PATOGEN DAN ANTIBIOGRAM DI INDONESIA TAHUN 2022



**PERHIMPUNAN DOKTER SPESIALIS MIKROBIOLOGI KLINIK INDONESIA
(PAMKI)
2023**

Pola Patogen dan Antibiogram di Indonesia Tahun 2022

Penyusun

Prof. Dr. dr. Kuntaman, MS, Sp.MK(K)
dr. Anis Karuniawati, Sp.MK(K), Ph.D
Dr. dr. Wani Devita Gunardi, Sp.MK(K)
Dr. dr. Dewi Anggraini, Sp.MK(K)
dr. Dewi Santosaningsih, Sp.MK, Ph.D
Dr. dr. Leli Saptawati, Sp.MK(K)
dr. Cahyarini, Sp.MK(K)
dr. Nelly Puspandari, Sp.MK
dr. Pristiawan Navy Endraputra, M.Ked.Klin, Sp.MK
dr. Lusiya Ningsih, M.Ked.Klin, Sp.MK
dr. Thomas Robertus, SpMK
dr. Rosantia Sarassari, M.Ked.Klin, SpMK, PhD
dr. Luh Inta Prilandari, SpMK
dr. Evira Tiyakusuma, Sp.MK
dr. Juwita Ade Pratiwi
dr. Resty Yuwandari
dr. Zulfa Nur Hanifah

**PERHIMPUNAN DOKTER SPESIALIS MIKROBIOLOGI
KLINIK INDONESIA (PAMKI)
JAKARTA 2023**

TIM PENELITI/SURVEILANS

1. dr. Ade Dharmawan, Sp.MK
2. dr. Agustin Agnes, Sp.MK
3. dr. Angela Ch M Nusatia, SpMK(K)
4. dr. Angky Budianti, Sp.MK(K)
5. dr. Cherry Siregar, M.Kes, M.Ked.Klin, Sp.MK
6. dr. Dewi Anggraini, Sp.MK(K)
7. dr. Dewi Santosaningsih, Sp.MK, M.Kes., Ph.D
8. dr. Dewi Retnoningsih, Sp.MK(K)
9. dr. Dian Rachmawati, M.Kes, M.Ked.Klin, Sp. MK
10. dr. Dimas Seto Prasetyo, Sp.MK(K)
11. dr. Domas Fitria Widyasari, Sp.MK
12. dr. Eckert Simata Uli Hutapea, Sp.MK
13. dr. Enty, Sp.MK(K)
14. dr. Erike A. Suwarsono, Sp.MK
15. dr. ETTY Fitria Ruliatna, Sp.MK(K)
16. dr. Filly Mandalie Sp.MK
17. dr. Firman Setiawan, Sp.MK, Ph.D
18. dr. Hendrik O.T Mansa, Sp.B.KBD
19. dr. Hesty Lusinta, Sp.MK
20. dr. Hj. Setio Rini, M.Si.Med Sp.PK
21. dr. I Nengah Tony Rustawan Sp.MK
22. dr. I Wayan Agus Gede Manik Saputra, M.Ked.Klin, Sp.MK
23. dr. Iin Maemunah, Sp.MK
24. dr. Inayati, M.Kes, Sp.MK
25. dr. Isa Bella, Sp.MK
26. dr. Ishak S Wuwuti, M.Ked.Klin, Sp.MK
27. dr. Ivanna, M.Ked.Klin, Sp.MK
28. dr. Iva Puspitasari, Sp.MK(K)
29. dr. Jihan Samira, M.Pd.Ked, Sp.MK
30. dr. Kadek Suryawan, M.Kes, Sp.MK
31. dr. Kian Sinanjung, Sp.MK
32. dr. Lasma Susi Sp.MK
33. dr. Lina Herliyana, Sp.MK
34. dr. Linosefa, Sp.MK
35. dr. Ludhang Pradipta Rizki, M.Biotech, Sp.MK
36. dr. Maria Silvia Merry, M.Sc, Sp.MK
37. dr. Donatila Mano Sp.MK

38. dr. Maryani, M.Si., Sp.MK
39. dr. Marwoto, M.Sc, Sp.MK
40. dr. Merry Ambarwulan, Sp.MK
41. dr. Merry Puspita, M.Ked.Klin, Sp.MK
42. dr. Munawaroh Pasaribu, Sp.MK
43. dr. Neneng Dewi Kurniati, Sp.MK
44. dr. Nicolas Layanto, Sp.MK
45. dr. Nie Nie, Sp.MK
46. dr. Nita Nurhidayati, Sp.MK
47. dr. Nurima Diyah Puji Hastuti, M.Ked.Klin, Sp.MK
48. dr. Ratna kusumawati, M.Ked.Klin, Sp.MK
49. dr. Rendra Bramanthi, Sp.MK(K)
50. dr. Rina Yunita, Sp.MK(K)
51. dr. Risa Agustina, M.Ked.Klin, Sp.MK
52. dr. Sofiyana, Sp.MK
53. dr. Surya Darma, Sp.MK
54. dr. T. Robertus, Sp.MK
55. dr. Ufi Dewintera, Sp.MK
56. dr. Verawati Sulaiman, MPH, Sp.MK
57. dr. Yoeke Dewi Rasita, M.Ked.Klin, Sp.MK
58. dr. Yulia Rosa Saharman, SpMK(K), PhD
59. Dr. dr. Leli Saptawati, Sp.MK(K)
60. Dr. dr. Sunarjati Sudigdoadi, MS, Sp.MK(K)
61. Dr. dr. Wani Devita Gunardi, Sp.MK(K)
62. Dr. dr. Zinatul Hayati, M.Kes, Sp.MK(K)
63. Prof. Dr. dr. Ni Nyoman Sri Budayanti Sp.MK(K)

Terima kasih kepada Pimpinan Rumah Sakit yang berpartisipasi dalam kegiatan Surveilans Pola Patogen dan Resistansi Antimikroba di Indonesia Tahun 2022 sebagai berikut:

1. RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Provinsi Aceh
2. RSUP H. Adam Malik Medan Provinsi Sumatera Utara
3. RS Grandmed Lubuk Pakam Provinsi Sumatera Utara
4. RS Awal Bros (RSAB) Pekanbaru Provinsi Riau
5. Eka Hospital Pekanbaru Provinsi Riau
6. RS Santa Maria Pekanbaru Provinsi Riau
7. RSUP Dr. M. Djamil Padang Provinsi Sumatera Barat
8. RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Provinsi Lampung
9. Eka Hospital Tangerang Selatan Provinsi Banten
10. RS Sari Asih Ciledug Tangerang Provinsi Banten
11. RS Sari Asih Cipondoh Tangerang Provinsi Banten
12. RS Sari Asih Ciputat Tangerang Selatan Provinsi Banten
13. RS Sari Asih Sangiang Tangerang Provinsi Banten
14. RS Sari Asih Serang Provinsi Banten
15. RSUP Dr Sitanala Tangerang Provinsi Banten
16. RS Mitra Keluarga Gading Serpong Provinsi Banten
17. RS Husada Jakarta Provinsi DKI Jakarta
18. RS Mayapada Jakarta Selatan Provinsi DKI Jakarta
19. RS MRCCC Siloam Semanggi Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta
20. RSUP Persahabatan Jakarta Timur Provinsi DKI Jakarta
21. Tzu Chi Hospital Jakarta Utara Provinsi DKI Jakarta
22. RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta
23. RS Premier Bintaro Tangerang Selatan Provinsi Banten
24. RS Pusat Pertamina Jakarta Selatan Provinsi DKI Jakarta
25. RS Royal Taruma Jakarta Barat Provinsi DKI Jakarta
26. RS St. Carolus Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta
27. RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Jakarta Utara Provinsi DKI Jakarta
28. RS Pelni Jakarta Barat Provinsi DKI Jakarta
29. RS Siloam Kebon Jeruk Jakarta Barat Provinsi DKI Jakarta
30. RSUD Tarakan Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta
31. RS Universitas Indonesia Depok Provinsi Jawa Barat
32. Eka Hospital Bekasi Provinsi Jawa Barat
33. RS Hermina Bekasi Provinsi Jawa Barat
34. RS Mitra Keluarga Depok Provinsi Jawa Barat
35. RS Bhayangkara Tk 1 Raden Said Sukanto POLRI Provinsi DKI Jakarta
36. Eka Hospital Cibubur Bogor Provinsi Jawa Barat
37. RS Paru dr. M. Goenawan Partowidigdo Cisarua Bogor Provinsi Jawa Barat

38. RS Santosa Bandung Central Provinsi Jawa Barat
39. RS PKU Muhammadiyah Surakarta Provinsi Jawa Tengah
40. RSUP Dr. Kariadi Semarang Provinsi Jawa Tengah
41. RSUD Dr. Moewardi Surakarta Provinsi Jawa Tengah
42. RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Provinsi Jawa Tengah
43. RS Universitas Sebelas Maret Surakarta Provinsi Jawa Tengah
44. RS Panti Rapih Yogyakarta Provinsi DI Yogyakarta
45. RS PKU Muhammadiyah Gamping Sleman Provinsi DI Yogyakarta
46. RS Siloam Yogyakarta Provinsi DI Yogyakarta
47. RS Akademik Universitas Gadjah Mada Provinsi DI Yogyakarta
48. RSUD Kota Yogyakarta Provinsi DI Yogyakarta
49. RS Wawa Husada Kepanjen Malang Provinsi Jawa Timur
50. RSI A. Yani Surabaya Provinsi Jawa Timur
51. RSI Siti Hajar Sidoarjo Provinsi Jawa Timur
52. RSUD dr. Iskak Tulungagung Provinsi Jawa Timur
53. RSUD Dr. Saiful Anwar Malang Provinsi Jawa Timur
54. RSUD Dr. Soetomo Surabaya Provinsi Jawa Timur
55. RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar Provinsi Jawa Timur
56. RSUD Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur
57. RS UNAIR Surabaya Provinsi Jawa Timur
58. RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda Provinsi Kalimantan Timur
59. RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur
60. RSU Payangan Kabupaten Gianyar Provinsi Bali
61. RSUD Sanjiwani Kabupaten Gianyar Provinsi Bali
62. RSUD Bali Mandara Denpasar Selatan Provinsi Bali
63. RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar Provinsi Bali
64. RSUD Kabupaten Tabanan Provinsi Bali
65. RS Siloam Kabupaten Badung Provinsi Bali
66. RSUD ULIN Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan
67. RSUD dr Soedarso Pontianak Provinsi Kalimantan Barat
68. RS Siloam Makassar Provinsi Sulawesi Selatan
69. RSUD Praya Lombok Provinsi Nusa Tenggara Barat
70. RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat Daya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa sehingga buku Pola Patogen dan Resistansi Antimikroba di Indonesia Tahun 2022 ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini berisi pola patogen dan antibiogram serta prevalensi *multidrug resistant organisms* (*WHO priorities*) di Indonesia, hasil surveilans bakteri multiresistan yang dilakukan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI) dengan kegiatan yang bernama *Surveillance of Indonesian Network for Antimicrobial Resistance* (SINAR).

Surveilans resistansi antibiotik merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk memantau tingkat patogen penyebab utama penyakit dan tingkat resistansi pada suatu wilayah. Data ini sangat penting sebagai acuan dalam program penanggulangan resistansi antimikroba (*antimicrobial resistance/AMR*), seperti pembuatan pedoman nasional penggunaan antibiotik untuk profilaksis dan terapi, pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi, serta kebijakan penyediaan antibiotik secara nasional. Pola patogen dan data antibiogram juga membantu para klinisi dalam memilih antibiotik untuk tujuan terapi empirik.

Surveilans ini merupakan lanjutan kegiatan serupa tahun 2020 dan 2021 yang hasilnya sudah diterbitkan dalam bentuk buku. Surveilans AMR tahun 2022 ini mencakup jumlah rumah sakit (RS) yang lebih banyak yaitu 70 RS, dan sebaran wilayah yang lebih luas yaitu 18 provinsi di Indonesia. Kelas RS bervariasi dari kelas A, B dan C dan juga terdapat penambahan jenis spesimen, serta juga mencakup jamur. Analisis data diperluas tidak hanya mencakup wilayah Indonesia secara keseluruhan namun juga dibagi menjadi beberapa regional.

Buku ini diharapkan dapat memperkaya data AMR nasional dan dapat menjadi acuan penyusunan antibiogram di rumah sakit yang sesuai dengan standar internasional. Buku ini juga diharapkan dapat menjadi panduan bagi pihak-pihak terkait di fasilitas pelayanan kesehatan meliputi manajemen rumah sakit, para klinisi dan juga Program Pengendalian Resistansi Antimikroba (PPRA).

Semoga buku ini dapat bermanfaat untuk kita semua, negara dan masyarakat Indonesia. Saran perbaikan sangat kami harapkan untuk penyempurnaan buku ini. Kami berharap surveilans resistansi antibiotik ini dapat dilakukan secara rutin dengan rumah sakit yang cakupan lebih luas, dan dapat diterbitkan setiap awal tahun.

Penyusun

SAMBUTAN KETUA PENGURUS PUSAT PAMKI

Resistensi antimikroba merupakan ancaman utama bagi kesehatan manusia di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Insiden infeksi oleh bakteri resisten terus meningkat setiap tahun dan hal ini memengaruhi lama rawat di rumah sakit, pembengkakan biaya pengobatan, serta peningkatan morbiditas dan mortalitas. Sayangnya penemuan antibiotik baru tidak mampu menandingi kecepatan kejadian resistansi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memitigasi risiko resistansi adalah dengan melakukan surveilans.

PAMKI sebagai organisasi profesi merasa memiliki tanggung jawab untuk mengambil peran dalam upaya penanggulangan resistansi antimikroba di Indonesia. Oleh karena itu, PAMKI mengajak seluruh anggotanya yang tersebar di seluruh Indonesia untuk ikut serta dalam kegiatan “Surveilans Resistansi Antibiotik Rumah Sakit”, dan menghasilkan buku antibiogram yang saat ini ada di tangan Anda. Kegiatan surveilans telah dilakukan tiga tahun berturut-turut dengan penambahan jumlah Rumah Sakit (RS) yang terlibat (26 RS pada tahun 2020, dan 51 RS pada tahun 2021, dan 70 RS pada tahun 2022). Kegiatan ini diharapkan dapat terus terlaksana di masa yang akan datang dan semakin banyak rumah sakit yang dapat berkontribusi dalam pengumpulan data.

Jika sebelumnya kita selalu mengacu pada pedoman internasional, maka buku antibiogram ini dapat dijadikan sebagai pedoman nasional. Antibiogram ini sangat bermanfaat, bukan hanya bagi RS yang menjadi sumber data, namun juga sebagai acuan pemilihan terapi empirik antibiotik pada RS yang tidak memiliki fasilitas pemeriksaan mikrobiologi. Sangat diharapkan kualitas dan hasil pemeriksaan mikrobiologi dapat terus ditingkatkan sehingga data yang diperoleh memberi manfaat bagi keselamatan pasien.

Apresiasi dan penghargaan setinggi-tingginya kepada seluruh anggota tim dan editor antibiogram ini. Semoga keberadaan buku antibiogram ini dapat menjadi pedoman bagi para pengambil kebijakan tentang penggunaan antibiotik, memudahkan klinisi untuk memilih terapi yang sesuai, dan menyelamatkan nyawa pasien sebagai tujuan akhir.

Jakarta, September 2023

dr. Anis Karuniawati, PhD, Sp.MK(K)

Ketua Umum PP PAMKI

Pola Patogen dan Resistansi Antimikroba di Indonesia Tahun 2022

Konflik Kepentingan

Proses penyusunan dan pencetakan buku ini mendapat dukungan finansial dari PT Pfizer Indonesia. Kami menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tidak ada keterlibatan PT Pfizer Indonesia dalam penyusunan buku ini.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
SAMBUTAN KETUA PENGURUS PUSAT PAMKI	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xxvi
DAFTAR ANTIBIOTIK YANG DIUJI	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1. Tujuan.....	2
1. 2. Metode pengumpulan data.....	3
1. 3. Metode analisis data	10
BAB II POLA BAKTERI DAN ANTIBIOGRAM	14
2.1. Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit berdasarkan jenis spesimen tahun 2022	14
2.1.1 Spesimen darah	14
2.1.2 Spesimen saluran napas bawah.....	21
2.1.3 Spesimen urin	25
2.1.4 Spesimen cairan serebrospinal.....	28
2.1.5 Spesimen cairan pleura.....	34
2.1.6 Spesimen cairan asites.....	38
2.1.7 Spesimen cairan perikardium	42
2.1.8 Spesimen cairan sendi.....	43
2.1.9 Seluruh spesimen	46
2.2 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit berdasarkan ruangan tahun 2022.....	47
2.2.1 Spesimen darah	47
2.2.2 Spesimen saluran napas bawah.....	71
2.2.3 Spesimen urin	83
2.2.4 Spesimen cairan serebrospinal.....	95
2.3 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit kelas A berdasarkan jenis spesimen tahun 2022	108
2.3.1 Spesimen darah	108

2.3.2	Spesimen saluran napas bawah.....	114
2.3.3	Spesimen urin	118
2.3.4	Spesimen cairan serebrospinal.....	121
2.4	Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit kelas B berdasarkan jenis spesimen tahun 2022	127
2.4.1	Spesimen darah	127
2.4.2	Spesimen saluran napas bawah.....	133
2.4.3	Spesimen urin	136
2.4.4	Spesimen cairan serebrospinal.....	139
2.5	Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit kelas C berdasarkan jenis spesimen tahun 2022	140
2.5.1	Spesimen darah	140
2.5.2	Spesimen saluran napas bawah.....	144
2.5.3	Spesimen urin.....	146
2.5.4	Spesimen cairan serebrospinal.....	148
2.6	Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit berdasarkan regional tahun 2022	148
2.6.1	Jawa Barat	148
2.6.2	Jawa Tengah - Daerah Istimewa Yogyakarta.....	156
2.6.3	Jawa Timur	166
2.6.4	DKI Jakarta.....	177
2.6.5	Bali-Nusa Tenggara Barat	188
2.6.6	Kalimantan.....	197
2.6.7	Sumatera	206
2.6.8	Sulawesi.....	216
2.6.9	Papua	218
BAB III PATOGEN PRIORITAS WHO		221
3.1	Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di semua rumah sakit tahun 2022	221
3.2	Perbandingan sebaran patogen prioritas WHO di semua rumah sakit tahun 2022	228
3.2.1	<i>Escherichia coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	228
3.2.2	<i>Klebsiella pneumonia 3rd generation cephalosporin resistant</i>	229
3.2.3	<i>Escherichia coli carbapenem resistant</i>	230
3.2.4	<i>Klebsiella pneumonia carbapenem resistant</i>	231

3.2.5	<i>Acinetobacter baumannii</i> complex carbapenem resistant.....	232
3.2.6	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> carbapenem resistant.....	233
3.2.7	MRSA (<i>Methicilin-resistant Staphylococcus aureus</i>).....	234
3.3	Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan wilayah di semua rumah sakit tahun 2022	235
3.3.1	Bali- Nusa Tenggara.....	237
3.3.2	Jawa Barat	239
3.3.3	DKI Jakarta.....	240
3.3.4	Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta.....	241
3.3.5	Jawa Timur	242
3.3.6	Kalimantan.....	243
3.3.7	Sumatera.....	244
3.3.8	Sulawesi.....	245
3.3.9	Papua Barat.....	246
BAB IV POLA JAMUR DAN ANTIBIOGRAM.....		247
4.1	Pola jamur dan antibiogram di semua rumah sakit berdasarkan jenis spesimen tahun 2022	247
4.1.1	Spesimen darah.....	247
4.1.2	Spesimen saluran napas bawah.....	248
4.1.3	Spesimen urin.....	249
4.1.4	Spesimen cairan serebrospinal.....	250
4.1.5	Spesimen cairan pleura.....	250
4.1.6	Spesimen cairan asites.....	250
4.2	Pola jamur dan antibiogram di semua rumah sakit berdasarkan lokasi tahun 2022 ...	251
4.2.1	ICU.....	251
4.2.2	PICU.....	254
4.2.3	NICU	256
4.2.4	NON ICU.....	257
4.2.5	RAWAT JALAN/POLIKLINIK/IGD.....	261
4.3	Pola jamur dan antibiogram berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2022	265
4.3.1	Pola jamur dan antibiogram rumah sakit kelas A berdasarkan jenis spesimen tahun 2022	265
4.3.1.1	Spesimen darah	265

4.3.1.2	Spesimen saluran napas bawah.....	266
4.3.1.3	Spesimen urin	267
4.3.1.4	Spesimen cairan serebrospinal.....	268
4.3.1.5	Spesimen cairan pleura.....	268
4.3.1.6	Spesimen cairan asites.....	268
4.3.2	Pola jamur dan antibiogram rumah sakit kelas B berdasarkan jenis spesimen tahun 2022	269
4.3.2.1	Spesimen darah	269
4.3.2.2	Spesimen saluran napas bawah.....	270
4.3.2.3	Spesimen urin.....	271
4.3.2.4	Spesimen cairan erebrospinal.....	272
4.3.2.5	Spesimen cairan pleura	272
4.3.2.6	Spesimen cairan asites	272
4.3.3	Pola jamur dan antibiogram rumah sakit kelas C berdasarkan jenis spesimen tahun 2022	273
4.3.3.1	Spesimen darah	273
4.3.3.2	Spesimen saluran napas bawah.....	273
4.3.3.3	Spesimen urin	273
BAB V PENUTUP.....		274
5.1	Kesimpulan.....	274
5.2	Saran.....	276
DAFTAR PUSTAKA		277

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Indonesia	4
Gambar 2 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Sumatera	4
Gambar 3 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Jawa	5
Gambar 4 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Bali	5
Gambar 5 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Nusa Tenggara Barat	6
Gambar 6 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Kalimantan.....	6
Gambar 7 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Sulawesi.....	6
Gambar 8 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Papua	7

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Daftar singkatan dan golongan antibiotik yang diuji.....	xviii
Tabel 2 Distribusi isolat berdasarkan spesimen dan kelas rumah sakit	8
Tabel 3 Sebaran jumlah dan persentase isolat berdasarkan jenis ruang perawatan	9
Tabel 4 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022	14
Tabel 5 Antibiogram spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022	16
Tabel 6 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit tahun 2022	18
Tabel 7 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022.....	19
Tabel 8. Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di semua rumah sakit tahun 2022.....	21
Tabel 9 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di semua rumah sakit tahun 2022.....	23
Tabel 10 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022.....	25
Tabel 11 Antibiogram spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022.....	26
Tabel 12 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022.....	28
Tabel 13 Antibiogram spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022.....	30
Tabel 14 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022.....	31
Tabel 15 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022.....	33
Tabel 16 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2022	34
Tabel 17 Antibiogram spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2022.....	37
Tabel 18 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan asites di semua rumah sakit tahun 2022	38
Tabel 19 Antibiogram spesimen cairan asites di semua rumah sakit tahun 2022	40
Tabel 20 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan asites di semua rumah sakit tahun 2022	41
Tabel 21 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan perikardium di semua rumah sakit tahun 2022	42
Tabel 22 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan perikardium semua rumah sakit tahun 2022	42
Tabel 23 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2022	43
Tabel 24 Antibiogram spesimen cairan sendi semua rumah sakit tahun 2022	44
Tabel 25 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2022.....	45

Tabel 26 Sebaran tiga bakteri tersering yang diisolasi dari masing-masing spesimen semua rumah sakit tahun 2022.....	46
Tabel 27 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	47
Tabel 28 Antibiogram spesimen darah di ruangan ICU semua rumah sakit tahun 2022	48
Tabel 29 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di ICU semua rumah sakit tahun 2022	50
Tabel 30 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di ruangan ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	51
Tabel 31 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di PICU semua rumah sakit tahun 2022	53
Tabel 32 Antibiogram spesimen darah di PICU semua rumah sakit tahun 2022	54
Tabel 33 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di PICU semua rumah sakit tahun 2022	55
Tabel 34 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di PICU semua rumah sakit tahun 2022.....	56
Tabel 35 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di NICU semua rumah sakit tahun 2022	57
Tabel 36 Antibiogram spesimen darah di NICU semua rumah sakit tahun 2022.....	58
Tabel 37 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di NICU semua rumah sakit tahun 2022.....	59
Tabel 38 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di NICU semua rumah sakit tahun 2022.....	60
Tabel 39 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	61
Tabel 40 Antibiogram spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	62
Tabel 41 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	64
Tabel 42 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	65
Tabel 43 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022.....	67
Tabel 44 Antibiogram spesimen darah di ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022.....	68
Tabel 45 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	69
Tabel 46 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	70

Tabel 47 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di ICU semua rumah sakit tahun 2022	71
Tabel 48 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di ICU semua rumah sakit tahun 2022	72
Tabel 49 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di PICU semua rumah sakit tahun 2022	74
Tabel 50 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di PICU semua rumah sakit tahun 2022	75
Tabel 51 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di NICU semua rumah sakit tahun 2022	76
Tabel 52 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di NICU semua rumah sakit tahun 2022...	77
Tabel 53 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	78
Tabel 54 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	79
Tabel 55 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di ruangan rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	81
Tabel 56 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di di ruangan rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022.....	82
Tabel 57 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di ICU semua rumah sakit tahun 2022	83
Tabel 58 Antibiogram spesimen urin di ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	84
Tabel 59 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin PICU di semua rumah sakit tahun 2022....	86
Tabel 60 Antibiogram spesimen urin di PICU semua rumah sakit tahun 2022.....	87
Tabel 61 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin NICU di semua rumah sakit tahun 2022 ...	88
Tabel 62 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin ruang rawat non ICU di semua rumah sakit tahun 2022	89
Tabel 63 Antibiogram spesimen urin di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	90
Tabel 64 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin rawat jalan/poliklinik/IGD di semua rumah sakit tahun 2022.....	92
Tabel 65 Antibiogram spesimen urin di ruangan rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022.....	93
Tabel 66 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ICU di semua rumah sakit tahun 2022	95
Tabel 67 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	96

Tabel 68 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di PICU semua rumah sakit tahun 2022.....	97
Tabel 69 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di PICU semua rumah sakit tahun 2022	98
Tabel 70 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di NICU semua rumah sakit tahun 2022	99
Tabel 71 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di NICU semua rumah sakit tahun 2022.....	100
Tabel 72 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	101
Tabel 73 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	103
Tabel 74 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	105
Tabel 75 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022.....	106
Tabel 76 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022.....	107
Tabel 77 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas A tahun 2022	108
Tabel 78 Antibiogram spesimen darah rumah sakit kelas A tahun 2022.....	109
Tabel 79 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas A tahun 2022.....	111
Tabel 80 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2022	112
Tabel 81 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas A tahun 2022	114
Tabel 82 Antibiogram spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas A tahun 2022	116
Tabel 83 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin rumah sakit kelas A tahun 2022.....	118
Tabel 84 Antibiogram spesimen urin rumah sakit kelas A tahun 2022.....	119
Tabel 85 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas A tahun 2022	121
Tabel 86 Antibiogram spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas A tahun 2022	123
Tabel 87 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas A tahun 2022	124
Tabel 88 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas A tahun 2022	126
Tabel 89 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas B tahun.....	127
Tabel 90 Antibiogram spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022	128
Tabel 91 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022	130

Tabel 92 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022	131
Tabel 93 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas B tahun 2022	133
Tabel 94 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas B tahun 2022	134
Tabel 95 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas B tahun 2022	136
Tabel 96 Antibiogram spesimen urin di rumah sakit kelas B tahun 2022	137
Tabel 97 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas B tahun 2022	139
Tabel 98 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas B tahun 2022	140
Tabel 99 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas C tahun 2022	140
Tabel 100 Antibiogram spesimen darah rumah sakit kelas C tahun 2022	141
Tabel 101 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas C tahun 2022	142
Tabel 102 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah rumah sakit kelas C tahun 2022	143
Tabel 103 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas C tahun 2022	144
Tabel 104 Antibiogram spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas C tahun 2022	145
Tabel 105 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin rumah sakit kelas C tahun 2022	146
Tabel 106 Antibiogram spesimen urin rumah sakit kelas C tahun 2022	147
Tabel 107 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas C tahun 2022	148
Tabel 108 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022	148
Tabel 109 Antibiogram spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022 ...	149
Tabel 110 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022	150
Tabel 111 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022	151
Tabel 112 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022	152
Tabel 113 Antibiogram spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022	153
Tabel 114 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022	154
Tabel 115 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di rumah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022	155
Tabel 116 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022	156

Tabel 117 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	157
Tabel 118 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	158
Tabel 119 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	159
Tabel 120 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	160
Tabel 121 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	161
Tabel 122 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	163
Tabel 123 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	164
Tabel 124 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022.....	166
Tabel 125 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022.....	167
Tabel 126 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022.....	168
Tabel 127 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun.....	169
Tabel 128 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022.....	171
Tabel 129 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022.....	172
Tabel 130 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022.....	174
Tabel 131 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022.....	175
Tabel 132 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022.....	177
Tabel 133 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022.....	178
Tabel 134 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022.....	180
Tabel 135 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022.....	181
Tabel 136 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022.....	182
Tabel 137 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022.....	183
Tabel 138 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022.....	185

Tabel 139 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022.....	186
Tabel 140 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Bali- Nusa Tenggara Barat tahun 2022.....	188
Tabel 141 Antibiogram spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022	189
Tabel 142 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022.....	190
Tabel 143 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022.....	191
Tabel 144 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022	192
Tabel 145 Antibiogram spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022	193
Tabel 146 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022	195
Tabel 147 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di rumah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022.....	196
Tabel 148 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022	197
Tabel 149 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022.....	198
Tabel 150 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022	200
Tabel 151 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan spesimen darah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022	201
Tabel 152 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022	202
Tabel 153 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022	203
Tabel 154 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit tahun 2022	204
Tabel 155 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022.....	205
Tabel 156 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di sumatera tahun 2022	206
Tabel 157 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022.....	207
Tabel 158 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022.....	209
Tabel 159 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022	210
Tabel 160 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022	211

Tabel 161 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022.....	212
Tabel 162 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah di Sumatera sakit tahun 2022.....	213
Tabel 163 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022.....	214
Tabel 164 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Sulawesi tahun 2022.....	216
Tabel 165 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Sulawesi tahun 2022.....	216
Tabel 166 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Sulawesi tahun 2022.....	217
Tabel 167 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Sulawesi tahun 2022.....	217
Tabel 168 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah rumah semua rumah sakit di Papua tahun 2022.....	218
Tabel 169 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Papua tahun 2022.....	219
Tabel 170 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Papua tahun 2022.....	220
Tabel 171 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Papua tahun 2022.....	220
Tabel 172 Sebaran patogen prioritas WHO tahun 2020, 2021 dan 2022.....	221
Tabel 173 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di semua rumah sakit tahun 2022.....	222
Tabel 174 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2022.....	224
Tabel 175 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2022.....	225
Tabel 176 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas B tahun 2022.....	226
Tabel 177 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas C tahun 2022.....	227
Tabel 178 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2022.....	235
Tabel 179 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Bali-Nusa Tenggara tahun 2022.....	237
Tabel 180 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Barat tahun 2022.....	239
Tabel 181 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah DKI Jakarta tahun 2022.....	240
Tabel 182 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	241
Tabel 183 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Timur tahun 2022.....	242
Tabel 184 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Kalimantan tahun 2022.....	243

Tabel 185 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Sumatera tahun 2022.....	244
Tabel 186 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Sulawesi tahun 2022	245
Tabel 187 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Papua Barat tahun 2022	246
Tabel 188 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022	247
Tabel 189 Pola kepekaan anti jamur dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022.....	247
Tabel 190 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di semua rumah sakit tahun 2022	248
Tabel 191 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah di semua rumah sakit tahun 2022	248
Tabel 192 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022.....	249
Tabel 193 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022	249
Tabel 194 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022	250
Tabel 195 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2022	250
Tabel 196 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2022	251
Tabel 197 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah ICU semua rumah sakit tahun 2022...	251
Tabel 198 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah dari ICU semua rumah sakit tahun 2022	251
Tabel 199 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah ICU semua rumah sakit tahun 2022	252
Tabel 200 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah dari ICU semua rumah sakit tahun 2022	252
Tabel 201 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin ICU semua rumah sakit tahun 2022	253
Tabel 202 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin dari ICU semua rumah sakit tahun 2022	253
Tabel 203 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura ICU semua rumah sakit tahun 2022	254
Tabel 204 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites ICU semua rumah sakit tahun 2022	254
Tabel 205 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah PICU semua rumah sakit tahun 2022	254
Tabel 206 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah PICU semua rumah sakit tahun 2022	255
Tabel 207 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin PICU semua rumah sakit tahun 2022	255
Tabel 208 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal PICU semua rumah sakit tahun 2022	255

Tabel 209 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah NICU semua rumah sakit tahun 2022	256
Tabel 210 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah dari NICU semua rumah sakit tahun 2022	256
Tabel 211 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah NICU semua rumah sakit tahun 2022	256
Tabel 212 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin NICU semua rumah sakit tahun 2022.	257
Tabel 213 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites NICU semua rumah sakit tahun 2022	257
Tabel 214 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	257
Tabel 215 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	258
Tabel 216 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	258
Tabel 217 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	259
Tabel 218 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	259
Tabel 219 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	260
Tabel 220 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	260
Tabel 221 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022.....	261
Tabel 222 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022	261
Tabel 223 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	262
Tabel 224 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	262
Tabel 225 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	262
Tabel 226 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	263
Tabel 227 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	263
Tabel 228 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022	264

Tabel 229 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022.....	264
Tabel 230 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022.....	264
Tabel 231 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2022 ...	265
Tabel 232 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2022	265
Tabel 233 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas A tahun 2022	266
Tabel 234 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas A tahun 2022.....	266
Tabel 235 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas A tahun 2022	267
Tabel 236 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin di rumah sakit kelas A tahun 2022.....	267
Tabel 237 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di rumah sakit kelas A tahun 2022	268
Tabel 238 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di rumah sakit kelas A tahun 2022.....	268
Tabel 239 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites di rumah sakit kelas A tahun 2022	269
Tabel 240 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas B tahun 2022.....	269
Tabel 241 Pola jamur yang diisolasi dari saluran napas bawah di rumah sakit kelas B tahun 2022	270
Tabel 242 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah di rumah sakit kelas B tahun 2022	270
Tabel 243 Pola jamur yang diisolasi dari urin di rumah sakit kelas B tahun 2022	271
Tabel 244 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin di rumah sakit kelas B tahun 2022	271
Tabel 245 Pola jamur yang diisolasi dari cairan serebrospinal di rumah sakit kelas B tahun 2022	272
Tabel 246 Pola jamur yang diisolasi dari cairan pleura di rumah sakit kelas B tahun 2022	272
Tabel 247 Pola jamur yang diisolasi dari cairan asites di rumah sakit kelas B tahun 2022	272
Tabel 248 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas C tahun 2022.....	273
Tabel 249 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas C tahun 2022	273
Tabel 250 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas C tahun 2022.....	273

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Distribusi Rumah Sakit yang terlihat SINAR 2022 berdasarkan kepemilikannya.....	3
Grafik 2 Distribusi Rumah Sakit yang terlihat SINAR 2022 berdasarkan kelas rumah sakit.....	3
Grafik 3 Sebaran patogen prioritas WHO tahun 2020, 2021 dan 2022.....	221
Grafik 4 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di semua rumah sakit tahun 2022	223
Grafik 5 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2022.....	224
Grafik 6 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2022	225
Grafik 7 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas B tahun 2022	226
Grafik 8 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas C tahun 2022	227
Grafik 9 Pola kepekaan antibiotik untuk <i>E.coli 3rd generation cephalosporin resistant</i> di semua rumah sakit tahun 2022.....	228
Grafik 10 Sebaran <i>K.pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i> di semua rumah sakit tahun 2022	229
Grafik 11 Pola kepekaan antibiotik untuk <i>E.coli carbapenem resistant</i> di semua rumah sakit tahun 2022	230
Grafik 12 Pola kepekaan antibiotik untuk <i>K.pneumoniae carbapenem resistant</i> di semua rumah sakit tahun 2022.....	231
Grafik 13 Pola kepekaan antibiotik untuk <i>A.baumannii carbapenem resistant</i> di semua rumah sakit tahun 2022	232
Grafik 14 Pola kepekaan antibiotik untuk <i>P.aeruginosa carbapenem resistant</i> di semua rumah sakit tahun 2022	233
Grafik 15 Pola kepekaan antibiotik untuk <i>MRSA (Methicilin-resistant S,aureus)</i> di semua rumah sakit tahun 2022	234
Grafik 16 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2022	236
Grafik 17 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Bali-Nusa Tenggara tahun 2022.....	238
Grafik 18 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Barat tahun 2022.....	239
Grafik 19 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah DKI Jakarta tahun 2022.....	240
Grafik 20 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022	241
Grafik 21 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Timur tahun 2022	242
Grafik 22 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Kalimantan tahun 2022.....	243
Grafik 23 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Sumatera tahun 2022	244
Grafik 24 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Sulawesi tahun 2022.....	245
Grafik 25 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Papua tahun 2022	246

DAFTAR ANTIBIOTIK YANG DIUJI

Tabel 1 Daftar singkatan dan golongan antibiotik yang diuji

No.	SINGKATAN	ANTIBIOTIK	GOLONGAN
1	PEN	<i>Penicillin</i>	<i>Penicillin</i>
2	AMP	<i>Ampicillin</i>	<i>Aminopenicillin</i>
3	OXA	<i>Oxacillin</i>	<i>Penicillin</i>
4	AMC	<i>Amoxicillin/Clavulanate</i>	<i>Betalactam/Betalactamase inhibitor</i>
5	SAM	<i>Ampicillin/Sulbactam</i>	<i>Betalactam/Betalactamase inhibitor</i>
6	TZP	<i>Piperacillin/Tazobactam</i>	<i>Betalactam/Betalactamase inhibitor</i>
7	CZO	<i>Cefazolin</i>	<i>Cephalosporin 1st Generation</i>
8	FOX	<i>Cefoxitin</i>	<i>Cephalosporin 2nd Generation</i>
9	CXM	<i>Cefuroxime</i>	<i>Cephalosporin 2nd Generation</i>
10	CFM	<i>Cefixime</i>	<i>Cephalosporin 3rd Generation</i>
11	CSL	<i>Cefoperazone-sulbactam</i>	<i>Cephalosporin 3rd Generation/Betalactamase inhibitor</i>
12	CZA	<i>Ceftazidime-avibactam</i>	<i>Cephalosporin 3rd Generation/Betalactamase inhibitor</i>
13	CRO	<i>Ceftriaxone</i>	<i>Cephalosporin 3rd Generation</i>
14	CTX	<i>Cefotaxime</i>	<i>Cephalosporin 3rd Generation</i>
15	CAZ	<i>Ceftazidime</i>	<i>Cephalosporin 3rd Generation</i>
16	FEP	<i>Cefepime</i>	<i>Cephalosporin 4th Generation</i>
17	ATM	<i>Aztreonam</i>	<i>Monobactam</i>
18	ETP	<i>Ertapenem</i>	<i>Carbapenem</i>
19	MEM	<i>Meropenem</i>	<i>Carbapenem</i>
20	IPM	<i>Imipenem</i>	<i>Carbapenem</i>
21	DOR	<i>Doripenem</i>	<i>Carbapenem</i>
22	GEN	<i>Gentamycin</i>	<i>Aminoglycoside</i>
23	AMK	<i>Amikacin</i>	<i>Aminoglycoside</i>
24	SPT	<i>Spectinomycin</i>	<i>Aminoglycoside</i>
25	CIP	<i>Ciprofloxacin</i>	<i>Fluoroquinolone</i>
26	LVX	<i>Levofloxacin</i>	<i>Fluoroquinolone</i>
27	MXF	<i>Moxifloxacin</i>	<i>Fluoroquinolone</i>
28	AZM	<i>Azithromycin</i>	<i>Macrolide</i>
29	ERY	<i>Erythromycin</i>	<i>Macrolide</i>
30	CLI	<i>Clindamycin</i>	<i>Lincosamide</i>
31	SXT	<i>Trimethoprim/Sulfamethoxazole</i>	<i>Sulfonamide</i>
32	TCY	<i>Tetracycline</i>	<i>Tetracycline</i>
33	DOX	<i>Doxycycline</i>	<i>Tetracycline</i>
34	TGC	<i>Tigecycline</i>	<i>Tetracycline</i>

No.	SINGKATAN	ANTIBIOTIK	GOLONGAN
35	MNO	<i>Minocycline</i>	<i>Tetracycline</i>
36	VAN	<i>Vancomycin</i>	<i>Glycopeptide</i>
37	LNZ	<i>Linezolid</i>	<i>Oxazolidinone</i>
38	COL	<i>Colistin</i>	<i>Cationic peptide</i>

BAB I PENDAHULUAN

Resistensi antimikroba (AMR) telah dinyatakan sebagai ancaman kesehatan masyarakat global yang berpotensi untuk mengancam dasar kedokteran modern dan pengendalian penyakit infeksi. Perkiraan saat ini menunjukkan bahwa AMR bertanggung jawab atas sekitar 700.000 kematian manusia per tahun, dengan potensi mencapai hingga sepuluh juta kematian per tahun pada tahun 2050 jika strategi efektif untuk mengurangi resistensi tidak diimplementasikan. Meskipun dampak langsung terhadap kesehatan manusia telah diakui secara luas, namun masalah AMR meluas hingga ke sektor kesehatan hewan dan lingkungan. Oleh karena itu, masalah ini memerlukan pendekatan kolaboratif untuk mengatasi krisis AMR yang mencakup banyak aspek ini.

Global Action Plan (GAP) dari *World Health Organization (WHO)* tentang AMR disusun untuk melibatkan komunitas internasional dalam upaya mengatasi krisis kesehatan masyarakat yang muncul. Indonesia telah menyusun Rencana Aksi Nasional tentang AMR untuk periode 2020-2024 (*National Action Plan on AMR*) dengan tujuan strategis seperti pada GAP, dengan penambahan 1 tujuan strategis untuk penerapan pendekatan *one health*. Enam tujuan strategis tersebut adalah (i) meningkatkan kesadaran tentang AMR melalui pelatihan, pendidikan, dan komunikasi, (ii) memperkuat pengetahuan dan menjadi pedoman sebagai bahan surveilans serta penelitian, (iii) mengurangi insiden infeksi melalui sanitasi, kebersihan, dan tindakan pencegahan infeksi, (iv) optimalisasi obat antimikroba dalam kesehatan manusia dan hewan, (v) mengembangkan dasar ekonomi untuk investasi berkelanjutan dalam obat-obatan baru, alat diagnostik, vaksin, dan intervensi, (vi) membangun tata kelola dan koordinasi terpadu dalam rangka pengendalian resistensi antimikroba. Tujuan strategis tersebut menjadi acuan penyusunan kebijakan pemerintah yang lebih terarah dan efektif, dengan harapan proses pengelolaan akan menghasilkan upaya mitigasi yang nyata terhadap AMR.

Tujuan kedua dari GAP menempatkan surveilans sebagai komponen utama untuk menentukan status AMR dalam berbagai konteks dan memantau kemajuan menuju tujuan pengendalian. Peran surveilans AMR yang berkelanjutan memfasilitasi evaluasi program pengelolaan AMR, intervensi, dan efektivitas kebijakan berbasis bukti. Selain itu, masalah AMR juga membuktikan adanya suatu kebutuhan untuk melakukan pemantauan yang berkelanjutan.

Inisiatif internasional seperti *Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System* (GLASS) bertujuan untuk memberikan panduan dalam pengumpulan dan standardisasi data dari sistem surveilans AMR nasional sehingga dapat memberikan informasi yang dapat diandalkan. Kini, surveilans telah menjadi kebutuhan global, adanya kebutuhan ini mendorong peneliti untuk terus melakukan perbaikan struktur dan efektivitas sistem surveilans dalam menghadapi berbagai macam hambatan serta menjadi motivasi sebagai pendorong dari sistem surveilans AMR nasional.

Sejak tahun 2019 Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah menjadi salah satu negara yang ikut serta dalam kegiatan surveilans internasional yang diselenggarakan oleh WHO, yaitu *Global Antimicrobial Resistance Laboratory Surveillance System* (GLASS). Data surveilans dalam buku ini diharapkan dapat melengkapi data GLASS dan dapat menjadi pendorong semua rumah sakit di Indonesia untuk juga melakukan surveilans AMR dengan data yang berkualitas.

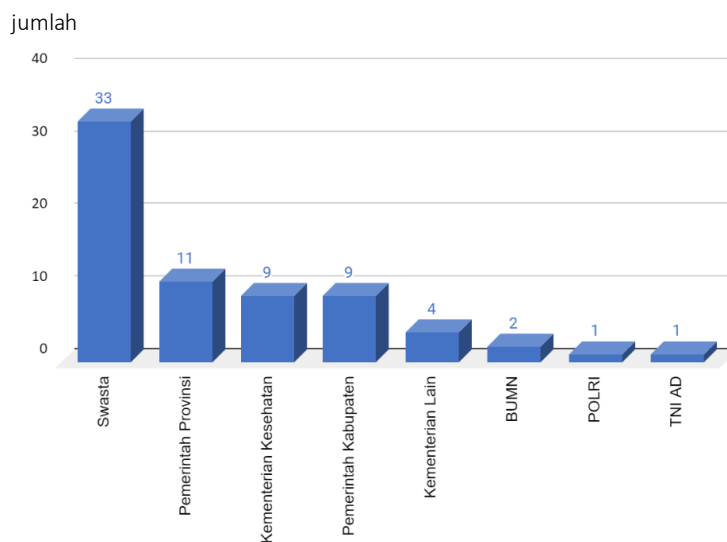
1.1. Tujuan

Penyusunan buku “Pola Patogen dan Resistansi Antimikroba di Indonesia Tahun 2022” ini bertujuan:

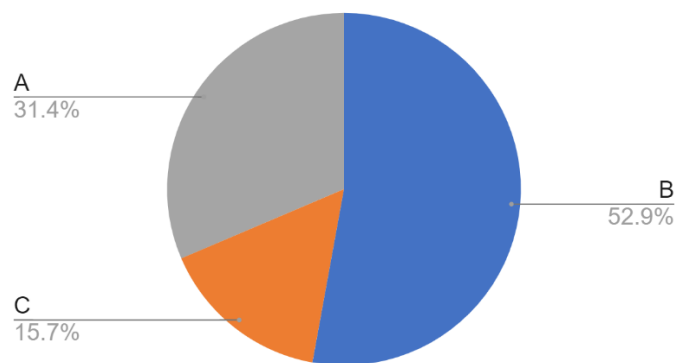
- Menampilkan data pola patogen dan antibiogram bakteri penyebab infeksi di rumah sakit,
- Menampilkan data prevalensi patogen prioritas yang ditetapkan *World Health Organization* 2015.
- Menyediakan data untuk membantu para klinisi dalam memilih antibiotik sebagai terapi empirik bila rumah sakit belum atau tidak memiliki antibiogram
- Menyediakan data sebagai acuan para pemangku kebijakan dalam penyusunan peraturan dan/atau pedoman tata laksana penyakit infeksi
- Menilai keberhasilan intervensi atau program pengendalian antimikroba
- Memperkirakan besarnya masalah beban AMR untuk tujuan epidemiologis
- Melihat tren masalah AMR dari waktu ke waktu termasuk untuk mendeteksi kemungkinan kejadian luar biasa (KLB)
- Melihat masalah AMR per regional di dalam wilayah Indonesia
- Menjadi acuan bagi rumah sakit dalam penyusunan antibiogram

1. 2. Metode pengumpulan data

Data surveilans resistansi antibiotik ini berasal dari 70 rumah sakit (RS) yang tersebar di 15 provinsi (Gambar 1), yang terdiri dari 22 RS Kelas A, 37 RS Kelas B dan 11 RS Kelas C (Gambar 2). Status kepemilikan rumah sakit dapat dilihat pada grafik 1, terbanyak adalah RS swasta (47,1%) dan RS pemerintah provinsi (15,7%). RS tersebar di 15 provinsi (Gambar 1) dan 7 pulau besar di Indonesia (Gambar 2 – 8).



Grafik 1 Distribusi Rumah Sakit yang terlihat SINAR 2022 berdasarkan kepemilikannya



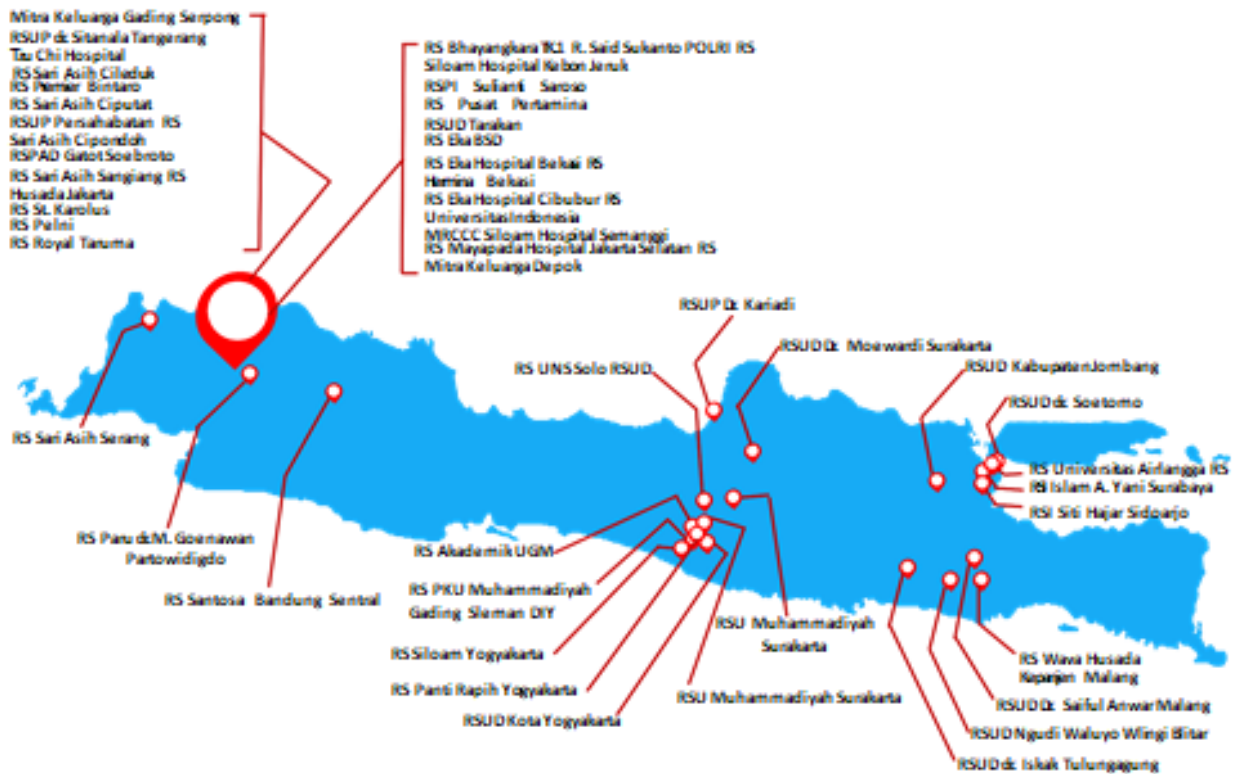
Grafik 2 Distribusi Rumah Sakit yang terlihat SINAR 2022 berdasarkan kelas rumah sakit



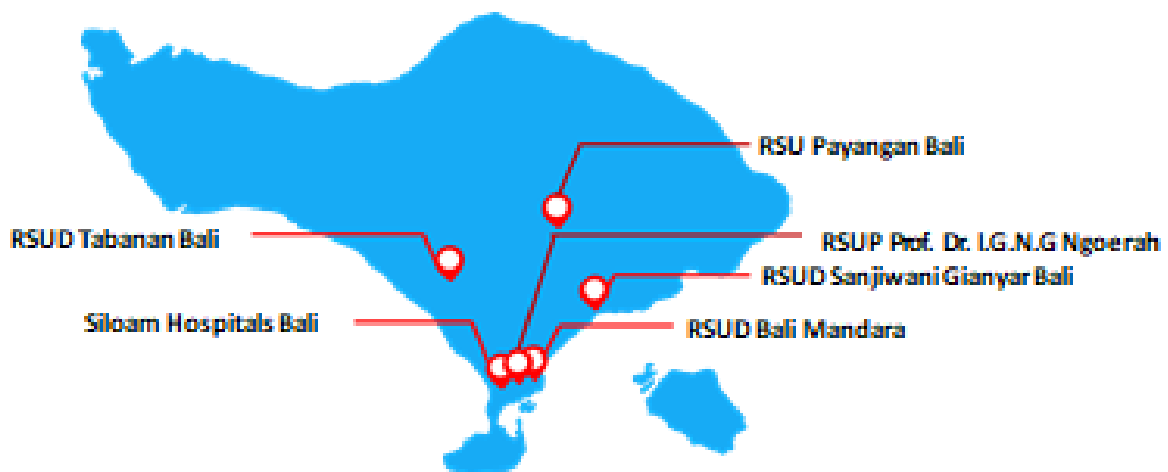
Gambar 1 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Indonesia



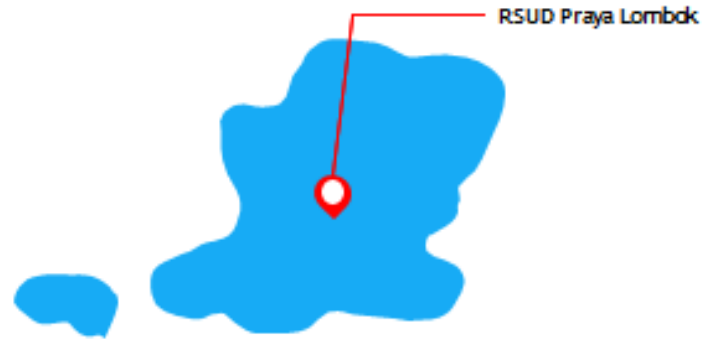
Gambar 2 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Sumatera



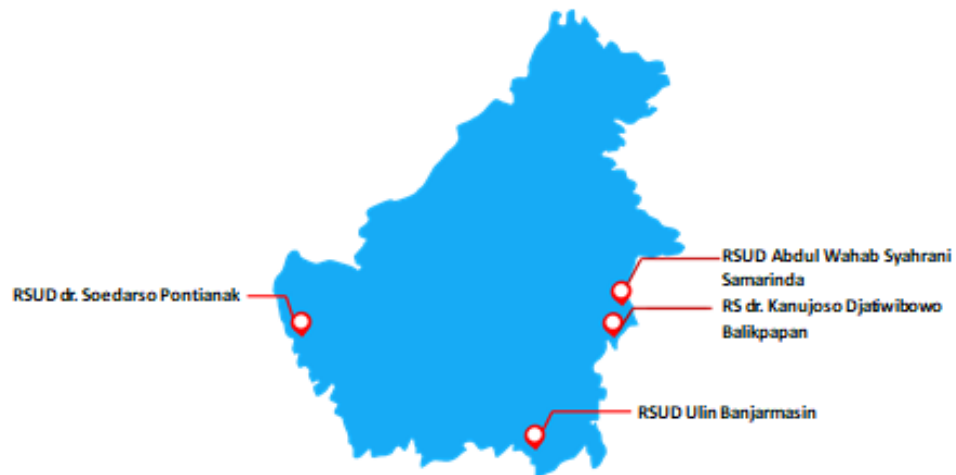
Gambar 3 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Jawa



Gambar 4 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Bali



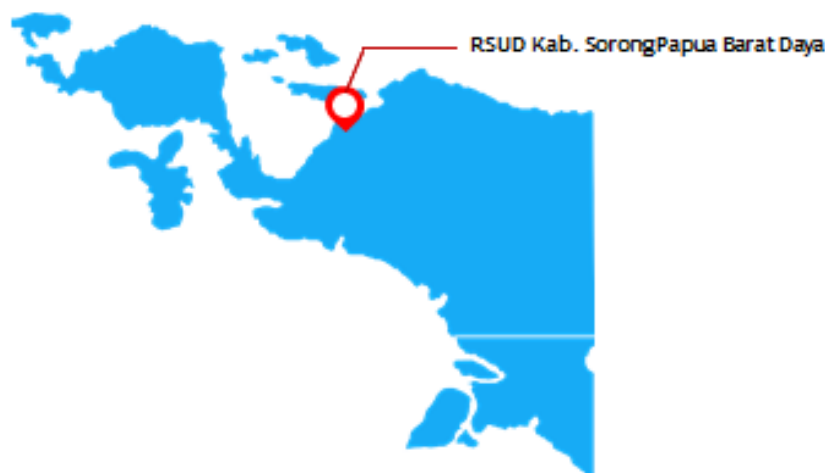
Gambar 5 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Nusa Tenggara Barat



Gambar 6 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Kalimantan



Gambar 7 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Sulawesi



Gambar 8 Peta rumah sakit yang terlibat SINAR 2022 di Pulau Papua

Masing-masing RS peserta surveilans telah memiliki layanan Laboratorium Mikrobiologi Klinik dengan dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik (Sp.MK) sebagai penanggung jawab layanan laboratorium. Data berasal dari spesimen klinis yang diterima di laboratorium Mikrobiologi Klinik selama periode 1 Januari hingga 31 Desember 2022. Spesimen klinis terdiri dari spesimen darah, urin dan saluran napas bawah (respiratori) yaitu sputum, *tracheal aspirate* dan *bronchoalveolar lavage* (BAL) serta cairan steril yaitu cairan serebrospinal, cairan sendi, cairan pleura, cairan asites dan cairan perikardium. Kriteria eksklusi sampel adalah jika data sampel tidak lengkap sehingga tidak bisa dibedakan apakah suatu isolat bakteri berasal dari pasien dan spesimen yang sama atau tidak.

Setiap RS telah melakukan edukasi cara pengambilan spesimen mikrobiologi yang benar. Identifikasi dan uji kepekaan dilakukan dengan salah satu metode sesuai dengan sumber daya masing-masing rumah sakit meliputi alat otomatis alat otomatis *Vitek 2 system (bioMerieux)* atau *Phoenix (BD)*, *Mindray* atau metode difusi cakram dengan metode *Kirby Bauer* khususnya beberapa antibiotik yang tidak termasuk dalam panel antibiotik pada *AST card* alat otomatis yang digunakan. Penentuan batas sensitif, intermediet dan resistan mengacu pada *Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI): Performance standards for antimicrobial susceptibility testing M-100* tahun 2020. Surveilans resistansi antibiotik PAMKI ini mengacu pada pedoman *Global Antimicrobial Surveillance System (GLASS)* dari *World Health Organization (WHO)* tahun 2015 dengan penambahan dan modifikasi sesuai dengan kondisi Indonesia.

Total isolat yang terkumpul adalah sebanyak 54.668 isolat. Rincian jumlah isolat berdasarkan asal spesimen dan kelas RS dapat dilihat pada tabel 2. Saluran napas bawah

merupakan spesimen asal isolat terbanyak yang dikumpulkan secara keseluruhan (40%) dan di RS kelas B (40%) dan C (44%), sedangkan di RS kelas A urin merupakan spesimen asal isolat terbanyak (40%). Pada surveilans tahun 2022 ini SINAR mencakup spesimen cairan steril, meskipun jumlah spesimen cairan steril secara keseluruhan belum banyak, namun pola patogen dan antibiogramnya sangat bermakna. Sebaran jumlah isolat berdasarkan jenis ruang perawatan dapat dilihat pada tabel 3. Isolat terbanyak berasal dari non-ICU baik secara keseluruhan RS, per kelas RS maupun per jenis spesimen. Selain cairan steril, spesimen lain yang diolah datanya adalah urin. Urin yang dimasukkan dalam pengolahan data merupakan spesimen urin dengan bakteriuria yang bermakna.

Tabel 2 Distribusi isolat berdasarkan spesimen dan kelas rumah sakit

No	Jenis Spesimen	Semua RS		RS kelas A		RS Kelas B		RS Kelas C	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Darah	16.194	30	11.287	30	4.662	29	246	27
2	Urin	14.311	26	15.325	40	4.555	29	238	27
3	Saluran napas bawah	22.113	40	9.520	25	6.424	40	399	44
4	Cairan sendi	425	1	367	1	57	-	1	-
5	Cairan serebrospinal	87	-	61	-	26	-	-	-
6	Cairan pleura	1.061	2	954	3	100	1	7	1
7	Cairan asites	453	1	365	1	82	-	6	1
8	Cairan perikardium	44	-	23	-	20	-	1	-
TOTAL		54.688	100	37.902	100	15.926	99	898	100

Tabel 3 Sebaran jumlah dan persentase isolat berdasarkan jenis ruang perawatan

No	Asal ruangan	Semua RS															
		Darah	%	urin	%	Saluran napas bawah	%	Cairan serebrospinal	%	Cairan sendi	%	Cairan pleura	%	Cairan Asites	%	Cairan Perikardium	%
1	ICU	4220	26	2501	17	6925	31	52	12	1	1	118	11	74	16	15	34
2	NICU	1540	10	40	0	364	2	15	4	0	0	2	0	3	1	0	0
3	NON-ICU	8571	53	8285	58	12694	57	299	70	60	69	810	76	335	74	26	59
4	Poliklinik/IGD	1464	9	3344	23	1635	7	16	4	26	30	122	11	40	9	1	2
5	PICU	399	2	141	1	495	2	43	10	0	0	9	1	1	0	2	5
	Total	16194	100	14311	100	22113	100	425	100	87	100	1061	100	453	100	44	100
No	Asal ruangan	RS Kelas A															
		Darah	%	urin	%	Saluran napas bawah	%	Cairan serebrospinal	%	Cairan sendi	%	Cairan pleura	%	Cairan Asites	%	Cairan Perikardium	%
1	ICU	2932	26	2066	22	4290	28	40	11	1	2	99	10	51	14	7	30
2	NICU	1271	11	26	0	267	2	11	3	0	0	1	0	3	1	0	0
3	NON-ICU	6030	53	5910	62	9671	63	273	74	42	69	738	77	282	77	14	61
4	Poliklinik/IGD	733	6	1426	15	671	4	14	4	18	30	110	12	28	8	1	4
5	PICU	321	3	92	1	393	3	29	8	0	0	6	1	1	0	1	4
	Total	11287	100	9520	100	15292	100	367	100	61	100	954	100	365	100	23	100
No	Asal ruangan	RS Kelas B															
		Darah	%	urin	%	Saluran napas bawah	%	Cairan serebrospinal	%	Cairan sendi	%	Cairan pleura	%	Cairan Asites	%	Cairan Perikardium	%
1	ICU	1226	26	426	9	2453	38	12	21	0	0	17	17	23	28	7	35
2	NICU	214	5	12	0	90	1	4	7	0	0	1	1	0	0	0	0
3	NON-ICU	2456	53	2227	49	2876	45	25	44	18	69	69	69	47	57	12	60
4	Poliklinik/IGD	707	15	1845	41	908	14	2	4	8	31	10	10	12	15	0	0
5	PICU	59	1	45	1	97	2	14	25	0	0	3	3	0	0	1	5
	Total	4662	100	4555	100	6424	100	57	100	26	100	100	100	82	100	20	100
No	Asal ruangan	RS Kelas C															
		Darah	%	urin	%	Saluran napas bawah	%	Cairan serebrospinal	%	Cairan sendi	%	Cairan pleura	%	Cairan Asites	%	Cairan Perikardium	%
1	ICU	62	25	9	4	182	46	0	0	0	0	2	29	0	0	1	100
2	NICU	55	22	2	1	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	NON-ICU	86	35	148	62	148	37	1	100	0	0	3	43	6	100	0	0
4	Poliklinik/IGD	24	10	75	32	57	14	0	0	0	0	2	29	0	0	0	0
5	PICU	19	8	4	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	246	100	238	100	399	100	1	100	0	0	7	100	6	100	1	100

1.3. Metode analisis data

1.3.1. Pola bakteri dan antibiogram

Pengolahan data resistansi menggunakan perangkat lunak WHONET 2021 versi 21.7.16.0. Secara garis besar, pengolahan data dibagi menjadi dua yaitu daftar jenis bakteri dan pola resistansi atau antibiogram. Analisis dikelompokkan berdasarkan jenis spesimen, asal ruangan, kelas rumah sakit dan regional. Pembagian masing-masing variabel adalah sebagai berikut

1. Jenis spesimen, dibagi menjadi:
 - a. Darah
 - b. Urin
 - c. Saluran napas bawah (gabungan sputum, *tracheal aspirate* dan BAL)
 - d. Cairan serebrospinal (LCS)
 - e. Cairan sendi
 - f. Cairan pleura
 - g. Cairan asites
 - h. Cairan perikardium
2. Asal ruangan, dibagi menjadi:
 - a. ICU (*Intensive Care Unit*)
 - b. PICU (*Pediatric Intensive Care Unit*)
 - c. NICU (*Neonatal Intensive Care Unit*)
 - d. Non-ICU
 - e. Poliklinik/IGD (*Outpatient*)
3. Kelas rumah sakit, dibagi menjadi:
 - a. Kelas A
 - b. Kelas B
 - c. Kelas C
4. Regional, dibagi menjadi:
 - a. Sumatera
 - b. DKI Jakarta
 - c. Jawa Barat
 - d. Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DI Yogyakarta)
 - e. Jawa Timur
 - f. Bali-NTB

- g. Kalimantan
- h. Sulawesi
- i. Papua Barat

Analisis dilakukan mengacu pada ketentuan dari *Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI): Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptibility Test Data; Approved Guideline* tahun 2023 dan Pedoman Nasional Penyusunan Antibiogram dari PAMKI tahun 2020 sebagai berikut:

1. Data yang dianalisis adalah yang jumlahnya >30 isolat, dengan tujuan agar memperoleh hasil statistik yang bermakna dan bakteri diurutkan dari yang terbanyak.
2. Mikroorganisme yang dianalisis adalah mikroorganisme patogen sesuai dengan masing-masing jenis spesimen sesuai panduan *American Society of Microbiology* 2014 dan *Isenberg* 2016.
3. Khusus spesimen darah dibuat tabel khusus untuk bakteri yang berpotensi sebagai kontaminan yang merupakan bagian dari flora normal kulit seperti *Staphylococci* koagulase negatif, *Micrococcus species*, *Corynebacterium species* dan *Viridans Group Streptococci*. Data kultur darah yang dikumpulkan pada surveilans ini tidak memisahkan apakah bakteri berpotensi kontaminan yang diperoleh dari 1 atau 2 botol yang terdeteksi pertumbuhan mikroba. Bakteri ini dapat dipertimbangkan sebagai penyebab infeksi terutama jika ditemukan pada lebih dari satu kultur darah. Sebelum diputuskan pemberian terapi antibiotik, perlu dipertimbangkan kondisi klinis pasien dan diskusi dengan klinisi (*American Society of Microbiology*, 2014).
4. Pola patogen dilaporkan berdasarkan urutan jumlah isolat terbanyak
5. Semua angka hasil persentase perhitungan dibulatkan memakai sistem pembulatan dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. $\geq 0,5$ dibulatkan ke atas
 - b. $< 0,5$ dibulatkan ke bawah
6. Ketentuan pada pola kepekaan patogen, sebagai berikut:
 - a. Data yang ditampilkan adalah persen sensitif (%S)
 - b. Patogen dengan resistan instrinsik diberi kode IR dengan latar belakang warna putih (CLSI, 2021)
 - c. Karena jumlah isolat yang diujikan untuk tiap jenis antimikroba berbeda, maka disebelah kolom data persentase sensitifitas pada tabel antibiogram, dicantumkan kolom jumlah

isolat yang diujikan (n). Persentase sensitif dihitung dari jumlah bakteri yang diujikan tersebut.

- d. Tidak ada panduan yang baku tentang pewarnaan kotak pada antibiogram. Batas warna berdasar persentase ini akan berbeda di setiap negara, karena itu PAMKI mempertimbangkan kondisi lokal Indonesia. Pada surveilans ini kami menggunakan ketentuan sebagai berikut:
 - Kotak warna merah: persen sensitif 0 - 49%
 - Kotak warna kuning: persen sensitif 50-75%
 - Kotak warna hijau: persen sensitif 76-100%

1.3.2. Patogen Prioritas

Analisis selanjutnya yang dilakukan adalah monitoring persentase patogen prioritas WHO yang dipilih berdasarkan WHO tahun 2017, sebagai berikut:

3.1. 1 Prioritas 1: *CRITICAL*

- a. *Acinetobacter baumannii*, carbapenem-resistant
- b. *Pseudomonas aeruginosa*, carbapenem-resistant
- c. *Enterobacteriaceae*, carbapenem-resistant, ESBL-producing

3.1. 2 Prioritas 2: *HIGH*

- a. *Enterococcus faecium*, vancomycin-resistant
- b. *Staphylococcus aureus*, methicillin-resistant, vancomycin-intermediate atau vancomycin-resistant
- c. *Helicobacter pylori*, clarithromycin-resistant
- d. *Campylobacter spp.*, fluoroquinolone-resistant
- e. *Salmonellae*, fluoroquinolone-resistant
- f. *Neisseria gonorrhoeae*, cephalosporin-resistant, fluoroquinolone-resistant

3.1. 3 Prioritas 3: *MEDIUM*

- a. *Streptococcus pneumoniae*, penicillin-non-susceptible
- b. *Haemophilus influenzae*, ampicillin-resistant
- c. *Shigella spp.*, fluoroquinolone-resistant.

Patogen prioritas WHO yang dipantau dalam surveilans ini adalah sebagai berikut:

1. *Acinetobacter baumannii complex carbapenem resistant*

Resistan *carbapenem* didefinisikan resistan terhadap salah satu antibiotika golongan *carbapenem*, dalam surveilans ini antibiotik yang dipilih untuk mewakili golongan *carbapenem* adalah *meropenem*.

2. *Pseudomonas aeruginosa carbapenem resistant*

Resistan *carbapenem* didefinisikan resistan terhadap salah satu antibiotika golongan *carbapenem*, dalam surveilans ini antibiotik yang dipilih untuk mewakili golongan *carbapenem* adalah *meropenem*.

3. *Klebsiella pneumonia carbapenem resistant*

Resistan *carbapenem* didefinisikan resistan terhadap salah satu antibiotika golongan *carbapenem*, dalam surveilans ini antibiotik yang dipilih untuk mewakili golongan *carbapenem* adalah *meropenem*.

4. *Escherichia coli carbapenem resistant*

Resistan *carbapenem* didefinisikan resistan terhadap salah satu antibiotika golongan *carbapenem*, dalam surveilans ini antibiotik yang dipilih untuk mewakili golongan *carbapenem* adalah *meropenem*.

5. *Klebsiella pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant*

Resistan *cephalosporin* generasi ke-3 didefinisikan resistan terhadap salah satu antibiotika *cephalosporin* generasi ke-3, dalam surveilans ini antibiotik yang dipilih untuk mewakili golongan *cephalosporin* generasi ke-3 adalah *ceftriaxone*.

6. *Escherichia coli 3rd generation cephalosporin resistant*

Resistan *cephalosporin* generasi ke-3 didefinisikan resistan terhadap salah satu antibiotika *cephalosporin* generasi ke-3, dalam surveilans ini antibiotik yang dipilih untuk mewakili golongan *cephalosporin* generasi ke-3 adalah *ceftriaxone*. Secara praktis resistansi terhadap *cephalosporin* generasi ketiga menggambarkan angka *extended spectrum beta lactamase* (ESBL).

7. *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA).

Angka MRSA dilihat dari hasil uji kepekaan terhadap antibiotik *cefoxitin* atau *oxacillin*. Analisis patogen prioritas WHO ini juga dikelompokkan berdasarkan jenis spesimen, asal ruangan, kelas rumah sakit.

BAB II

POLA BAKTERI DAN ANTIBIOGRAM

2.1. Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit berdasarkan jenis spesimen tahun 2022

2.1.1 Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 4 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1746	18,6
2	<i>Escherichia coli</i>	1689	18,0
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	1415	15,1
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	936	10,0
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	648	6,9
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	408	4,3
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	379	4,0
8	<i>Serratia marcescens</i>	274	2,9
9	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	228	2,4
10	<i>Salmonella sp.</i>	164	1,7
11	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	144	1,5
12	<i>Enterococcus faecium</i>	133	1,4
13	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	131	1,4
14	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	120	1,2
15	<i>Proteus mirabilis</i>	112	1,1
16	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	73	0,7
17	<i>Acinetobacter sp.</i>	69	0,7
18	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	62	0,6
19	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	57	0,6
20	<i>Streptococcus agalactiae</i>	54	0,5
21	<i>Pseudomonas putida</i>	53	0,5
22	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	52	0,5
23	<i>Streptococcus pyogenes</i>	52	0,5
24	<i>Aeromonas hydrophila</i>	45	0,4
25	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	45	0,4

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
26	<i>Aerococcus viridans</i>	43	0,4
27	<i>Moraxella sp.</i>	40	0,4
28	<i>Klebsiella aerogenes</i>	39	0,4
29	<i>Salmonella Typhi</i>	38	0,4
30	<i>Citrobacter freundii</i>	34	0,3
31	<i>Streptococcus suis</i>	33	0,3
32	<i>Providencia stuartii</i>	31	0,3
Total		9347	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan total sebesar 51,7% (4850/9347).

Tabel 5 Antibiogram spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	52	233			81	1539	50	1492	29	737	31	1431	35	1626	71	38	35	66	33	1544	27	1624	32	672	51	471	56	1643	36	1507	44	708	50	462		
<i>E. coli</i>	67	204			97	1494	67	1428	37	801	33	1434	52	1604	85	27	32	93	42	1527	36	1563	64	576	75	466	88	1555	29	1475	33	651	40	449		
<i>S. aureus</i>	61	810	67	1281			67	1281	67	1281	67	1281								67	1281	67	1281	67	1281	67	1281	67	1281	70	1341	69	1172	72	983	
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR			57	809	26	798	15	309	9	768	26	863					IR	IR	38	855	IR	IR	39	263	27	886	29	861	30	433				
<i>P. aeruginosa</i>					85	550	68	535	IR	IR	IR	IR	67	607	100	3			55	573	IR	IR	IR	IR	73	169	67	592	69	603	62	259				
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	96	127	97	70			99	85	37	318	36	347				
<i>E. cloacae</i>	4	52			94	333	54	332	38	178	32	307	41	348	67	3	18	11	37	347	IR	IR	IR	IR	69	105	64	350	43	324	67	119	56	110		
<i>S. marcescens</i>	33	6			94	233	76	214	51	105	38	219	45	260			67	3	46	244	IR	IR	IR	IR	91	53	83	266	60	245	89	90	96	50		
<i>B. cepacia complex</i>															83	163					IR	IR	IR	IR	59	11					68	44				
<i>Salmonella sp.</i>	86	21					89	140	95	82	85	142	91	161	60	5	83	6	87	152	63	154	86	55	81	52	94	149	31	83	84	63	92	49		
<i>A. lwoffii</i>	50	4			82	112	89	103	50	28	69	117	69	123							80	120			79	19	63	70	78	117	80	35				
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	27	33	18.8	16			15	20	19	105	19	95	0	1		
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR		IR	IR	IR	IR								IR	IR	IR	IR	IR	IR		IR	IR			77	79					
<i>S. paucimobilis</i>	0	1			75	76	72	87	39	13	55	91	43	94					21	87	67	3	33	9	89	9	58	60	56	89	54	13	50	2		
<i>P. mirabilis</i>	58	12			97	99	88	99	75	52	74	99	90	108	100	2	88	8	89	104	66	108	77	26	90	20	95	100	50	98	58	31	50	22		
<i>A. xylosoxidans</i>	0	1			11	36	42	35	0	6	4	40	83	37					5	37	50	1	67	2	100	3	83	3	15	37	20	6	50	2		
<i>Acinetobacter sp.</i>	0	10			73	63	37	63	39	13	14	56	32	65						46	65			75	12	38	63	42	57	69	16					
<i>P. stutzeri</i>	67	6			100	53	93	56	71	7	91	53	91	57					98	55	60	5	67	6	83	6	95	55	93	55	100	6				
<i>S. pneumoniae</i>							90	94.6	99	29	94	31																			81	37	94	32		
<i>S. agalactiae</i>							34	29.9	26	24	100	24																			91	43				
<i>P. putida</i>	0	2			98	44	49	43	28	18	11	38	73	33					12	52	0	17	0	19	43	14	71	51	78	50	70	20				
<i>P. fluorescens</i>	0	1			78	32	83	41	20	5	41	44	54	43					21	39	0	2	0	2	25	4	71	24	51	41	57	7				
<i>S. pyogenes</i>							50	2	100	24	100	25																			84	31				
<i>A. hydrophila</i>	0	2			100	40	92	38	60	10	76	38	91	45	100	2			91	42	0	21	7	15	64	11	69	42	91	44	88	16	0	1		
<i>S. lugdunensis</i>	39	28	47	43			47	43	47	43	47	43									47	43	47	43			47	43	63	43	63	41	71	38		
<i>A. viridans</i>	25	4	0	2	100	1			100	1	50	2	0	1									67	3	100	1	100	1	0	3	25	4	25	4		
<i>Moraxella sp.</i>	20	10					15	13	39	23	46	22											42	12	82	17			53	15	80	15				
<i>K. aerogenes</i>	0	6			86	35	63	30	41	17	31	32	40	35					41	34	IR	IR	IR	IR	71	7	60	35	53	30	60	15	71	7		
<i>S. Typhi</i>					3	37	100	37	100	18	100	32	100	37			100	9	100	33	100	37	100	15	100	10	100	36	58	26	92	12	100	3		
<i>C. freundii</i>	0	2			86	29	55	31	27	11	31	29	33	33			100	1	36	31	IR	IR	IR	IR	70	10	55	31	34	32	58	12	40	5		
<i>S. suis</i>									100	32	100	32																			100	30	100	32		
<i>P. stuartii</i>	0	6			56	27	62	26	53	19	26	23	40	30					68	28	21	28	IR	IR	29	14	70	27	25	28	24	17	20	15		

Tabel 5 Antibiogram spesimen darah semua di rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																						
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	77	562	79	1691	63	54	79	1126	68	1329	IR	IR	10	1316	57	7	20	101	44	1705			68	40	55	445			47	1588							30	23	
<i>E. coli</i>	88	515	95	1631	96	66	97	1138	87	1316	10	351	14	1296	39	13	21	147	59	1656			43	37	33	386			46	1525							100	6	
<i>S. aureus</i>	67	1281	67	1281	67	1281	67	1281	97	866	20	10	67	1281	67	1281	67	1281	77	1365	81	1338	89	180	64	1316	76	1344	65	249	84	1295	93	1318	98	1257	100	40	
<i>A. baumannii complex</i>	33	297	38	892	29	7	IR	IR			IR	IR							32	904					37	82			57	860							80	5	
<i>P. aeruginosa</i>	69	200	76	621	77	13	IR	IR	IR	IR	IR	IR						IR	IR	73	622			IR	IR					IR	IR								
<i>E. faecalis</i>	98	44	100	5	100	1			98	268	95	355	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR									94	372	87	368	100	8			
<i>E. cloacae</i>	74	123	85	365	91	11	78	246	74	291	95	355	IR	IR	100	2	13	23	58	373			57	7	51	110			56	349						80	5		
<i>S. marcescens</i>	89	56	97	267	100	1	93	189	95	205	IR	IR	IR	IR				IR	IR	46	268			100	2	0	50			91	244								
<i>B. cepacia complex</i>			79	167			IR	IR			IR	IR																		85	147								
<i>Salmonella sp.</i>	90	51	96	161	100	7	99	113	83	133													0	1	95	41			92	153						100	1		
<i>A. lwoffii</i>	89	18	83	120	100	1					0	16							84	124					100	2	88	16	64	104						100	1		
<i>E. faecium</i>			0	1					97	76	14	107	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			100	6	43	101	4	115			90	115	94	119	100	5	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR							IR	IR										81	116								
<i>S. paucimobilis</i>	63	8	77	83	100	2	0	2	83	83	0	15	45	82			33	3	70	94			100	1	100	3			48	82									
<i>P. mirabilis</i>	33	9	93	110	0	4	88	82	IR	IR			21	78	100	2	100	7	66	110	IR		50	2	IR	IR			49	106						0	3		
<i>A. xylooxidans</i>	38	4	90	40	100	1	0	1	68	33	0	2	0	36			0	1	4	39									88	33									
<i>Acinetobacter sp.</i>	86	7	43	65							33	3							38	64					100	2			79	61					100	3			
<i>P. stutzeri</i>	100	2	93	57					95	56	14	107	2	54				95	56					100	1			89	55										
<i>S. pneumoniae</i>	100	1	100	4													100	2			75	36			50	34	75	40	42	38	100	38	100	33					
<i>S. agalactiae</i>			100	15			100	15									100	1			81	42			14	42	84	44	100	2	72	18	94	36	100	43			
<i>P. putida</i>	71	17	45	51							IR	IR	0	50					89	52									26	51									
<i>P. fluorescens</i>	50	2	91	35							43	7	10	39					64	42								39	36										
<i>S. pyogenes</i>											100	37									90	31			21	28	86	29	67	3	67	27	100	28	100	31			
<i>A. hydrophila</i>	40	10	59	44	50	2	91	34	89	37	96	26	5	43	0	1	100	1	89	45				83	6			85	40	100	1								
<i>S. lugdunensis</i>	47	43	47	43	47	43	47	43	94	33	67	3	47	43	47	43	47	43	64	42	52	42	50	2	74	42	54	43	50	2	71	42	91	43	100	44			
<i>A. viridans</i>	50	2	67	3					100	1	0	7							50	2	67	3	33	3	50	4	0	4	67	3	100	4	100	5					
<i>Moraxella sp.</i>											100	33							80	5					60	5			72	18									
<i>K. aerogenes</i>	69	13	84	37	100	3	76	25	70	27	12	1573	IR	IR				100	1	57	35			33	3	56	9			73	33					100	2		
<i>S. Typhi</i>	93	14	95	37	100	1	100	31	100	32			3	36				0	9	3	38				100	3			100	37									
<i>C. freundii</i>	67	6	84	32	100	1	77	26	82	27			IR	IR	IR	IR		IR	IR	67	33				29	7		50	30							0	1		
<i>S. suis</i>									100	32	100	28													3.1	32	100	31	100	1			100	32	100	31			
<i>P. stuartii</i>			59	29			71	14	IR	IR	IR	IR	IR	IR			100	1	3	30					IR	IR			33	27									

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 6 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	2529	28,6
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	2286	25,8
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1623	18,3
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	336	3,8
5	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	268	3,0
6	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	189	2,1
7	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	167	1,8
8	<i>Kocuria kristinae</i>	166	1,8
9	<i>Staphylococcus warneri</i>	160	1,8
10	<i>Micrococcus luteus</i>	137	1,5
11	<i>Staphylococcus sp.</i>	134	1,5
12	<i>Staphylococcus sciuri</i>	105	1,1
13	<i>Dermaococcus nishinomiyaensis</i>	92	1,0
14	<i>Staphylococcus cohnii</i>	91	1,0
15	<i>Staphylococcus xylosus</i>	88	0,9
16	<i>Staphylococcus sciuri</i>	78	0,8
17	<i>Corynebacterium sp.</i>	68	0,7
18	<i>Staphylococcus caprae</i>	54	0,6
19	<i>Kocuria rosea</i>	52	0,5
20	<i>Staphylococcus equorum</i>	52	0,5
21	<i>Bacillus cereus</i>	48	0,5
22	<i>Staphylococcus kloosii</i>	41	0,4
23	<i>Corynebacterium matruchotii</i>	40	0,4
24	<i>Streptococcus mitis</i>	32	0,3
Total		8836	100

Catatan: Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 7 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	20	1360	21	2378			21	2378	21	2378	21	2378							21	2378	21	2378	21	1	21	2378	50	2311	49	2290	48	2013
<i>S. haemolyticus</i>	5	1327	5	2193			5	2193	5	2193	5	2193							5	2193	5	2193			5	2193	17	2133	17	2045	17	1711
<i>S. epidermidis</i>	20	1069	20	1518			20	1518	20	1518	20	1518							20	1518	20	1518			20	1518	47	1519	45	1401	46	1031
<i>S. capitis</i>	21	180	23	322			23	322	23	322	23	322							23	322	23	322			23	322	32	286	32	285	32	248
<i>S. urealyticus</i>	10	111	10	254			10	254	10	254	10	254							10	254	10	254			10	254	19	253	18	252	16	251
<i>S. saprophyticus</i>	39	98	35	152			35	152	35	152	35	152							35	152	35	152			35	152	63	179	66	172	62	143
<i>CoNS</i>	28	132	31	140			31	140	31	140	31	140							31	140	31	140	31	1	31	140	54	92	47	156	56	71
<i>K. kristinae</i>							31	16	60	5	71	7							33	3	35	20	100	3	80	5	11	18	24	21	40	5
<i>S. warneri</i>	33	83	30	156			30	156	30	156	30	156							30	156	30	156			30	156	51	148	52	150	52	140
<i>M. luteus</i>							90	10	100	6	100	4							75	4	92	12	100	3	100	3	50	22	71	41	63	16
<i>Staphylococcus sp.</i>	22	59	21	56			21	56	21	56	21	56	21	56					21	56	21	56	21	1	21	56	14	36	20	56	0	4
<i>S. sciuri</i>	20	56	27	96			27	13	27	96	27	96	27	96					27	96	27	96	27	1	27	96	55	87	51	85	38	72
<i>D. nishinomiyaensis</i>	100	3	20	5			0	2													0	2					0	3	40	5	0	1
<i>S. cohnii ss. cohnii</i>	3	65	10	74			10	74	10	74	10	74	10	74			IR	IR	10	74	10	74			10	74	29	76	21	70	65	17
<i>S. xylosus</i>	13	54	15	65			15	65	15	65	15	65	15	65			IR	IR	15	65	15	65	15	1	15	65	37	82	33	80	26	70
<i>S. lentus</i>	26	31	36	70			36	70	36	70	36	70	36	70			IR	IR	36	70	36	70			36	70	65	71	62	66	61	61
<i>Corynebacterium sp.</i>	0	2	0	7	0	1			0	1											0	1					23	65	0	5	26	62
<i>S. caprae</i>	29	7	30	10			30	10	30	10	30	10	30	10					30	10	30	10			30	10	46	11	42	12		
<i>K. rosea</i>	100	2	20	5	100	1	50	4											100	1	20	5					33	6	33	6		
<i>S. equorum</i>	5	42	5	43			5	43	5	43	5	43	5	43					5	43	5	43			5	43	29	41	22	41		
<i>B. cereus</i>																					0	2					29	21	20	35	100	5
<i>S. kloosii</i>	15	26	18	39			18	39	18	39	18	39							18	39	18	39			18	39	50	38	38	32	27	22
<i>C. matruchotii</i>			0	3																							3	36			9	33
<i>S. mitis</i>							100	1	85	20	73	22	100	1					0	1	100	1			100	1	100	1	83	23	95	20

Tabel 7 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																						
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>S. hominis</i>	21	2378	21	2378	21	2378	21	2378	97	1872	7	2042	21	2378			21	2378	85	2381	43	2217	92	119	54	2216	33	2296	26	220	50	2270	92	2202	92	2247	100	80	
<i>S. haemolyticus</i>	5	2193	5	2193	5	2193	5	2193	99	1454	1	1929	5	2193			5	2193	32	2213	23	2053	96	138	55	2035	19	2144	16	213	56	2093	90	2067	94	2080	100	98	
<i>S. epidermidis</i>	20	1518	20	1518	20	1518	20	1518	97	938	5	1379	20	1518	100	2	20	1518	51	1562	40	1490	93	114	68	1508	32	1532	35	200	41	1461	90	1498	95	1494	98	51	
<i>S. capitis</i>	23	322	23	322	23	322	23	322	98	212	8	252	23	322			23	322	64	309	35	307	100	25	74	298	32	313	24	51	83	309	91	301	91	303	100	15	
<i>S. urealyticus</i>			10	254													10	254	89	258	8	253	100	2	89	236	7	253	50	2	57	249	97	231	94	246			
<i>S. saprophyticus</i>	35	152	35	152	35	152	35	152	98	114	3	145	35	152			35	152	80	183	54	178	90	19	70	169	40	178	50	38	71	152	88	164	94	153	100	6	
CoNS	31	140	31	140	31	140	31	140	98	60	9	139	31	140					56	155	32	148	43	7	62	154	26	145	9	11	43	148	94	146	95	141	100	2	
<i>K. kristinae</i>	80	5	86	7					93	15	29	17	67	3			83	6	39	18	18	17			71	7	0	17			75	4	71	7	100	3			
<i>S. warneri</i>	30	156	30	156	30	156	30	156	95	129	8	137	30	156			30	156	85	154	50	149	100	15	76	146	39	150	41	17	85	143	94	142	95	149	100	4	
<i>M. luteus</i>	75	4	100	6				100	2	82	11	75	12	25	4			100	3	83	41	58	38	100	1	81	32	60	42	56	9	73	33	91	33	87	30		
<i>Staphylococcus sp.</i>	21	56	21	56	21	56	21	56	100	1	0	1	21	56			21	56	33	24	40	45	63	27	55	51	29	62	0	3	33	24	82	110	100	2			
<i>S. sciuri</i>			27	96	27	96	27	96	96	50	12	83	27	96			27	96	64	97	21	94			58	86	42	94	14	7	70	91	74	89	77	97			
<i>D. nishinomiyaensis</i>			0	1					100	2	0	2							40	5	20	5			67	3	20	5			33	3	67	3	67	3			
<i>S. cohnii ss. cohnii</i>			10	74	10	74	10	74	100	18	2	67	10	74	10	74	10	74	58	80	9	76	50	2	71	82	10	84	29	7	65	81	82	82	89	83			
<i>S. xylosum</i>			15	65	15	65	15	65	98	51	13	80	15	65	15	65	15	65	63	83	20	82	67	18	61	83	22	83	50	18	65	69	82	77	93	69			
<i>S. lentus</i>	36	70	36	70	36	70	36	70	98	54	26	70	36	70	100	1	36	70	74	72	27	70	100	4	68	60	42	72	75	4	66	67	83	66	87	74	100	1	
<i>Corynebacterium sp.</i>											0	4							60	60	19	62			48	64	20	10			40	5	91	63	97	60			
<i>S. caprae</i>	30	10	30	10	30	10	30	10	60	5	0	6	30	2			30	10	46	11	46	11	100	2	89	9	23	13	0	2	50	10	78	9	89	9	100	2	
<i>K. rosea</i>									80	5	20	5	100	1					83	6	0	4					20	5			0	1	100	1					
<i>S. equorum</i>	5	43	5	43	5	43	5	43	0	1	0	44	5	43					43	42	7	42			50	42	7	45			56	43	66	41	79	43			
<i>B. cereus</i>			41	32			0	1			11	18							60	5	83	36			67	6	46	35			33	3	75	8	100	6			
<i>S. kloosii</i>	18	39	18	39	18	39	18	39	100	20	11	38	18	1					87	39	16	37			76	38	11	38	0	1	68	38	84	38	87	39			
<i>C. matruchotii</i>																			55	29	3	33			15	34	0	3				94	34	100	32				
<i>S. mitis</i>	100	1	100	1			100	1	100	18	76	21					100	1	50	2	67	21			64	22	64	25			67	6	100	20	100	17			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsic Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.1.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 8. Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	6584	28,6
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	4126	17,9
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3197	13,9
4	<i>Escherichia coli</i>	2045	8,9
5	<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	1434	6,2
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	1061	4,6
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	880	3,8
8	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	292	1,3
9	<i>Serratia marcescens</i>	288	1,3
10	<i>Klebsiella aerogenes</i>	287	1,2
11	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	267	1,2
12	<i>Enterococcus faecalis</i>	236	1,0
13	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	176	0,8
14	<i>Acinetobacter sp.</i>	158	0,7
15	<i>Pseudomonas putida</i>	151	0,7
16	<i>Klebsiella oxytoca</i>	149	0,6
17	<i>Proteus mirabilis</i>	119	0,5
18	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	114	0,5
19	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	103	0,4
20	<i>Citrobacter freundii</i>	99	0,4
21	<i>Enterococcus faecium</i>	94	0,4
22	<i>Klebsiella ozaenae</i>	93	0,4
23	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	92	0,4
24	<i>Rothia mucilaginosa</i>	81	0,4
25	<i>Gemella morbillorum</i>	76	0,3
26	<i>Moraxella sp.</i>	70	0,3
27	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	68	0,3
28	<i>Aeromonas hydrophila</i>	60	0,3
29	<i>Citrobacter koseri</i>	58	0,3
30	<i>Streptococcus agalactiae</i>	57	0,2
31	<i>Acinetobacter junii</i>	54	0,2
32	<i>Moraxella catarrhalis</i>	49	0,2
33	<i>Granulicatella adiacens</i>	47	0,2

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
34	<i>Pantoea agglomerans</i>	41	0,2
35	<i>Enterobacter sp.</i>	40	0,2
36	<i>Cronobacter sakazakii</i>	38	0,2
37	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	38	0,2
38	<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	36	0,2
39	<i>Chromobacterium violaceum</i>	36	0,2
40	<i>Chryseomonas luteola</i>	36	0,2
41	<i>Pseudomonas sp.</i>	35	0,2
42	<i>Serratia liquefaciens</i>	33	0,1
Total		22998	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 60,5% (13907/22998).

Tabel 9 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacilin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	34	360			88	6049	70	5972	57	2935	54	5662	60	5982	58	185	55	401	58	5609	50	6132	55	2201	78	1546	74	6189	50	5432	47	2278	65	1495		
<i>A. baumannii complex</i>					59	3681	31	3679	12	1231	10	3433	31	3890					IR	IR	38	3861	IR	IR	56	879	31	4002	31	3838	34	1798	44	174		
<i>P. aeruginosa</i>					85	2873	68	2839	IR	IR	IR	IR	69	3069	52	98			53	2885	IR	IR	IR	IR	77	929	67	3044	63	3050	52	1488				
<i>E. coli</i>	35	138			95	1860	56	1852	22	837	22	1772	46	1862	70	33	10	123	32	1771	36	1935	56	662	81	478	84	1930	16	1771	15	844	27	478		
<i>S. aureus</i>	62	762	66	1294			66	1294	66	1294	66	1294							66	1294	66	1294	66	1294	66	1294	66	1294	73	1358	71	1125	71	1075		
<i>E. cloacae</i>	4	23			96	966	71	963	60	485	55	964	63	1005	75	8	25	52	58	959	IR	IR	964	75	300	77	982	61	878	60	278	71	252			
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			64	525				
<i>A. xylosoxidans</i>	5	254	62	76	0	20	2	25	93	249	50	9	0	28	1	173	4	2	63	205	93	4	83	7	45	259	9	22	95	211	12	27	80	14		
<i>S. marcescens</i>	20	5			91	272	73	244	49	144	56	236	58	261	79	14	78	9	58	238	IR	IR	IR	IR	85	60	78	268	50	240	52	88	76	50		
<i>K. aerogenes</i>	5	19			92	258	71	258	71	146	65	242	72	255			60	10	68	250	IR	IR	IR	IR	85	68	74	255	66	224	57	89	75	81		
<i>B. cepacia complex</i>													14	140						IR	IR	IR	IR	21	89					15	158					
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>S. paucimobilis</i>	0	1			71	139	75	134	48	21	65	140	66	140	0	1	0	4	20	123	0	6	44	9	76	21	65	104	44	133	41	37	33	3		
<i>Acinetobacter sp.</i>					76	148	37	145	23	26	17	139	38	144						46	143			71	21	39	150	35	147	50	30					
<i>P. putida</i>					90	147	70	148	8	40	8	113	74	147	50	2			8	143				36	22	65	147	59	150	44	57					
<i>K. oxytoca</i>	10	29			79	141	73	136	80	65	64	131	89	114	100	1	83	12	85	107	56	139	65	48	94	33	78	131	91	102	57	65	86	28		
<i>P. mirabilis</i>	100	2			97	113	82	104	69	64	72	107	81	113	25	4	63	16	75	105	62	111	70	37	88	42	84	113	47	106	52	52	31	26		
<i>A. lwoffii</i>	0	1			80	95	71	91	56	18	56	93	64	99						69	98			94	18	55	75	57	101	72	32	100	2			
<i>S. pneumoniae</i>					100	3	85	54	85	59													100	7							84	67	87	54		
<i>C. freundii</i>	0	7			93	85	67	88	68	40	55	86	63	88	100	1	0	3	56	82	IR	IR	IR	IR	77	17	76	79	43	83	39	33	50	16		
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>K. ozaenae</i>	100	3			89	89	62	87	53	57	53	80	64	91					50	84	51	88	43	51	83	40	77	86	54	61	57	21	80	45		
<i>R. ornithinolytica</i>	5	67			44	90	24	92	100	9	18	91	59	22			0	1	56	25	12	77	100	1	50	2	38	86	76	25	23	70	100	2		
<i>R. mucilaginosus</i>	38	8	33	9	0	1	50	2				50	2	0	1								50	2					67	3	55	11	63	8		
<i>G. morbillorum</i>					46	13	83	6	50	2													58	12					0	12	46	11				
<i>Moraxella sp.</i>	0	7			62	26	70	20	19	16	46	35	52	27	100	4	100	6	68	19	25	12	40	20	75	16	33	15	49	33	41	22				
<i>P. fluorescens</i>					89	54	75	60	23	13	12	58	76	59					9	46				86	7	69	48	66	62	48	25					
<i>Aeromonas hydrophila</i>	43	7			98	52	73	45	92	13	66	55	77	53					70	47	8	25	44	9	83	6	84	55	68	47	94	16				
<i>C. koseri</i>	100	1			95	57	90	52	85	27	85	53	86	57	100	1	50	2	86	50	82	54	76	25	100	15	94	54	90	39	93	14	91	22		
<i>S. agalactiae</i>					100	9	100	17	76	21																					75	40				
<i>A. junii</i>					96	49	92	48	100	6	86	51	87	52							96	46			92	13	80	40	79	48	85	20	100	1		
<i>M. catarrhalis</i>	0	1			41	22	18	17	13	24	12	33	22	27					100	2	20	25	39	18	10	31	54	28	24	17	36	31	40	30	60	5
<i>G. adiacens</i>	100	1	29	7			71	7	0	1	0	1							100	1				33	9			33	9	67	9	50	2			
<i>P. agglomerans</i>	18	11			73	41	37	41	25	20	28	36	53	30					37	30	54	37	41	22	88	17	59	41	46	22	33	27	59	22		
<i>Enterobacter sp.</i>					84	32	67	9	64	11	36	14	70	10					50	8	50	6	63	16	29	7	92	25	78	9	65	20	71	7	67	3
<i>C. sakazakii</i>	0	3			71	38	32	37	22	32	34	38	51	35					20	35	42	36	42	31	65	31	61	36	22	18	8	13	70	30		
<i>E. meningoseptica</i>					7	29	4	26	0	14	4	27	0	33					50	2	4	27	67	6	11	9	100	5	3	33	61	33	74	23		
<i>A. haemolyticus</i>					76	33	83	35	43	7	71	34	78	36					0	1	0	1	76	33	50	6	57	7	63	35	74	34	73	11	0	1
<i>C. violaceum</i>					13	32	3	31	20	5	3	32	33	6					0	6	9	32	0	4	17	6	16	31	23	31	22	32	0	1		
<i>C. luteola</i>					77	34	52	31	63	8	33	33	49	35					25	4	11	28	40	10	29	7	67	3	44	32	41	32	62	13		
<i>Pseudomonas sp.</i>	17	6			81	26	76	21	38	21	29	14	67	24					25	12					73	15	90	19	76	25	76	25				
<i>S. liquefaciens</i>	0	9			75	32	58	31	80	15	55	29	83	23					33	3	78	18	17	29	14	7	100	1	70	23	52	23	8	13	0	2

0-49	%S 0-49
50-75	%S 50-75
76-100	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Tabel 9 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua di rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																						
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	73	1896	84	6379	75	154	89	4307	76	5145	IR	IR	22	4412	46	77	50	406	67	6463			61	77	67	1391					61	6032					78	27	
<i>A. baumannii complex</i>	33	1287	38	4015	22	117	IR	IR	56	3247	IR	IR							35	4057			63	72	20	324					54	3707							
<i>P. aeruginosa</i>	59	1133	71	3095	48	119	IR	IR	IR	IR	IR	IR							74	3133					IR	IR					IR	IR							
<i>E. coli</i>	81	583	88	1995	90	50	95	1327	93	1590	6	1958	6	1572	8	13	5	144	53	2006			39	23	36	447					41	1882			64	14			
<i>S. aureus</i>	66	1294	66	1294	66	1294	66	1294	98	995	13	1177	66	1294	86	85	66	1294	85	1393			97	265	70	1343					91	1306	92	1281	97	1259	100	122	
<i>E. cloacae</i>	76	295	89	1031	96	26	79	720	78	875	IR	IR	IR	IR	67	6	27	78	76	1044			70	10	62	236					71	957					50	2	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR							IR	IR											73	761							
<i>A. xylooxidans</i>			80	249	89	9			72	173	0	2	0	205					2	259			0	22						85	211								
<i>S. marcescens</i>	59	85	85	279	78	9	86	190	79	224	IR	IR	IR	IR	100	5	IR	IR	53	285			67	6	4	53					82	253					67	3	
<i>K. aerogenes</i>	46	87	82	279	86	7	86	177	79	207	IR	IR	IR	IR					31	13	79	281			100	2	63	76	73	267					100	1			
<i>B. cepacia complex</i>			0	242			IR	IR			IR	IR																											
<i>E. faecalis</i>											90	218	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	76	29	25	213	12	209			IR	IR	94	216	95	212			
<i>S. paucimobilis</i>	33	6	67	134	0	2	33	3	79	121	20	5	58	109	50	2	78	18	66	144			100	1	33	6				59	112								
<i>Acinetobacter sp.</i>	56	16	42	147	0	1			79	138									41	148			50	2	64	14				68	143								
<i>P. putida</i>	71	45	72	141	29	7	0	2											80	150																			
<i>K. oxytoca</i>	74	31	76	142	100	4	95	85	96	99	IR	IR					64	14	75	145			0	1	82	27				76	135								
<i>P. mirabilis</i>	42	12	89	116	40	5	81	86	IR	IR	45	111					77	22	69	116			0	3	IR	IR				49	105					0	1		
<i>A. lwoffii</i>	63	19	76	99	60	5			83	87									80	103			100	1	60	5				74	89								
<i>S. pneumoniae</i>	100	2	92	12	100	1	100	2	98	52											67	60	100	1	36	61	57	63	50	2	53	61	98	49	100	59			
<i>C. freundii</i>	75	20	88	92	100	4	93	67	78	77	IR	97	IR	IR			IR	IR					50	2	58	19				56	89					50	2		
<i>E. faecium</i>									97	58	18	85	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	3	31	70	4	76		IR	IR	80	84	80	84	100	3		
<i>K. ozaenae</i>	73	51	81	91	100	6	74	38	70	73	IR	IR	24	71			0	2	77	91			100	1	65	49				76	86					33	3		
<i>R. ornithinolytica</i>	100	1	32	91	0	1	71	24	91	23	IR	91	1	91			100	1	32	92										31	90								
<i>R. mucilaginosa</i>			0	1					100	2	33	3	100	1					56	9	50	16	0	1	38	8	55	11	63	8	69	13	71	14	50	8	50	2	
<i>G. morbillorum</i>			86	7	100	1			75	12	50	12							18	11	44	18					27	11		100	1	60	5	100	1				
<i>Moraxella sp.</i>			68	25					79	29	50	2	65	17	100	4	60	10	59	27		8	50	4	13	8		2		4	46	28				100	1		
<i>P. fluorescens</i>	100	9	75	60	100	2													76	62																			
<i>A. hydrophila</i>	78	9	81	57			93	44	100	44	0	4	9	45			100	2	75	57					50	2				66	47								
<i>C. koseri</i>	89	27	96	55	100	3	97	34	95	41	IR	IR	50	38			0	3	90	57			100	2	90	19				94	50					100	1		
<i>S. agalactiae</i>			67	15	100	2	100	7	96	28	83	35							74	43					27	37	78	41	82	11					87	38	88	34	
<i>A. junii</i>	100	6	89	52	100	1			100	5	83	6	100	1					86	7	20	5			100	1	43	7		50	2	50	2	100	1				
<i>M. catarrhalis</i>	0	1	36	31					52	25	0	1	100	2					100	2	24	25		4		26	19		2		50	28			1				
<i>G. adiacens</i>	100	2	50	2					29	7	67	9							100	1	29	7	20	10		100	2	30	10		100	1	0	2	67	3			
<i>P. agglomerans</i>	63	24	61	41	100	3	63	8	57	21	17	41	14	36					58	40					64	25				66	41					67	3		
<i>Enterobacter sp.</i>	83	6	81	26			50	2	33	3	27	11	17	6			0	2	75	20					67	12				67	12								
<i>C. sakazakii</i>	29	31	56	36	100	1	100	4	39	31	18	38	11	36					58	38					47	30				68	37								
<i>E. meningoseptica</i>	7	14	8	38	0	1			11	19	0	9	0	20			0	2	8	37			67	3	13	8				63	30								
<i>A. haemolyticus</i>	50	6	79	34	0	4	0	1	87	31	0	4	0	33					82	33			100	1	0	1				85	33								
<i>C. violaceum</i>			9	32			0	2	50	6	0	2					0	2	13	32					4	28				17	30								
<i>C. luteola</i>	69	13	50	34	17	6	0	6	64	25	0	12	26	27					55	33			100	2	55	11				71	31					43	7		
<i>Pseudomonas sp.</i>	80	5	81	16			0	1											74	27																			
<i>S. liquefaciens</i>	60	5	53	32			94	17	94	16	6	32	3	29			0	1	60	30					33	6				61	28								

2.1.3 Spesimen urin

Jenis spesimen	: urin
Asal ruangan	: seluruh ruangan
Lokasi	: semua rumah sakit

Tabel 10 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	5422	42,8
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1928	15,2
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	1190	9,4
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	849	6,7
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	574	4,5
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	378	2,9
7	<i>Proteus mirabilis</i>	340	2,6
8	<i>Enterococcus faecium</i>	303	2,3
9	<i>Staphylococcus aureus</i>	299	2,3
10	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	242	1,9
11	<i>Morganella morganii</i>	151	1,1
12	<i>Streptococcus agalactiae</i>	137	1,0
13	<i>Citrobacter freundii</i>	125	0,9
14	<i>Pseudomonas putida</i>	113	0,8
15	<i>Citrobacter koseri</i>	87	0,6
16	<i>Klebsiella aerogenes</i>	78	0,6
17	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	61	0,4
18	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	60	0,4
19	<i>Klebsiella oxytoca</i>	53	0,4
20	<i>Salmonella sp.</i>	50	0,3
21	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	50	0,3
22	<i>Providencia stuartii</i>	46	0,3
23	<i>Serratia marcescens</i>	42	0,3
24	<i>Klebsiella ozaenae</i>	32	0,2
25	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	31	0,2
Total		12641	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 67,6% (8540/12641)

Tabel 11 Antibiogram spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	61	605			98	4939	59	4773	40	2952	38	4716	51	5138	79	61	41	694	44	4834	33	4973	59	2127	79	1915	84	5124	25	4590	26	2648	35	1741		
<i>K. pneumoniae</i>	48	208			84	1736	52	1706	39	889	38	1688	40	1816	55	33	47	246	39	1704	31	1758	43	666	60	579	60	1820	29	1633	31	792	46	528		
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	143	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	97	514	96	372			97	444	43	1154	46	944	23	114	
<i>P. aeruginosa</i>					82	767	55	767	IR	IR	IR	IR	IR	58	808	47	17	0	112	44	768	IR	IR	IR	IR	69	354	61	806	53	809	46	494	28	51	
<i>A. baumannii complex</i>					72	533	34	498	21	178	10	521	33	538			0	39	IR	IR	IR	IR	50	508	IR	60	172	37	552	32	507	41	297	41	44	
<i>E. cloacae</i>	5	41			96	348	54	340	39	193	38	329	42	364	0	1	8	37	40	343	IR	IR	IR	IR	55	158	60	356	43	304	47	164	61	131		
<i>P. mirabilis</i>	69	26			98	309	93	281	85	193	85	297	96	324	100	2	77	69	93	300	69	303	81	113	87	126	94	323	53	287	55	157	45	85		
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	10	97	16	80	25	4	12	74	11	292	9	236	9	34	
<i>S. aureus</i>	59	183	65	267			65	267	65	267	65	267									65	267	65	267			65	267	72	279	69	225	74	219		
<i>B. cepacia complex</i>					9	129	9	147	14	22	6	191	77	207	100	3	0	14	3	135	IR	IR	IR	IR	37	60	6	142	21	169	35	110	11	9		
<i>M. morgani</i>	0	19			98	146	90	143	83	101	78	138	83	145	50	4	77	31	89	141	17	144	IR	IR	85	71	95	147	64	118	64	66	51	57		
<i>S. agalactiae</i>							100	34	98	54	97	61																			60	37	90	98	88	98
<i>C. freundii</i>					90	113	40	113	32	62	24	96	33	114	0	2	0	10	29	112	IR	IR	IR	IR	67	43	64	115	25	99	30	60	40	47		
<i>P. putida</i>	0	5			80	96	25	94	10	39	2	99	24	112	50	2	0	2	3	98						22	23	31	109	19	101	22	45	33	3	
<i>C. koseri</i>	88	8			100	83	90	80	89	54	87	79	90	87	100	2	97	33	88	83	83	83	91	42	98	40	95	86	93	69	91	33	86	28		
<i>K. aerogenes</i>	0	7			94	69	70	67	58	40	48	61	61	69	100	1	57	7	53	66	IR	IR	IR	IR	78	18	72	71	58	59	67	30	88	25		
<i>S. saprophyticus</i>	51	41	38	42	38	42	38	42	IR	IR	IR	38	18	38	17				38	6			38	24	38	33			38	19	81	57	81	47	83	36
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>K. oxytoca</i>	100	4			96	47	82	44	63	30	74	39	69	49	100	1	78	9	67	46	54	48	57	21	79	14	80	51	62	42	53	19	52	21		
<i>Salmonella sp.</i>	40	5			IR	IR	83	36	77	26	69	42	74	50			100	7	74	42	56	43	82	11	80	20	90	49	23	35	47	30	58	12		
<i>S. paucimobilis</i>					64	42	80	35	71	14	71	38	50	44			100	2	18	34	75	4	33	6	100	4	83	40	46	37	35	17	100	1		
<i>P. stuartii</i>	75	12			73	45	62	42	58	38	67	42	71	45			100	2	77	43	24	42	IR	IR	67	33	76	45	39	26	15	20	43	30		
<i>S. marcescens</i>	0	4			100	40	66	35	86	21	62	37	68	41			0	1	60	37	IR	IR	IR	IR	69	13	85	41	60	30	85	13	85	13		
<i>K. ozaenae</i>	33	3			94	31	62	29	50	26	52	27	55	31			0	2	54	28	47	30	45	20	82	17	74	31	29	21	50	14	56	16		
<i>A. lwoffii</i>					84	25	63	24	60	5	48	25	62	26			50	2	0	3	73	26	33	6	86	7	57	21	52	25	80	10	0	1		

Tabel 11. Antibiogram spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																									
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	86	2232	93	5268	93	159	96	3368	84	4449	11	5054	14	3948	54	39	32	738	64	5307			32	112	32	1488					45	4892					88	1537	71	7		
<i>K. pneumoniae</i>	76	674	81	1875					60	1586	IR	IR	12	1421	36	11	31	222	55	1890			36	39	43	451			45	1748							0	2				
<i>E. faecalis</i>	95	185							97	903	93	1142	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	20	1113	13	1012			IR	IR	95	1134	88	1099	60	202				
<i>P. aeruginosa</i>	66	373	68	817	75	32	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	63	824					IR	IR			IR	IR												
<i>A. baumannii complex</i>	67	172	53	554	42	12	IR	IR	59	469	IR	IR	IR	IR			IR	IR	43	564			67	15	37	118			62	501			IR	IR	75	4						
<i>E. cloacae</i>	74	144	86	366	86	7	67	229	62	309	IR	IR	IR	IR			10	51	66	373			75	4	52	119			57	347												
<i>P. mirabilis</i>	64	45	94	328	69	13	90	227	IR	IR	52	320	32	225	100	2	61	46	74	332					0	7	IR	IR	56	298												
<i>E. faecium</i>	100	1	0	2	0	1			96	213	9	288	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	88	17	25	289	8	254	100	1	IR	IR	86	287	87	276	56	36	93	15
<i>S. aureus</i>	65	267	65	267	65	267	65	267	97	195	15	246	65	267	14	14	65	267	80	294	76	251	100	44	65	267	76	246	73	69	87	277	90	283	96	268			100	18		
<i>B. cepacia complex</i>	11	18	76	177	50	4	IR	IR	30	163	IR	IR			0	2	IR	IR	12	172			43	7	50	4			73	203					IR	IR	67	3				
<i>M. morgani</i>	56	16	92	145	100	7	96	91	IR	IR	IR	IR	IR	IR	50	4	IR	IR	88	148									78	142												
<i>S. agalactiae</i>	100	9	100	20	100	1	100	19	94	84	98	91	100	42			100	1	2	50	67	116	0	9	19	97	72	119	81	36	58	50	86	102	98	108						
<i>C. freundii</i>	70	54	81	118	75	4	77	68	62	89	IR	IR	IR	IR			IR	IR	52	119			0	1	46				48	115												
<i>P. putida</i>	41	34	23	112	50	2	0	1	10	90			0	98					37	111																						
<i>C. koseri</i>	83	42	97	86	100	2	100	61	79	80	IR	IR	51	78	100	2	72	18	95	86			100	1	87				95	79												
<i>K. aerogenes</i>	60	30	84	73	100	3	82	45	76	54	IR	IR	IR	IR			33	6	68	74			0	1	82				59	73												
<i>S. saprophyticus</i>	38	10	38	20	38	11	38	14	94	35	5	21	38	26			38	15	83	58	43	51	100	3	83	53	37	52	23	22	69	45	90	48	96	48	IR	IR	100	2		
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR					IR	IR			IR	IR							43	44			IR	IR								
<i>K. oxytoca</i>	87	23	90	52			89	27	74	39	IR	IR	18	44	100	1	60	10	75	52			100	1	61	23			72	47												
<i>Salmonella sp.</i>	81	16	96	47			93	29	88	40	51	49	IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR	100	2	75	12			79	43										
<i>S. paucimobilis</i>	56	9	81	43			0	1	69	32	30	10	64	33			100	3	59	44			75	4	80	5			75	32												
<i>P. stuartii</i>	100	2	71	45			92	13	IR	IR	IR	IR	IR	IR			100	1	2	45					IR	IR			62	42												
<i>S. marcescens</i>	60	15	88	41	100	1	88	24	70	33	IR	IR	IR	IR			IR	IR	76	42					0	14			83	36												
<i>K. ozaenae</i>	65	20	84	32	100	1	91	11	58	24	IR	IR	6	17			33	3	72	32							53	17			68	28			100	1						
<i>A. lwoffii</i>	67	6	67	27	0	1			84	25			13	23			33	3	75	28			100	1	67	3			67	24												

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.1.4 Spesimen cairan serebrospinal

Jenis spesimen : cairan serebrospinal

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 12 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	35	12,2
2	<i>Streptococcus suis</i>	33	11,5
3	<i>Escherichia coli</i>	23	8
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	23	8
5	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	23	8
6	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	20	7
7	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	18	6,3
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	18	6,3
9	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	12	4,2
10	<i>Enterobacter cloacae</i>	7	2,4
11	<i>Acinetobacter sp.</i>	6	2,1
12	<i>Enterococcus faecalis</i>	6	2,1
13	<i>Salmonella sp.</i>	4	1,4
14	<i>Serratia marcescens</i>	4	1,4
15	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	1,4
16	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	3	1,0
17	<i>Moraxella sp.</i>	3	1,0
18	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3	1,0
19	<i>Achromobacter sp.</i>	2	0,7
20	<i>Aerococcus viridans</i>	2	0,7
21	<i>Aeromonas hydrophila</i>	2	0,7
22	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	2	0,7
23	<i>Cronobacter sakazakii</i>	2	0,7
24	<i>Enterococcus faecium</i>	2	0,7
25	<i>Enterococcus gallinarum</i>	2	0,7
26	<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	0,7
27	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	2	0,6
28	<i>Rhizobium radiobacter</i>	2	0,6

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
29	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	1	0,3
30	<i>Aeromonas veronii</i>	1	0,3
31	<i>Brevundimonas diminuta</i>	1	0,3
32	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	1	0,3
33	<i>Citrobacter koseri</i>	1	0,3
34	<i>Cupriavidus pauculus</i>	1	0,3
35	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	1	0,3
36	<i>Enterococcus sp.</i>	1	0,3
37	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	0,3
38	<i>Klebsiella ozaenae</i>	1	0,3
39	<i>Leifsonia aquatica</i>	1	0,3
40	<i>Pantoea agglomerans</i>	1	0,3
41	<i>Pantoea sp.</i>	1	0,3
42	<i>Proteus mirabilis</i>	1	0,3
43	<i>Providencia rettgeri</i>	1	0,3
44	<i>Providencia stuartii</i>	1	0,3
45	<i>Pseudomonas putida</i>	1	0,3
46	<i>Roseomonas gilardii</i>	1	0,3
47	<i>Serratia plymuthica</i>	1	0,3
48	<i>Streptococcus dysgalactiae ss. dysgalactiae</i>	1	0,3
49	<i>Streptococcus Group A</i>	1	0,3
50	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	1	0,3
Total		287	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Acinetobacter baumannii complex*, *Streptococcus suis*, dan *Escherichia coli* dengan total sebesar 31,7% (91/287)

Tabel 13 Antibiogram spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacilin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>A. baumannii complex</i>					64	33	30	33	6	16	3	31	26	31			IR	IR	46	35	IR	IR	31	13	27	34	32	34	27	15			31	16		
<i>S. suis</i>									100	32	100	33																	100	33	100	32				

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																							
	Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline					
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>A. baumannii complex</i>	46	35				IR	50	30	IR	IR							29	35			25	4							54	35										
<i>S. suis</i>							100	33	100	32									94	32			6	33	97	32					100	33	100	33						

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 14 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	81	27,7
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	72	24,7
3	<i>Staphylococcus hominis</i>	37	12,7
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	11	3,8
5	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	10	3,4
6	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	9	3,1
7	<i>Micrococcus luteus</i>	8	2,7
8	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	5	1,7
9	<i>Corynebacterium striatum</i>	4	1,4
10	<i>Staphylococcus equorum</i>	4	1,4
11	<i>Staphylococcus lentus</i>	4	1,4
12	<i>Staphylococcus sciuri</i>	4	1,4
13	<i>Staphylococcus warneri</i>	4	1,4
14	<i>Staphylococcus xylosus</i>	4	1,4
15	<i>Corynebacterium sp.</i>	3	1
16	<i>Staphylococcus kloosii</i>	3	1
17	<i>Bacillus cereus</i>	2	0,7
18	<i>Bacillus sp.</i>	2	0,7
19	<i>Corynebacterium amycolatium</i>	2	0,7
20	<i>Dermaococcus nishinomiyaensis</i>	2	0,7
21	<i>Kocuria varians</i>	2	0,7
22	<i>Staphylococcus cohnii</i>	2	0,7
23	<i>Streptococcus sp.</i>	2	0,7
24	<i>Actinobacillus sp.</i>	1	0,3
25	<i>Bacillus licheniformis</i>	1	0,3
26	<i>Bacillus megaterium</i>	1	0,3
27	<i>Bacillus subtilis</i>	1	0,3
28	<i>Corynebacterium jeikeium</i>	1	0,3
29	<i>Staphylococcus auricularis</i>	1	0,3
30	<i>Staphylococcus carnosus</i>	1	0,3
31	<i>Staphylococcus gallinarum</i>	1	0,3
32	<i>Staphylococcus schleiferi</i>	1	0,3

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
33	<i>Staphylococcus sp.</i>	1	0,3
34	<i>Streptococcus constellatus</i>	1	0,3
35	<i>Streptococcus gallolyticus</i>	1	0,3
36	<i>Streptococcus mitis</i>	1	0,3
37	<i>Streptococcus sanguinis</i>	1	0,3
38	<i>Streptococcus viridans</i>	1	0,3
Total		292	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 15 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. epidermidis</i>	27	59	25	79			25	79	25	79	25	79					IR	IR	25	79	25	79	0	1	25	79	55	77	57	70	57	46
<i>S. haemolyticus</i>	14	50	14	70			14	70	14	70	14	70					IR	IR	14	70	14	70	50	2	14	70	20	71	19	65	24	50
<i>S. hominis</i>	16	25	19	37			19	37	19	37	19	37							19	37	19	37			19	37	49	35	41	34	36	22

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																					
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>S. epidermidis</i>	25	79	25	79	25	79	25	79	96	46	7	72	25	29			25	79	54	78	44	72	100	15	72	79	37	78	63	16	52	79	91	78	92	79	100	1
<i>S. haemolyticus</i>	14	70	14	70	14	70	14	70	100	50	0	19	14	70			14	70	34	70	18	68	100	13	59	71	21	70	29	14	54	70	92	71	99	70	100	3
<i>S. hominis</i>	19	37	19	37	19	37	19	37	100	22	3	34	19	37			19	37	81	36	39	33	100	4	69	36	41	34	40	5	44	36	92	37	97	35		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.1.5 Spesimen cairan pleura

Jenis spesimen : cairan pleura
Ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 16 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	99	13,58
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	89	12,21
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	88	12,07
4	<i>Escherichia coli</i>	74	10,15
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	44	6,04
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	37	5,08
7	<i>Enterococcus faecalis</i>	24	3,29
8	<i>Serratia marcescens</i>	19	2,61
9	<i>Pseudomonas putida</i>	14	1,92
10	<i>Proteus mirabilis</i>	13	1,78
11	<i>Achromobacter xylooxidans</i>	13	1,78
12	<i>Streptococcus constellatus</i>	12	1,65
13	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	11	1,51
14	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	11	1,51
15	<i>Klebsiella aerogenes</i>	10	1,37
16	<i>Streptococcus agalactiae</i>	10	1,37
17	<i>Acinetobacter junii</i>	9	1,23
18	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	8	1,10
19	<i>Citrobacter freundii</i>	8	1,10
20	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	8	1,10
21	<i>Streptococcus mitis</i>	6	0,82
22	<i>Enterococcus faecium</i>	7	0,96
23	<i>Aeromonas hydrophila</i>	5	0,69
24	<i>Klebsiella oxytoca</i>	5	0,69
25	<i>Salmonella sp.</i>	5	0,69
26	<i>Morganella morganii</i>	5	0,69
27	<i>Streptococcus anginosus</i>	5	0,69
28	<i>Burkholderia cepacia</i>	4	0,55
29	<i>Moraxella sp.</i>	4	0,55

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
30	<i>Pseudomonas sp.</i>	4	0,55
31	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	0,55
32	<i>Streptococcus intermedius</i>	4	0,55
33	<i>Streptococcus sanguinis</i>	4	0,55
34	<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	3	0,41
35	<i>Aeromonas veronii</i>	3	0,41
36	<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	3	0,41
37	<i>Providencia rettgeri</i>	3	0,41
38	<i>Streptococcus pyogenes</i>	3	0,41
39	<i>Streptococcus viridans</i>	3	0,41
40	<i>Acinetobacter sp.</i>	2	0,27
41	<i>Aerococcus viridans</i>	2	0,27
42	<i>Brevundimonas diminuta</i>	2	0,27
43	<i>Citrobacter koseri</i>	2	0,27
44	<i>Enterococcus gallinarum</i>	2	0,27
45	<i>Klebsiella sp.</i>	2	0,27
46	<i>Kluyvera ascorbata</i>	2	0,27
47	<i>Providencia stuartii</i>	2	0,27
48	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	2	0,27
49	<i>Pseudomonas mendocina</i>	2	0,27
50	<i>Raoultella planticola</i>	2	0,27
51	<i>Streptococcus sp.</i>	2	0,27
52	<i>Aeromonas caviae</i>	1	0,14
53	<i>Aeromonas punctata</i>	1	0,14
54	<i>Aeromonas sobria</i>	1	0,14
55	<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	1	0,14
56	<i>Cedecea lapagei</i>	1	0,14
57	<i>Cedecea neteri</i>	1	0,14
58	<i>Chryseobacterium gleum</i>	1	0,14
59	<i>Citrobacter braakii</i>	1	0,14
60	<i>Comamonas testosteroni</i>	1	0,14
61	<i>Cronobacter sakazakii</i>	1	0,14
62	<i>Enterobacter gergoviae</i>	1	0,14
63	<i>Enterobacter sp.</i>	1	0,14
64	<i>Enterococcus sp.</i>	1	0,14
65	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	1	0,14
66	<i>Klebsiella ozaenae</i>	1	0,14
67	<i>Pasteurella aerogenes</i>	1	0,14

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
68	<i>Pasteurella multocida</i>	1	0,14
69	<i>Proteus hauseri</i>	1	0,14
70	<i>Serratia ficaria</i>	1	0,14
71	<i>Serratia fonticola</i>	1	0,14
72	<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	1	0,14
73	<i>Streptococcus non-haemolytic</i>	1	0,14
74	<i>Streptococcus oralis</i>	1	0,14
75	<i>Streptococcus gordonii</i>	1	0,14
Total		729	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 39% (276/713).

Tabel 17 Antibiogram spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/sulbactam		Amoxicillin/Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacilin/Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	83	6			89	85	73	84	59	22	48	88	54	95	100	1			52	94	48	94	68	19	75	12	66	96	43	89	63	16	71	17		
<i>S. aureus</i>	71	56	69	86			69	86	69	86	69	86							51	79	IR	IR	69	86	69	86	69	1	69	86	81	87	80	81	82	76
<i>P. aeruginosa</i>					93	81	75	76	IR	IR	IR	IR	70	84	0	1			51	79	IR	IR	IR	IR	89	9	71	84	59	80	60	20				
<i>E. coli</i>	40	5			98	64	75	60	39	33	33	61	56	70					43	67	38	69	64	28	93	15	93	72	26	62	26	23	44	23		
<i>A. baumannii complex</i>					82	37	66	37	25	7	25	39	63	41					IR	IR	76	41	IR	IR	67	5	58	41	61	41	38	8				
<i>E. cloacae</i>	0	2			97	34	71	35	46	11	57	35	65	34					61	36	IR	IR	IR	IR	75	4	76	37	68	31	60	5	100	5		

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																						
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	90	19	88	96	0	1	85	79	74	84	IR	IR	27	56			0	3	69	96			50	2	71	14					60	91							
<i>S. aureus</i>	69	86	69	86	69	86	69	86	99	75	14	80	69	86	0	1	69	86	87	86	88	86	100	7	70	86	88	85	78	9	90	82	96	88	100	83	100	4	
<i>P. aeruginosa</i>	71	14	76	87	0	1	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR					82	87					IR	IR													
<i>E. coli</i>	86	29	94	72	100	2	98	45	93	53	12	74	15	52			0	3	56	72			50	4	29	24			43	67									
<i>A. baumannii complex</i>	50	6	80	42			IR	IR	78	36	IR	IR							68	42					IR	IR			68	40									
<i>E. cloacae</i>	100	5	92	37			83	30	82	34	IR	IR	IR	IR					83	36					100	4			75	36									

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.1.6 Spesimen cairan asites

Jenis spesimen : cairan asites
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 18 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan asites di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah isolat	%
1	<i>Escherichia coli</i>	96	31,7
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	44	14,5
3	<i>Enterobacter cloacae</i>	22	7,3
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18	5,9
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	18	5,9
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	16	5,3
7	<i>Enterococcus faecalis</i>	14	4,6
8	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	9	3
9	<i>Enterococcus faecium</i>	7	2,3
10	<i>Pseudomonas putida</i>	6	2
11	<i>Salmonella sp.</i>	6	2
12	<i>Burkholderia cepacia</i>	5	1,7
13	<i>Sphingobacterium paucimobilis</i>	5	1,7
14	<i>Proteus mirabilis</i>	5	1,7
15	<i>Alcaligenes lwoffii</i>	4	1,3
16	<i>Serratia marcescens</i>	4	1,3
17	<i>Achromobacter sp.</i>	3	1
18	<i>Alcaligenes xylosoxidans</i>	3	1
19	<i>Aeromonas hydrophila</i>	3	1
20	<i>Comamonas indologenes</i>	2	0,7
21	<i>Alcaligenes schubertii</i>	1	0,3
22	<i>Citrobacter koseri</i>	1	0,3
23	<i>Pseudomonas alcaligenes</i>	1	0,3
24	<i>Bordetella diminuta</i>	1	0,3
25	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	0,3
26	<i>Yersinia enterocolitica</i>	1	0,3
27	<i>Citrobacter farmeri</i>	1	0,3
28	<i>Citrobacter freundii</i>	1	0,3
29	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	0,3

NO	Bakteri	Jumlah isolat	%
30	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	0,3
31	<i>Klebsiella sp.</i>	1	0,3
32	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	1	0,3
33	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	1	0,3
Total		303	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Enterobacter cloacae* dengan total sebesar 54% (152/303).

Tabel 19 Antibiogram spesimen cairan asites di semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>					99	77	34	68	22	68	39	75	30	84			46	84	23	141	73	48	94	33	94	94	39	76	24	45	44	41
<i>K. pneumoniae</i>					86	35	64	33	60	27	53	30	58	40			55	40	20	73	59	22			73	41	51	35				

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>F. coli</i>	89.5	47	96.9	93			100	42	88.9	62	8.8	95	9.5	66			68	91					27	41							53	81				
<i>K. pneumoniae</i>			75	42					50	28	IR	IR	20	30			72	42											93	41						

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : cairan asites
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 20 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan asites di semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	18	26,1
2	<i>Staphylococcus hominis</i>	17	24,6
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	16	23,2
4	<i>Staphylococcus warneri</i>	5	7,2
5	<i>Micrococcus luteus</i>	4	5,8
6	<i>Kocuria rosea</i>	2	2,9
7	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	2	2,9
8	<i>Staphylococcus capitis</i>	1	1,4
9	<i>Staphylococcus lentus</i>	1	1,4
10	<i>Streptococcus mitis</i>	1	1,4
11	<i>Staphylococcus sciuri</i>	1	1,4
12	<i>Corynebacterium sp.</i>	1	1,4
Total		69	100

Catatan: Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

2.1.7 Spesimen cairan perikardium

Jenis spesimen : cairan perikardium

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 21 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan perikardium di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	10	52,6
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	2	10,5
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	10,5
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	10,5
5	<i>Achromobacter sp.</i>	1	5,2
6	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	5,2
7	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	1	5,2
Total		19	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Staphylococcus aureus ss. aureus*, *Acinetobacter baumannii complex* dan *Klebsiella pneumoniae* dengan total sebesar 73,6% (14/19).

Jenis spesimen : cairan perikardium

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 22 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan perikardium semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	9	43
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	4	19
3	<i>Staphylococcus hominis</i>	4	19
4	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	2	9
8	<i>Staphylococcus capitis</i>	1	5
9	<i>Staphylococcus caprae</i>	1	5
Total		21	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

2.1.8 Spesimen cairan sendi

Jenis spesimen : cairan sendi
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 23 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	30	52,6
2	<i>Enterobacter cloacae</i>	5	8,8
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	7
4	<i>Escherichia coli</i>	3	5,3
5	<i>Enterococcus faecalis</i>	2	3,5
6	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	3,5
7	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	2	3,5
8	<i>Streptococcus pyogenes</i>	2	3,5
9	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	1	1,8
10	<i>Achromobacter sp.</i>	1	1,8
11	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	1	1,8
12	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	1	1,8
13	<i>Burkholderia cepacia</i>	1	1,8
14	<i>Brevundimonas diminuta</i>	1	1,8
15	<i>Serratia marcescens</i>	1	1,8
Total		57	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter cloacae* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 68,4% (39/57)

Tabel 24 Antibiogram spesimen cairan sendi semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. aureus</i>	80	15	82	28			82	28	82	28	82	28							82	28	82	28			82	28	80	30	91	21	90	20

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>S. aureus</i>	82	28	82	28	82	28	82	28	90	20	11	28	82	28	82	28	77	30	90	30	100	6	67	30	90	30	91	11	83	30	97	30	100	29	100	4

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : cairan sendi

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 25 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	23,5
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	2	11,8
3	<i>Staphylococcus capitis</i>	1	5,9
4	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	1	5,9
5	<i>Staphylococcus caprae</i>	1	5,9
6	<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	1	5,9
7	<i>Staphylococcus hominis</i>	1	5,9
8	<i>Staphylococcus kloosii</i>	1	5,9
9	<i>Streptococcus equisimilis</i>	1	5,9
10	<i>Staphylococcus schleiferi</i>	1	5,9
11	<i>Streptococcus sanguinis</i>	1	5,9
12	<i>Staphylococcus cohnii</i>	1	5,9
13	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	1	5,9
Total		17	100

Catatan: Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

2.1.9 Seluruh spesimen

Jenis spesimen : darah, saluran napas bawah, urin, cairan serebrospinal, cairan pleura, cairan perikardium, cairan asites, cairan sendi.

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 26 Sebaran tiga bakteri tersering yang diisolasi dari masing-masing spesimen semua rumah sakit tahun 2022

No	Darah		Saluran napas bawah		Urin	
	Bakteri	%	Bakteri	%	Bakteri	%
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	18,6	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	28,6	<i>Escherichia coli</i>	42,8
2	<i>Escherichia coli</i>	18,0	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	17,9	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	15,2
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	15,1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13,9	<i>Enterococcus faecalis</i>	9,4
Total		51,7	Total	60,5	Total	67,6
No	Cairan Serebrospinal		Cairan Pleura		Cairan Asites	
	Bakteri	%	Bakteri	%	Bakteri	%
1	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	12,2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	14	<i>Escherichia coli</i>	32
2	<i>Streptococcus suis</i>	11,5	<i>Staphylococcus aureus</i>	12,6	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	15
3	<i>Escherichia coli</i>	8	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	12,4	<i>Enterobacter cloacae</i>	7
Total		31,7	Total	39	Total	57
No	Cairan Perikardium				Cairan Sendi	
	Bakteri	%			Bakteri	%
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	52,6			<i>Staphylococcus aureus</i>	52,6
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	10,5			<i>Enterobacter cloacae</i>	8,8
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10,5			<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7
Total		73,6			Total	68,4

2.2 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit berdasarkan ruangan tahun 2022

2.2.1 Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : *intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 27 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	507	20,7
2	<i>Escherichia coli</i>	471	19,2
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	369	15,1
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	365	14,9
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	166	6,8
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	140	5,7
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	100	4,1
8	<i>Enterococcus faecium</i>	53	2,2
9	<i>Serratia marcescens</i>	51	2,1
10	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	46	1,9
11	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	46	1,9
12	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	42	1,7
13	<i>Salmonella sp.</i>	31	1,3
14	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	31	1,3
15	<i>Proteus mirabilis</i>	30	1,2
Total		2448	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan total sebesar 55% (1347/2448).

Tabel 28 Antibiogram spesimen darah di ruangan ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	60	77			77	468	50	435	28	174	30	438	36	467	83	12	27	15	33	432	28	454	33	202	52	140	51	475	30	437	33	227	30	92	
<i>E. coli</i>	48	50			96	435	62	412	24	166	23	418	47	445	80	5	17	18	34	408	35	444	56	126	67	84	85	453	27	420	29	151	38	73	
<i>S. aureus</i>	64	321	64	321			64	321	64	321	64	321						IR	IR	64	321	64	321	64	321	64	321	66	354	66	318	66	272		
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR			48	320	20	313	13	112	7	299	22	325				IR	IR	28	332	IR	IR	28	123	22	346	21	337	20	186				
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			82	151	65	138	IR	IR	IR	IR	60	159	100	1			51	142	IR	IR	IR	IR	53	32	61	155	58	153	51	63			
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			98	40	96	22			96	25	32	122	30	122			
<i>E. cloacae</i>	0	11			91	91	55	88	36	42	33	89	43	88	0	1	50	2	36	88	IR	IR	IR	IR	70	33	73	93	47	88	68	40	65	20	
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			36	11	50	6			17	6	12	42	17	36			
<i>S. marcescens</i>					93	44	80	39	33	18	38	40	43	47				41	44	IR	IR	IR	IR	100	16	81	48	48	46	80	20	88	8		
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR											87	38						IR	IR	IR	IR							62	21				
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			71	34				
<i>A. lwoffii</i>					88	32	100	27	64	11	66	35	65	37						89	35			75	8	62	21	77	35	81	16				
<i>Salmonella sp.</i>	67	3			89	27	93	14	83	30	90	31	33	3				93	28	66	29	75	8	78	9	90	30	21	14	63	8				
<i>S. paucimobilis</i>					63	27	69	26	60	5	41	29	31	29				15	27					100	2	35	17	27	26	67	3				
<i>P. mirabilis</i>	33	3			96	28	89	28	67	12	70	27	89	28			50	2	92	26	67	30	71	7	75	4	96	27	44	27	57	7	67	3	

Tabel 28. Antibiogram spesimen darah di ruangan ICU semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																							
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	70	129	73	487	31	13	72	352	65	393	IR	IR	7	380	100	3	19	26	47	492							48	96					42	454					60	5
<i>E. coli</i>	84	94	93	459	83	12	97	350	91	377	9	447	6	376			8	25	55	468							31	68			48	427								
<i>S. aureus</i>	64	321	64	321	64	321	64	321			10	289	15	85	86	7	64	321	74	359	78	352	82	61	63	357	73	353	54	74			81	340	91	344				
<i>A. baumannii complex</i>	24	105	29	347	67	3	IR	IR	43	279	IR	IR	IR	IR			IR	IR	26	353	IR	IR	83	6	16	44	IR	IR	IR	IR	IR	IR	47	342	IR	IR	IR	IR		
<i>P. aeruginosa</i>	62	39	67	163			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	65	163	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>E. faecalis</i>	94	16							100	105	95	126	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	90	10	22	125	4	133			IR	IR	95	130	88	125	100	3		
<i>E. cloacae</i>	83	24	90	96	75	4	81	74	75	85	IR	IR	IR	IR			0	5	65	98					58	24					66	94					100	3		
<i>E. faecium</i>									97	29	14	43	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	2	38	42	5	44			IR	IR	85	47	92	51	100	1
<i>S. marcescens</i>	75	8	96	48			92	38	98	41	IR	IR	IR	IR			IR	IR	40	48							IR	IR			98	43								
<i>B. cepacia complex</i>			68	38			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR					IR	IR	IR	IR	IR	IR	81	37	IR	IR	IR	IR		
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>A. lwoffii</i>	100	6	89	35					85	27									81	37					78	9					57	30								
<i>Salmonella sp.</i>	100	6	100	31	100	3	100	26	89	28	48	31													100	3			96	27										
<i>S. paucimobilis</i>	67	3	63	24															59	27											35	26								
<i>P. mirabilis</i>	67	3	97	30			75	24	IR	IR	41	29	10	21					76	29							IR	IR			41	29					0	1		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : *intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 29 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di ICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	724	30,4
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	691	29,1
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	429	18,0
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	122	5,1
5	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	107	4,5
6	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	52	2,2
7	<i>Staphylococcus sp.</i>	51	2,1
8	<i>Staphylococcus warneri</i>	49	2,1
9	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	47	2,0
10	<i>Staphylococcus xylosus</i>	38	1,6
11	<i>Staphylococcus sciuri</i>	36	1,5
12	<i>Staphylococcus cohnii</i>	32	1,3
Total		2378	100

Catatan: Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 30 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di ruangan ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	24	696	24	696	24	696	24	696	24	696	IR	IR	24	696	24	696	24	696	24	696	48	679	46	682	46	629	24	696	24	696	24	696
<i>S. haemolyticus</i>	5	665	5	665	5	665	5	665	5	665	IR	IR	5	665	5	665	5	665	5	665	17	644	17	619	16	552	5	665	5	665	5	665
<i>S. epidermidis</i>	19	395	19	395	19	395	19	395	19	395	IR	IR	19	395	19	395	19	395	19	395	46	397	45	382	45	308	19	395	19	395	19	395
<i>S. capitis</i>	21	120	21	120	21	120	21	120	21	120	IR	IR	21	120	21	120	21	120	21	120	28	96	30	103	30	97	21	120	21	120	21	120
<i>S. urealyticus</i>	3	105	3	105	3	105	3	105	3	105	IR	IR	3	105	3	105	3	105	3	105	11	103	9	102	9	103	3	105	3	105	3	105
<i>S. saprophyticus</i>	41	37	41	37	41	37	41	37	41	37	IR	IR	41	37	41	37	41	37	41	37	48	46	61	49	56	39	41	37	41	37	41	37
<i>Staphylococcus sp.</i>	32	28	32	28	32	28	32	28	32	28	IR	IR	32	28	32	28	32	28	32	28	0	14	14	21	0	3	32	28	32	28	32	28
<i>S. warneri</i>	33	49	33	49	33	49	33	49	33	49	IR	IR	33	49	33	49	33	49	33	49	49	47	50	48	51	47	33	49	33	49	33	49
CONS	36	39	36	39	36	39	36	39	36	39	IR	IR	36	39	36	39	36	39	36	39	54	35	47	47	62	29	36	39	36	39	36	39
<i>S. xylosus</i>	15	26	15	26	15	26	15	26	15	26	IR	IR	15	26	15	26	15	26	15	26	34	35	35	34	16	32	15	26	15	26	15	26
<i>S. sciuri</i>	29	34	29	34	29	34	29	34	29	34	IR	IR	29	34	29	34	29	34	29	34	54	26	38	29	26	23	29	34	29	34	29	34
<i>S. cohnii</i>	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	IR	IR	0	24	0	24	0	24	0	24	21	24	18	22	43	7	0	24	0	24	0	24

Tabel 30 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di ruangan ICU semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																													
	Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	24	696	99	586	9	597	24	696	24	696	86	694	41	655	100	32	57	676	33	661	32	72	52	674	93	658	91	638	100	29
<i>S. haemolyticus</i>	5	665			1	565	5	665	5	665	29	674	21	630	91	45	53	642	18	645	16	81	52	635	89	644	93	615	100	34
<i>S. epidermidis</i>	19	395	98	276	7	340	19	395	19	395	52	413	43	407	94	33	69	408	33	407	26	73	41	380	91	399	95	376	100	24
<i>S. capitis</i>	21	120	99	79	6	79	21	120	21	120	62	113	32	116	100	11	74	113	28	114	33	30	79	114	95	115	93	111	100	9
<i>S. urealyticus</i>	3	105	100	95	3	95	3	105	3	105	86	105	3	104			86	97	3	102			55	101	97	95	95	99		
<i>S. saprophyticus</i>	41	37	100	29	0	33	41	37	41	37	80	51	48	50	80	10	72	46	36	50	43	21	76	37	84	44	97	35	100	5
<i>Staphylococcus sp.</i>	32	28					32	28	32	28	25	4	45	20	50	10	57	21	35	29	0	3	14	7	90	49				
<i>S. warneri</i>	33	49	100	44	9	45	33	49	33	49	79	48	51	45	100	2	80	46	47	47	50	4	89	46	91	45	96	46	100	1
CONS	36	39	100	26	14	36	36	39	36	39	63	46	42	43	67	3	57	46	26	43	14	7	45	42	86	43	95	38	100	1
<i>S. xylosus</i>	15	26	100	22	15	34	15	26	15	26	68	37	20	35	60	10	62	37	25	36	70	10	69	29	82	33	96	28		
<i>S. sciuri</i>	29	34	92	13	19	26	29	34	29	34	55	33	24	33			47	32	38	32	17	6	58	31	68	34	69	35		
<i>S. cohnii</i>	0	24	100	8	0	21	0	24	0	24	41	27	7	27			80	30	7	30	25	4	53	30	90	31	87	30		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Ruangan : *pediatric intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 31 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di PICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1.	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	43	100
Total		43	100

Isolat terbanyak adalah *Klebsiella pneumoniae* (43 isolat)

Tabel 32 Antibiogram spesimen darah di PICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																							
	Cefoxitin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	90	10	87	37	43	28	15	20	24	33	29	35	0	1	29	28	27	34	22	18	63	8	60	42

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																											
	Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Tetracycline		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>K. pneumoniae</i>	52	31	24	17	57	7	81	16	83	41	76	21	82	27	IR	IR	4	24	0	2	44	41	17	6	59	29		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : *pediatric intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 33 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di PICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	72	41,6
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	56	32,4
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	45	26
Total		173	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 34 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di PICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	13	71	13	71	13	71	13	71	13	71	13	71	13	71	13	71	45	62	47	64	45	56	13	71	13	71	13	71	13	71		
<i>S. haemolyticus</i>	8	52	8	52	8	52	8	52	8	52	8	52	8	52	8	52	22	49	27	45	29	41	8	52	8	52	8	52	8	52		
<i>S. epidermidis</i>	7	44	7	44	7	44	7	44	7	44	7	44	7	44	7	44	46	39	46	33	47	32	7	44	7	44	7	44	7	44		

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																											
	Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	100	55	2	55	13	71	13	71	84	68	34	65	88	8	66	70	27	67	18	11	53	61	97	70	94	68	##	2
<i>S. haemolyticus</i>	100	38	5	38	8	52	8	52	39	51	29	51	100	7	67	52	25	53	33	9	60	53	96	49	96	46	##	5
<i>S. epidermidis</i>	100	32	3	38	7	44	7	44	35	40	30	43	0	1	65	43	26	38	0	1	36	36	95	42	96	45		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah

Ruangan : neonatal intensive care unit

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 35 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di NICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	331	40,2
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	126	15,3
3	<i>Serratia marcescens</i>	112	13,6
4	<i>Enterobacter cloacae</i>	58	7,0
5	<i>Escherichia coli</i>	43	5,2
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	42	5,1
7	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	41	5,0
8	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	39	4,7
9	<i>Acinetobacter sp.</i>	32	3,9
Total		824	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, dan *Serratia marcescens* dengan total sebesar 69% (569/824).

Tabel 36 Antibiogram spesimen darah di NICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
<i>K. pneumoniae</i>	41	56			76	297	28	301	5	149	8	255	10	298	67	9	33	3	8	296	7	326	12	154	32	102	37	326	37	277	69	144	74	111	
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR			47	116	12	113	2	53	5	97	12	119					IR	IR	25	122	IR	IR	32	34	15	124	19	119	21	62			
<i>S. marcescens</i>	0	3			91	100	74	91	55	44	26	87	34	105					IR	IR	IR	IR	IR	IR	83	12	84	109	53	103	97	29	100	22	
<i>E. cloacae</i>	0	11			89	46	35	52	27	22	12	50	23	56			0	1	16	55	IR	IR	IR	IR	69	16	47	55	30	54	77	17	71	14	
<i>E. coli</i>	29	7			94	36	82	34	50	22	47	34	61	41					59	41	40	40	72	18	80	15	85	41	41	37	65	20	74	19	
<i>S. aureus</i>	67	39	67	39			67	39	67	39	67	39							IR	IR	67	39	67	39	67	39	67	39	67	39	66	29	78	23	
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR										88	41							IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			66	35	63	35	IR	IR	IR	IR	61	38	100	1			49	35	IR	IR	IR	IR	75	8	60	35	53	38	71	7			
<i>Acinetobacter sp.</i>					74	31	19	31			10	31	13	31							23	31													

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	79	137	75	327			73	187	75	249	IR	IR	3	294	18	11	12	330					74	106							34	317				
<i>A. baumannii complex</i>	16	49	28	123			IR	IR	49	97	IR	IR	IR	IR	IR	IR	14	125	IR	IR			0	7	IR	IR	IR	IR	78	116	IR	IR	IR	IR	75	4
<i>S. marcescens</i>	92	25	98	110					98	83	IR	IR	IR	IR			36	110					0	21					89	103						
<i>E. cloacae</i>	73	15	75	55	100	1	62	42	78	50	IR	IR	IR	IR	0	1	22	58					43	14				36	55							
<i>E. coli</i>	84	19	98	41			100	23	78	32	13	38	26	35			51	43					13	16			54	41								
<i>S. aureus</i>	67	39	67	39	67	39	67	39	79	19	3	31	67	39	67	39	69	39	73	37	100	3	65	40	65	40	17	6	90	38	95	39	93	40		
<i>B. cepacia complex</i>							IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>P. aeruginosa</i>	58	12	63	38			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	55	38	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>Acinetobacter sp.</i>			26	31					65	31							13	31										86	29					100	2	

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : *neonatal intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 37 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di NICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	178	42
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	174	41
3	<i>Staphylococcus hominis</i>	72	17
Total		424	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 38 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di NICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. epidermidis</i>	4	173	4	173	4	173	4	173	4	173	4	173	4	173	4	173	4	173	35	166	28	153	30	106	4	173	4	173	4	173	4	173
<i>S. haemolyticus</i>	2	171	2	171	2	171	2	171	2	171	2	171	2	171	2	171	2	171	12	161	13	152	11	117	2	171	2	171	2	171	2	171
<i>S. hominis</i>	10	70	10	70	10	70	10	70	10	70	10	70	10	70	10	70	10	70	44	62	37	62	39	51	10	70	10	70	10	70	10	70

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																										
	Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>S. epidermidis</i>	98	104	0	161	4	173	4	173	24	169	9	166	67	6	74	172	11	169	11	9	41	165	87	170	93	175	
<i>S. haemolyticus</i>	99	114	2	158	2	171	2	171	16	166	7	164	67	3	64	170	9	164	0	5	67	162	91	167	97	166	
<i>S. hominis</i>	94	48	2	59	10	70	10	70	59	69	19	68	0	7	55	69	17	71	0	8	56	64	95	65	99	68	

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Ruangan : ruang rawat inap *non* ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 39 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	992	21,7%
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	885	19,3%
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	778	17,0
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	392	8,6
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	376	8,2
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	217	4,7
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	181	4,0
8	<i>Salmonella sp.</i>	111	2,4
9	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	97	2,1
10	<i>Serratia marcescens</i>	84	1,8
11	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	68	1,5
12	<i>Enterococcus faecium</i>	62	1,4
13	<i>Proteus mirabilis</i>	61	1,3
14	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	55	1,2
15	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	53	1,2
16	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	35	0,8
17	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	32	0,7
18	<i>Salmonella typhi</i>	32	0,7
19	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	32	0,7
20	<i>Streptococcus agalactiae</i>	31	0,7
Total		4574	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, dan *Klebsiella pneumoniae* dengan total sebesar 58% (2655/4574).

Tabel 40 Antibiogram spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	76	139			97	861	68	825	39	530	35	840	52	950	88	8	36	69	43	913	35	911	66	380	76	322	89	893	28	866	30	409	38	311	
<i>S. aureus</i>	68	825	68	825			68	825	68	825	68	825							IR	IR	68	825	68	825	68	825	68	825	71	850	70	738	73	603	
<i>K. pneumoniae</i>	45	95			85	660	59	648	40	371	36	645	42	748	69	13	34	47	40	710	33	730	43	290	59	229	65	723	35	680	43	307	52	239	
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR			69	331	34	331	20	128	11	341	34	374					IR	IR	50	355	IR	IR	51	102	34	369	38	359	42	170			
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			89	320	68	314	IR	IR	IR	IR	69	359	100	1			52	340	IR	IR	IR	IR	76	119	68	351	72	358	62	163			
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	96	77	98	50			100	54	39	164	38	190			
<i>E. cloacae</i>	7	30			96	165	58	158	40	99	39	137	46	167	100	2	13	8	44	167	IR	IR	IR	IR	67	52	68	167	45	150	64	55	49	68	
<i>Salmonella sp.</i>	89	18			IR	IR	93	94	97	60	88	93	96	108	100	1	100	5	89	104	66	103	91	42	82	39	97	99	40	53	88	51			
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR											81	91						IR	IR	IR	IR							68	34				
<i>S. marcescens</i>	50	4			96	71	82	62	60	35	54	72	60	83			50	2	68	69	IR	IR	IR	IR	87	23	81	83	74	72	91	35	93	15	
<i>A. lwoffii</i>					84	55	83	53	36	14	62	55	61	61					25	8	76	58			86	7	56	34	73	55	79	14			
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	19	21	0	9			7	14	19	53	15	53			
<i>P. mirabilis</i>	63	8			98	51	84	51	73	33	73	52	88	60			100	3	86	59	67	58	78	18	100	9	94	53	48	52	53	15	50	18	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			78	32			
<i>S. paucimobilis</i>					92	36	76	45	17	6	64	45	47	47					24	45					100	4	70	30	67	45	43	7			
<i>A. xylosoxidans</i>					6	32	48	29	0	7	3	34	87	30					3	31					100	3	82	33	10	31	25	8			
<i>P. stutzeri</i>					100	28	93	30	67	6	89	28	94	32					97	29					80	5	93	29	86	29	100	5			
<i>S. typhi</i>					100	31	100	17	100	26	100	26	100	31					100	9	100	27	100	31	100	15	100	10	100	30	64	22	91	11	
<i>S. pneumoniae</i>									92	24	100	26									100	2	100	7	100	1			0	4	82	28	100	25	
<i>S. agalactiae</i>					100	9	100	14	100	15											100	8	100	2					50	2	92	25	91	21	

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : ruang rawat inap non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 41 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	1467	32,5
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1226	27,2
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	865	19,2
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	166	3,7
5	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	129	2,9
6	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	107	2,4
7	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	99	2,2
8	<i>Staphylococcus warneri</i>	82	1,8
9	<i>Staphylococcus sp</i>	63	1,4
10	<i>Staphylococcus sciuri</i>	59	1,3
11	<i>Staphylococcus lentus</i>	47	1
12	<i>Staphylococcus cohnii</i>	47	1
13	<i>Staphylococcus xylosum</i>	43	1
14	<i>Corynebacterium sp.</i>	43	1,0
15	<i>Staphylococcus equorum</i>	34	0,8
16	<i>Bacillus cereus</i>	30	0,7
Total		4507	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 42 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																	
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>S. hominis</i>	20	1404	20	1404	20	1404	20	1404	20	1404	20	1404	20	1404	20	1404	20	1404	51	1366	49	1343	49	1145	20	1404	20	1404	20	1404	20	1404	20	1404
<i>S. haemolyticus</i>	5	1204	5	1204	5	1204	5	1204	5	1204	5	1204	5	1204	5	1204	5	1204	17	1172	17	1124	18	902	5	1204	5	1204	5	1204	5	1204	5	1204
<i>S. epidermidis</i>	24	818	24	818	24	818	24	818	24	818	24	818	24	818	24	818	24	818	50	827	48	752	50	508	24	818	24	818	24	818	24	818	24	818
<i>S. capitis</i>	25	162	25	162	25	162	25	162	25	162	25	162	25	162	25	162	25	162	34	157	32	149	32	124	25	162	25	162	25	162	25	162	25	162
<i>S. urealyticus</i>	16	122	16	122	16	122	16	122	16	122	16	122	16	122	16	122	16	122	24	123	23	123	22	121	16	122	16	122	16	122	16	122	16	122
<i>S. saprophyticus</i>	32	89	32	89	32	89	32	89	32	89	32	89	32	89	32	89	32	89	66	104	68	99	63	80	32	89	32	89	32	89	32	89	32	89
CoNS	29	90	29	90	29	90	29	90	29	90	29	90	29	90	29	90	29	90	54	50	49	97	51	35	29	90	29	90	29	90	29	90	29	90
<i>S. warneri</i>	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	49	77	53	77	50	70	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80
<i>Staphylococcus sp.</i>	14	28	14	28	14	28	14	28	14	28	14	28	14	28	14	28	14	28	23	22	24	34	0	1	14	28	14	28	14	28	14	28	14	28
<i>S. sciuri</i>	23	56	23	56	23	56	23	56	23	56	23	56	23	56	23	56	23	56	56	55	58	50	47	43	23	56	23	56	23	56	23	56	23	56
<i>S. lentus</i>	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43	64	44	64	42	60	37	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43
<i>S. cohnii</i>	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43	27	45	19	43	86	7	12	43	12	43	12	43	12	43	12	43
<i>S. xylosus</i>	15	34	15	34	15	34	15	34	15	34	15	34	15	34	15	34	15	34	38	42	30	40	34	32	15	34	15	34	15	34	15	34	15	34
<i>Corynebacterium sp.</i>																			23	43	0	2	24	42										
<i>S. equorum</i>	6	33	6	33	6	33	6	33	6	33	6	33	6	33	6	33	6	33	30	33	24	33			6	33	6	33	6	33	6	33	6	33
<i>B. cereus</i>																			21	14	22	27	100	3			44	25						

Tabel 42 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																												
	Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>S. hominis</i>	98	1058	7	1199	20	1404	20	1404	86	1410	45	1296	100	70	51	1265	33	1355	22	127	48	1332	90	1275	92	1330	100	48	
<i>S. haemolyticus</i>	99	754	1	1062	5	1204	5	1204	35	1216	26	1107	100	82	54	1079	21	1174	15	116	56	1137	89	1112	93	1143	100	57	
<i>S. epidermidis</i>	97	458	5	756	24	818	24	818	56	851	45	783	96	70	66	796	36	826	42	112	41	794	89	796	95	808	100	23	
<i>S. capitis</i>	97	110	9	139	25	162	25	162	67	162	38	152	100	12	74	146	36	159	11	18	88	156	89	149	91	154	100	6	
<i>S. urealyticus</i>	99	113	11	114	16	122	16	122	93	126	13	122	100	2	91	112	12	124	50	2	58	121	97	111	93	120			
<i>S. saprophyticus</i>	100	69	2	85	32	89	32	89	78	103	55	99	100	6	64	96	40	100	53	15	69	87	87	92	93	90	100	1	
CoNS	97	29	5	92	29	90	29	90	53	97	29	93	33	3	62	96	28	91	0	3	41	95	97	92	95	92	100	1	
<i>S. warneri</i>	94	65	8	67	30	80	30	80	91	79	50	78	100	12	78	73	36	78	42	12	79	72	94	71	95	75	100	3	
<i>Staphylococcus sp.</i>	100	1	0	1	14	28	14	28	35	20	39	26	71		52	29	27	33			41	17	77	60	100	2			
<i>S. sciuri</i>	97	35	8	51	23	56	23	56	69	58	20	55			68	50	43	56	0	1	78	55	80	51	84	56			
<i>S. lentus</i>	94	32	29	41	37	43	37	43	76	45	27	44	100	1	74	38	40	45	0	1	70	40	83	40	87	46			
<i>S. cohnii</i>	100	8	2	42	12	43	12	43	65	46	5	42	50	2	67	45	6	47	33	3	71	45	77	44	91	46			
<i>S. xylosus</i>	96	24	10	41	15	34	15	34	56	41	20	41	71	7	60	40	17	41	14	7	66	35	82	39	92	36			
<i>Corynebacterium sp.</i>			0	2					61	38	22	41			50	42	25	4			67	3	93	40	95	41			
<i>S. equorum</i>			0	34	6	33	6	33	42	33	9	32			46	33	9	34			53	34	64	33	77	34			
<i>B. cereus</i>			7	14					67	3	86	28			67	3	46	26			0	1	60	5	100	4			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 43 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	135	38
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	98	27
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	90	25
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	32	9
Total		355	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Staphylococcus aureus*, dan *Klebsiella pneumoniae* dengan total sebesar 91% (325/355).

Tabel 44 Antibiogram spesimen darah di ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	33	3			96	129	76	129	47	66	55	112	66	133	86	14	33	3	61	132	41	134	73	40	89	35	86	132	43	122	53	61	35	37	
<i>K. pneumoniae</i>	100	1			78	89	62	91	40	40	63	71	51	94	80	5	100	1	50	92	45	94	31	26	89	9	66	94	51	93	44	36	12	25	
<i>S. aureus</i>	67	79	67	79			67	79	67	79	67	79							IR	IR	67	79	67	79	67	79	67	79	83	81	76	72	79	68	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			80	30	77	30	IR	IR	IR	IR	78	32					78	32	IR	IR	IR	IR	100	6	84	31	78	32	86	14			

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																						
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	82	44	93	131	96	26	98	110	86	110	22	133	20	89	33	12	24	29	72	134					61	28					52	119					100	6	
<i>K. pneumoniae</i>	48	27	82	92	83	12	90	70	76	70	IR	IR	13	67	25	4	67	6	60	96					50	26			63	90					33	3			
<i>S. aureus</i>	67	79	67	79	67	79	67	79	95	56	19	70	67	79			67	79	76	84	77	82	80	5	60	80	73	81	58	12	82	76	88	85	94	80			
<i>P. aeruginosa</i>	80	10	84	32	100	5	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	78	32	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen	: darah
Asal ruangan	: rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi	: semua rumah sakit

Tabel 45 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	123	41,7
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	92	31,2
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	80	27,1
Total		295	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 46 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	33	116	33	116	33	116	33	116	33	116	33	116	33	116	33	116	33	116	61	121	60	119	61	110	33	116	33	116	33	116	33	116
<i>S. haemolyticus</i>	11	88	11	88	11	88	11	88	11	88	11	88	11	88	11	88	11	88	23	90	23	88	20	80	11	88	11	88	11	88	11	88
<i>S. epidermidis</i>	27	75	27	75	27	75	27	75	27	75	27	75	27	75	27	75	27	75	52	77	51	67	49	63	27	75	27	75	27	75	27	75

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																											
	Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	92	108	10	116	33	116	33	116	92	120	54	114	67	3	59	121	36	121	60	5	55	119	99	119	98	119	100	2
<i>S. haemolyticus</i>	99	71	1	89	11	88	11	88	41	91	22	87	100	2	64	90	24	91	0	4	67	90	94	90	98	92	100	2
<i>S. epidermidis</i>	96	56	12	73	27	75	27	75	49	76	48	77	100	4	78	78	36	78	50	4	33	73	92	79	97	76	100	2

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.2.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Ruangan : *intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 47 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di ICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2145	27,6
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	1857	23,9
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1110	14,3
4	<i>Escherichia coli</i>	771	9,9
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	474	6,1
6	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	389	5
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	257	3,3
8	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	145	1,9
9	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	105	1,3
10	<i>Klebsiella aerogenes</i>	89	1,1
11	<i>Serratia marcescens</i>	83	1,1
12	<i>Enterococcus faecalis</i>	70	0,9
13	<i>Acinetobacter sp.</i>	63	0,8
14	<i>Klebsiella oxytoca</i>	45	0,6
15	<i>Proteus mirabilis</i>	40	0,5
16	<i>Enterococcus faecium</i>	37	0,5
17	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	36	0,5
18	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	34	0,4
19	<i>Citrobacter freundii</i>	31	0,4
Total		7781	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 65,7% (5112/7781).

Tabel 48 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	23	250			78	2009	56	1908	43	869	41	1769	49	1777	53	98	33	##	46	1624	38	1991	36	646	73	365	62	2046	39	1751	35	936	51	381	
<i>A. baumannii</i>	IR	IR			47	1713	16	1627	4	593	5	1447	8	1728					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	1	65	33	1709	17	1712			
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			78	1002	59	963	IR	IR	IR	IR	59	1062	37	43			48	983	IR	IR	IR	IR	63	251	56	1064	53	1065	37	501			
<i>E. coli</i>	26	85			91	724	48	677	16	283	18	651	42	654	60	20	9	35	27	615	32	721	47	217	80	119	79	740	14	644	14	327	21	121	
<i>S. aureus</i>	66	432	66	432			66	432	66	432	66	432							IR	IR	66	432	66	432	66	432	66	432	74	444	71	385	72	362	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			60	238			
<i>E. cloacae</i>	0	9			95	235	63	221	44	106	45	233	51	243	100	2	6	17	51	220	IR	IR	IR	IR	68	60	70	243	52	221	54	76	60	50	
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR											65	89						IR	IR	IR	IR									25	83		
<i>A. xylosoxidans</i>					5	82	50	84	0	20	3	99	95	81					0	68					100	6	80	46	33	88	8	49			
<i>K. aerogenes</i>	0	15			82	81	60	79	50	30	49	77	59	71			50	2	60	67	IR	IR	IR	IR	82	11	61	82	65	68	47	36	69	16	
<i>S. marcescens</i>					90	80	49	74	25	52	50	58	50	64	67	9	0	1	55	51	IR	IR	IR	IR	64	14	58	77	33	72	26	38	50	8	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			93	29	90	20			100	20	38	64	40	62			
<i>Acinetobacter sp.</i>					67	55	24	54	11	9	10	52	26	55							33	55			50	6	23	57	21	56	30	10			
<i>K. oxytoca</i>	8	24			44	43	28	36	60	15	28	40	74	19					72	18	34	41	50	14	100	8	43	44	77	17	27	33	71	7	
<i>P. mirabilis</i>					92	38	74	35	63	19	75	36	77	39			50	4	66	38	64	39	80	10	79	14	76	38	42	38	44	16	25	8	
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			8	13	29	7			14	7	0	30	4	27			
<i>A. lwoffii</i>					68	31	54	28	25	4	45	29	44	32							39	33			100	3	33	24	42	33	44	9			
<i>S. paucimobilis</i>					52	27	39	23	25	8	37	27	31	26					10	20					50	4	40	25	26	23	27	11			
<i>C. freundii</i>	0	5			80	25	56	27	43	7	38	24	55	22	100	1	0	1	50	22	IR	IR	IR	IR	60	5	70	27	33	24	47	15	25	4	

Tabel 48 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di ICU semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																								
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	62	584	72	2082	67	84	82	1329			70	1530	IR	IR	16	1493	22	18	42	135	55	2109					52	350					49	1941					76	25	
<i>A. baumannii</i> complex	17	593	24	1446	17	1727	IR	IR			22	92	IR	IR	IR	IR			IR	IR	4	311	IR	IR					IR	IR	IR	IR	40	1619	IR	IR	IR	IR			
<i>P. aeruginosa</i>	43	355	59	1077	37	62	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	64	1087	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	
<i>E. coli</i>	75	181	82	751	86	28	92	498			94	550	4	746	3	577	20	5	2	49	51	757			39	113			41	691							70	10			
<i>S. aureus</i>	66	432	66	432	66	432	66	432			99	336	14	371	66	432	87	30	66	432	85	457	82	453	98	92	70	435	81	423	78	122	89	405	92	435	97	411	100	41	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR			IR	IR					IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	71	329	IR	IR	IR	IR			
<i>E. cloacae</i>	84	67	88	252	88	8	73	183			76	205	IR	IR	IR	IR					29	24	72	249			55	42			62	216									
<i>B. cepacia</i> complex			49	5			IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR					IR	IR	IR	IR	9	6	IR	IR	IR	IR			
<i>A. xylosoxidans</i>	6	16	71	93					39	18	66	58									2	100			0	16					76	79									
<i>K. aerogenes</i>	67	18	74	86	75	4	80	56			81	57	IR	IR	IR	IR					67	3	67	87			46	11			63	81					100	1			
<i>S. marcescens</i>	46	33	77	82	67	6	79	47			72	61	IR	IR	IR	IR			IR	IR	40	83			IR	IR			66	76							67	3			
<i>E. faecalis</i>	91	11									98	59	96	66	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	50	6	27	60	20	59			IR	IR	97	63	99	65	67	3	
<i>Acinetobacter</i> sp.	33	6	25	56	0	1					77	51									29	55							54	54											
<i>K. oxytoca</i>	67	9	43	44	100	1	82	11			100	15	IR	IR	5	37			75	4	39	44			71	7			40	38											
<i>P. mirabilis</i>	50	2	80	40			77	30			IR	IR	42	38	9	22			75	8	63	40			IR	IR			41	34											
<i>E. faecium</i>											100	21	3	36	IR	IR					IR	IR	IR	IR					0	32	IR	IR	77	35	69	36					
<i>A. lwoffii</i>	33	6	48	31	50	4					66	29			13	23					59	34							64	28											
<i>S. paucimobilis</i>	25	4	32	28	0	2					46	22			35	17					50	26							33	21											
<i>C. freundii</i>	67	6	70	27	100	3	94	18			78	18	IR	IR	IR	IR					45	29			71	7			41	27							50	2			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal ruangan : *pediatric intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 49 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di PICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	149	29,7
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	126	25,1
3	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	81	16,2
4	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	71	14,2
5	<i>Escherichia coli</i>	41	8,2
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	33	6,6
Total		501	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Acinetobacter baumannii complex* dengan total sebesar 71% (356/501).

Tabel 50 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di PICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacilin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			89	120	64	106	IR	IR	IR	IR	73	145	50	2			54	136	IR	IR	IR	IR	92	25	72	143	72	138	69	67			
<i>K. pneumoniae</i>	100	3			85	114	50	101	22	60	23	93	24	112	33	3	25	4	25	102	20	109	28	39	60	10	50	116	33	109	64	39	67	24	
<i>A. baumannii</i>	IR	IR			64	70	28	51	17	36	8	50	25	72	0	5			IR	IR	29	65	IR	IR	71	7	28	79	29	65	30	37			
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			78	46			
<i>E. coli</i>	75	4			97	37	60	30	24	21	29	31	54	37	100	1	0	1	39	36	34	38	35	17	86	7	89	37	33	36	23	13	44	9	
<i>S. aureus</i>	72	32	72	32			72	32	72	32	72	32							IR	IR	72	32	72	32	72	32	72	32	91	32	91	32	91	23	

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
<i>P. aeruginosa</i>	53	55	70	145			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	78	148	IR	IR					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>K. pneumoniae</i>	59	34	84	121			85	73	85	82	IR	IR	7	83	33	3	33	125					58	24			39	104							
<i>A. baumannii</i>	21	28	35	75			IR	IR	56	48	IR	IR	IR	IR	IR	IR	29	79	IR	IR			17	6	IR	IR	IR	IR	62	61	IR	IR	IR	IR	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR							IR	IR					IR	IR									83	57							
<i>E. coli</i>	82	11	92	39			96	24	96	28	2	41	8	24	0	2	56	39					78	9			44	32							
<i>S. aureus</i>	72	32	72	32	72	32	72	32	96	24	10	29	72	32	72	32	91	32	88	32	100	3	77	30	86	29	100	4	97	29	90	30	94	31	

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal ruangan : *neonatal intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 51 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di NICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	167	39,2
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	125	29,3
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	88	20,7
4	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	46	10,8
Total		501	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Acinetobacter baumannii complex* dengan total sebesar 89,2% (380/426).

Tabel 52 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di NICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																										
	Cefoxitin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacilin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	33	3	80	152	19	148	0	116	10	123	9	149	33	9	10	146	8	159	5	115	14	77	24	161	36	108	
<i>A. baumannii</i>	IR	IR	31	113	3	106	1	72	0	85	4	121			IR	IR	9	121	IR	IR	11	44	5	124	5	119	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	81	79	61	74	IR	IR	IR	IR	58	84	75	4	41	88	IR	IR	IR	IR	85	41	61	84	61	86	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR					IR	IR	IR	IR	IR				IR	IR			

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																							
	Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Gentamicin		Clindamycin		Tetracycline		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	67	51	86	97	52	111	60	161	77	53	62	126	IR	IR	7	134			10	166	74	88	25	156
<i>A. baumannii</i>	7	75			10	70	9	121	IR	IR	33	95	IR	IR	IR	IR	IR	IR	4	124	0	8	67	112
<i>P. aeruginosa</i>	56	64			50	58	62	85	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	62	86	IR	IR	IR	IR
<i>S. maltophilia</i>	68	34			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	65	37

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal ruangan : rawat inap non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 53 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3629	31,3
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	1801	15,6
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1643	14,2
4	<i>Escherichia coli</i>	1118	9,7
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	770	6,7
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	654	5,6
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	335	2,9
8	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	156	1,3
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	154	1,3
10	<i>Enterococcus faecalis</i>	146	1,3
11	<i>Serratia marcescens</i>	129	1,1
12	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	118	1
13	<i>Pseudomonas putida</i>	113	1
14	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	99	0,9
15	<i>Klebsiella oxytoca</i>	80	0,7
16	<i>Acinetobacter sp.</i>	76	0,7
17	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	70	0,6
18	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	68	0,6
19	<i>Proteus mirabilis</i>	61	0,5
20	<i>Citrobacter freundii</i>	59	0,5
21	<i>Klebsiella ozaenae</i>	58	0,5
22	<i>Acinetobacter junii</i>	43	0,4
23	<i>Aeromonas hydrophila</i>	42	0,4
24	<i>Enterococcus faecium</i>	42	0,4
25	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	40	0,3
26	<i>Moraxella sp.</i>	38	0,3
27	<i>Citrobacter koseri</i>	36	0,3
Total		11578	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, dan *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 61,1% (7073/11578).

Tabel 54 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	62	102			94	3278	79	3327	65	1575	60	3275	66	3446	67	45	51	223	63	3245	57	3367	66	1185	82	921	82	3374	53	3002	48	1018	69	853	
<i>A. baumannii</i>					75	1550	47	1663	23	457	14	1670	47	1722					IR	IR	58	1689	IR	IR	70	420	47	1736	47	1695	58	679			
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			89	1480	72	1498	IR	IR	IR	IR	73	1578	41	17			55	1487	IR	IR	IR	80	528	73	1555	68	1558	56	728				
<i>E. coli</i>	49	49			97	992	60	1040	25	469	23	1003	47	1060	75	8	10	83	34	1013	38	1063	62	385	82	314	88	1043	15	986	15	442	28	303	
<i>S. aureus</i>	63	686	63	686			63	686	63	686	63	686							IR	IR	63	686	63	686	63	686	63	686	69	730	67	585	66	558	
<i>E. cloacae</i>	8	12			97	595	73	608	65	290	58	602	66	616	50	4	23	26	60	605	IR	IR	IR	IR	74	199	79	601	64	526	59	151	72	169	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR		IR	IR			64	188				
<i>A. xylosoxidans</i>					7	129	68	131			2	136	92	127					2	142					88	8	85	46	50	145	14	21			
<i>K. aerogenes</i>	25	4			96	136	76	137	80	85	71	134	77	141			60	5	71	141	IR	IR	IR	IR	86	44	79	130	66	121	63	38	80	46	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	97	66	96	50			96	47	30	136	33	129			
<i>S. marcescens</i>	25	4			90	122	86	114	70	53	62	116	66	125			100	3	65	115	IR	IR	IR	IR	91	32	89	119	61	102	68	28	78	27	
<i>S. paucimobilis</i>					74	93	80	92	62	13	68	95	73	95					20	84					80	15	72	64	44	92	41	22			
<i>P. putida</i>					94	109	73	110	7	28	8	91	78	110					6	109					25	16	69	111	63	112	50	38			
<i>B. cepacia complex</i>													61	83						IR	IR	IR	IR						50	36					
<i>K. oxytoca</i>	25	4			93	74	87	76	80	35	77	70	92	71	100	1	50	4	86	66	65	74	70	23	94	17	94	63	94	62	79	19	94	16	
<i>Acinetobacter sp.</i>					83	75	51	73	29	14	24	71	54	71						61	71			85	13	55	75	50	72	63	16				
<i>A. lwoffii</i>					88	58	79	58	67	12	64	58	77	60						83	59			92	13	67	45	63	62	80	20				
<i>S. pneumoniae</i>					100	1	81	36	81	37										100	2	100	2						81	41	85	33			
<i>P. mirabilis</i>	100	2			98	58	83	52	68	31	68	56	84	56	33	3	57	7	78	49	56	54	56	18	90	19	88	57	43	51	44	25	36	14	
<i>C. freundii</i>	0	2			98	52	68	53	67	27	57	54	61	57			0	1	53	51	IR	IR	IR	IR	82	11	77	48	41	51	31	16	55	11	
<i>K. ozaenae</i>	100	2			94	54	70	56	54	37	54	50	67	57					51	53	52	56	52	33	89	28	83	54	53	32	75	8	90	29	
<i>A. junii</i>					95	40	92	38	100	6	88	41	88	42						97	37				92	12	77	30	76	38	88	17			
<i>A. hydrophila</i>					100	37	77	34	86	7	60	40	74	38					69	35				75	4	82	39	63	35	100	9				
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	5	19	0	12			7	15	20	35	24	33			
<i>P. fluorescens</i>					84	31	77	34	0	6	11	35	72	36					0	29				75	4	75	28	67	36	55	11				
<i>Moraxella sp.</i>																							20	10											
<i>C. koseri</i>	100	1			100	36	94	33	94	18	91	35	92	36			100	1	91	32	88	34	86	14	100	10	97	34	92	24	100	8	100	11	

Tabel 54 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																							
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	81	973	90	3521	80	49	92	2495	79	3008	IR	IR	24	2375	36	28	38	181	74	3554					72	798					67	3336								
<i>A. baumannii</i>	58	475	67	1754	24	29	IR	IR	67	1560	IR	IR							52	1769					52	84					66	1678					100	6		
<i>P. aeruginosa</i>	68	581	78	1590	47	38	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR					78	1610					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	
<i>E. coli</i>	84	333	92	1093	95	20	96	738	93	926	6	1067	8	887	0	4	7	86	54	1096					35	287					39	1047					67	3		
<i>S. aureus</i>	63	686	63	686	63	686	63	686	98	508	12	635	63	686	85	52	63	686	83	749	79	733	97	113	68	729	81	735	75	174	90	721	91	667	97	668	100	28		
<i>E. cloacae</i>	73	183	89	636	100	10	79	434	78	546	IR	IR	IR	IR	50	4	20	40	79	647					66	163					73	607					50	2		
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	74	299	IR	IR	IR	IR				
<i>A. xylosoxidans</i>	33	6	86	135					75	96								4	136											89	113									
<i>K. aerogenes</i>	41	46	88	151			90	98	76	121	IR	IR	IR	IR			0	7	85	150					71	45				77	144									
<i>E. faecalis</i>	93	30							98	132	89	132	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	86	22	24	132	8	129			IR	IR	96	134	94	128	100	13
<i>S. marcescens</i>	58	33	90	125	100	3	89	90	78	106	IR	IR	IR	IR			IR	IR	65	129					4	25				92	116									
<i>S. paucimobilis</i>	50	2	76	90					86	81	IR	IR	IR	IR					68	98					40	5			61	76										
<i>P. putida</i>	79	29	77	107					22	88									85	112					26	19			5	110										
<i>B. cepacia complex</i>			64	83			IR	IR			IR	IR																	60	91										
<i>K. oxytoca</i>	71	17	88	74	100	2	96	54	94	63	IR	IR	21	56			25	4	91	77					81	16			89	74										
<i>Acinetobacter sp.</i>	71	7	60	72					80	70			2	57					54	74					71	7			81	72										
<i>A. lwoffii</i>	70	10	89	61					91	53			14	50					89	62					50	2			80	55										
<i>S. pneumoniae</i>									100	32	60	5	100	2					20	5	65	40			27	37	54	41	50	2	44	36	##	32	##	38				
<i>P. mirabilis</i>			93	58	50	4	81	41	IR	IR	42	55	18	38	33	3	71	7	71	58					IR	IR			50	54										
<i>C. freundii</i>	77	13	95	58			90	41	77	51	IR	IR	IR	IR			0	2	84	56					46	11			59	53										
<i>K. ozaenae</i>	78	32	81	57			73	22	75	47	IR	IR	28	46			0	2	84	56					69	32			82	56										
<i>A. junii</i>	100	5	91	42					100	36			14	36					93	42					100	1			86	36										
<i>A. hydrophila</i>	83	6	85	41					100	33			3	34					71	41					0	1			66	35										
<i>E. faecium</i>									93	27	19	36	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	##	2	39	33	6	32			IR	IR	83	36	89	35	100	2	
<i>P. fluorescens</i>	100	5	79	38					28	29									69	36					0	2			29	34										
<i>Moraxella sp.</i>																													22	9										
<i>C. koseri</i>	87	15	97	35	100	2	100	23	96	27	IR	IR	50	22			0	1	97	36					100	10			97	32										

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 55 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di ruangan rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	442	39,3
2	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	200	17,8
3	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	152	13,5
4	<i>Staphylococcus aureus</i>	121	10,7
5	<i>Enterobacter cloacae</i>	72	6,4
6	<i>Escherichia coli</i>	70	6,2
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	39	3,5
8	<i>Klebsiella aerogenes</i>	30	2,7
Total		1126	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Acinetobacter baumannii complex* sebesar 70,5% (794/1126).

Tabel 56 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di di ruangan rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	33	3			94	424	86	416	80	293	85	333	82	427	77	35	92	78	80	409	74	434	79	227	91	157	86	427	73	389	76	224	66	141	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			91	184	79	185	IR	IR	IR	IR	80	194	77	35			61	182	IR	IR	IR	IR	87	82	78	191	71	197	69	133			
<i>A. baumannii</i>	IR	IR			62	137	47	134	20	64	15	99	40	146	15	20					50	147	IR	IR	81	48	42	147	44	150	37	103			
<i>S. aureus</i>	86	110	86	110			86	110	86	110	86	110							IR	IR	86	110	86	110	86	110	86	110	88	116	87	102	90	100	
<i>E. cloacae</i>	0	1			97	70	93	68	76	50	78	64	84	70	100	2	100	6	84	62	IR	IR	IR	IR	93	27	93	68	79	61	87	30	79	19	
<i>E. coli</i>	0	1			99	65	52	65	21	47	41	46	40	67	100	4	40	5	34	65	42	69	67	33	89	18	88	69	14	63	8.3	36	21	28	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR							67	30			
<i>K. aerogenes</i>					100	28	79	28	70	23	88	17	79	29			67	3	75	28	IR	IR	IR	IR	89	9	87	30	73	22	62	13	71	17	

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																							
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	80	169	91	424	93	28	97	283	76	328	IR	IR	45	283	65	34	83	92	87	438					74	132					81	420								
<i>P. aeruginosa</i>	65	77	78	189	77	22	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	81	195	IR	IR			7.8	51	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>A. baumannii</i>	28	69	49	144	41	17	IR	IR	69	93	IR	IR	IR	IR					48	149	IR	IR							62	136	IR	IR	IR	IR	IR	IR				
<i>S. aureus</i>	86	110	86	110	86	110	86	110	98	98	15	109	86	110	100	2	86	110	94	118	86	117	98	54	80	114	87	119	88	75	98	116	99	115	98	117	100	50		
<i>E. cloacae</i>	85	26	96	70	100	8	96	46	73	62	IR	IR	IR	IR	100	2	55	11	87	71					72	18			86	65										
<i>E. coli</i>	85	33	88	69	100	3	95	37	80	45	13	69	12	50	0	4	0	9	52	69					21	28			50	68										
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR					IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR				
<i>K. aerogenes</i>	42	19	76	29	100	2	91	11	87	15	IR	IR	IR	IR			67	3	90	30					56	18			82	28										

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR
	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.2.3 Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : *intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 57 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di ICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	768	40,1
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	361	18,8
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	222	11,6
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	155	8,1
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	135	7
6	<i>Enterococcus faecium</i>	67	3,5
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	66	3,4
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	56	2,9
9	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	53	2,8
10	<i>Proteus mirabilis</i>	34	1,8
Total		1917	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 70,5% (1351/1917).

Tabel 58 Antibiogram spesimen urin di ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	43	122			94	717	54	691	32	293	30	689	49	678	85	13	24	54	39	649	27	713	48	211	75	204	81	729	22	636	23	345	37	158	
<i>K. pneumoniae</i>	37	41			67	337	44	330	26	95	30	332	34	326	75	4	49	33	33	314	26	337	26	95	44	89	51	351	28	311	30	147	39	52	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	94	78	92	50	95	64	35	221	35	177			
<i>A. baumannii</i>	IR	IR			56	144	20	138	12	25	6	142	20	142					IR	IR	27	140	IR	IR	27	44	20	149	19	140	23	75			
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			74	122	52	125	IR	IR	IR	IR	56	129	0	1			44	122	IR	IR	IR	IR	52	52	53	133	53	131	34	67			
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	0	11	0	8			0	10	2	65	2	51			
<i>E. cloacae</i>	0	5			94	62	43	61	39	18	31	62	36	62					31	59	IR	IR	IR	IR	52	27	52	64	35	57	40	35	67	6	
<i>S. aureus</i>	56	55	56	55			56	55	56	55	56	55							IR	IR	56	55	56	55	56	55	56	55	66	50	62	50	67	49	
<i>B. cepacia</i>	IR	IR											59	34							IR	IR	IR	IR							18	28			
<i>P. mirabilis</i>					90	30	97	29	77	13	73	30	94	34			71	7	85	33	71	34	78	9	77	13	85	33	44	34	46	11	14	7	

Tabel 58 Antibiogram spesimen urin di ICU semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																											
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline					
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>E. coli</i>	90	176	88	752	93	14	95	507	90	605	7	733	6	620	80	10	15	60	60	754					32	148					42	714							88	163	100	1		
<i>K. pneumoniae</i>	58	66	63	357	14	7	63	268	62	302	IR	IR	3	294	100	2	20	20	45	357					38	56					40	341												
<i>E. faecalis</i>	86	22									69	183					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	25	16	15	214	9	185			IR	IR	94	217	87	218	87	218	63	19		
<i>A. baumannii</i>	41	17	27	151				IR	IR	49	130	IR	IR	IR	IR		IR	IR	26	153	IR	IR			13	23	IR	IR	IR	IR	49	142	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR				
<i>P. aeruginosa</i>	41	34	57	134	80	5	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	58	135	IR	IR					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			
<i>E. faecium</i>								96	47	2	63	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			26	65	4	49					IR	IR	84	62	84	61	60	5	100	2		
<i>E. cloacae</i>	88	8	88	66			68	53	75	56	IR	IR	IR	IR			0	9	50	66							67	6			53	62												
<i>S. aureus</i>	56	55	56	55	56	55	56	55	100	39	11	45	56	55	100	1	56	55	68	56	67	52	100	7	64	52	67	51	42	12	82	54	87	54	92	52			100	1				
<i>B. cepacia complex</i>			77	48			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR					IR	IR	IR	IR	64	50	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR				
<i>P. mirabilis</i>			91	34			82	27			56	34	21	28			33	3	68	34					IR	IR					47	34												

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : *pediatric intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 59 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin PICU di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	40	66,7
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	20	33,3
Total		60	100

Isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli* dan *Klebsiella pneumoniae*.

Tabel 60 Antibiogram spesimen urin di PICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																								
	Cefoxitin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	80	5	97	36	59	34	39	26	29	34	49	39	0	1	39	39	16	37	60	10	82	11	77	26	
<i>K. pneumoniae</i>	67	3	79	19	42	19	10	10	24	17	33	18	50	2	33	18	24	17	40	5	50	4	67	15	

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																											
	Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Tetracycline		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Fosfomycin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	30	33	43	7	58	12	83	12	95	39	96	26	88	33	0	39	0	32	0	1	62	39	27	11	38	37	60	5
<i>K. pneumoniae</i>	38	16	50	4	67	6	60	5	94	18	100	12	69	16	IR	IR	6	16	0	2	25	20	33	3	53	17		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : *neonatal intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 61 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin NICU di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	15	31,9
2	<i>Escherichia coli</i>	10	21,3
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	10,6
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	2	4,3
5	<i>Enterobacter cloacae</i>	2	4,3
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	2	4,3
7	<i>Moraxella catarrhalis</i>	1	2,1
8	<i>Citrobacter braakii</i>	1	2,1
9	<i>Citrobacter freundii</i>	1	2,1
10	<i>Citrobacter amalonaticus</i>	1	2,1
11	<i>Enterococcus faecium</i>	1	2,1
12	<i>Sphingobacterium thalpophilum</i>	1	2,1
13	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	1	2,1
14	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	2,1
15	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	2,1
16	<i>Serratia fonticola</i>	1	2,1
17	<i>Serratia marcescens</i>	1	2,1
Total		47	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 63,9% (30/47).

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : ruang rawat inap non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 62 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin ruang rawat non ICU di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	3355	44,3
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1193	15,8
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	691	9,1
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	518	6,8
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	331	4,4
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	241	3,2
7	<i>Enterococcus faecium</i>	204	2,7
8	<i>Proteus mirabilis</i>	196	2,6
9	<i>Staphylococcus aureus</i>	186	2,5
10	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	156	2,1
11	<i>Pseudomonas putida</i>	81	1,1
12	<i>Citrobacter freundii</i>	77	1
13	<i>Morganella morganii</i>	56	0,7
14	<i>Streptococcus agalactiae</i>	54	0,7
15	<i>Citrobacter koseri</i>	48	0,6
16	<i>Klebsiella aerogenes</i>	42	0,6
17	<i>Salmonella sp.</i>	41	0,5
18	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	39	0,5
19	<i>Klebsiella oxytoca</i>	31	0,4
20	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	30	0,4
Total		7570	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah , *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 69,2% (5239/7570).

Tabel 63 Antibiogram spesimen urin di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	65	356			98	###	57	2900	35	1733	35	2985	49	3262	91	21	33	417	41	3020	33	###	57	1244	76	1120	83	3203	23	2865	21	1639	33	1112	
<i>K. pneumoniae</i>	52	132			86	###	51	1026	34	557	34	1061	37	1148	52	23	38	159	35	1054	28	###	41	413	62	357	58	1140	26	1011	29	507	44	349	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			81	465	55	463	IR	IR	IR	IR	IR	55	496	50	8			44	475	IR	IR	IR	IR	66	194	60	493	52	491	45	294		
<i>A. baumannii</i>	IR	IR			76	306	32	277	21	114	10	308	32	314	0	6			IR	IR	56	283	IR	IR	66	88	38	324	33	284	44	173			
<i>E. cloacae</i>	7	30			96	220	54	211	39	127	38	216	43	235	0	1			41	217	IR	IR	IR	IR	52	102	62	226	42	194	47	105	61	86	
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>P. mirabilis</i>	67	18			99	176	92	153	85	104	83	174	96	192			74	42	94	171	67	171	72	61	88	72	94	189	51	155	52	93	56	52	
<i>S. aureus</i>	68	162	68	162			68	162	68	162	68	162							IR	IR	68	162	68	162	68	162	68	162	73	179	74	141	77	139	
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR											80	150						IR	IR	IR	IR	IR	IR										
<i>P. putida</i>					82	67	20	65	10	30	1	69	21	80	100	1			4	69					21	14	30	78	14	71	20	30			
<i>C. freundii</i>	33	6			91	68	40	70	21	38	20	60	26	74	0	2	0	8	25	73	IR	IR	IR	IR	61	23	63	72	23	66	24	33	41	27	
<i>M. morgani</i>	0	4			100	52	94	52	69	29	76	53	74	54			83	12	87	54	9	53	IR	IR	85	20	93	55	62	47	63	24	59	17	
<i>S. agalactiae</i>							100	25	96	25	94	35									100	28	100	22			100	1	58	12	91	43	86	43	
<i>C. koseri</i>	75	4			100	45	88	43	88	24	86	44	92	48	100	2	95	20	86	44	87	45	89	18	94	17	96	47	92	38	88	16	86	14	
<i>K. aerogenes</i>	0	3			94	36	71	34	30	23	36	31	55	38	100	1	0	2	46	37	IR	IR	IR	IR	50	8	68	37	47	32	57	14	77	13	
<i>Salmonella sp.</i>	40	5			IR	IR	79	29	73	22	66	35	70	40			100	7	68	34	54	35	75	8	75	16	88	40	22	32	48	27			
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>K. oxytoca</i>	100	3			96	27	81	26	61	18	71	21	67	30	100	1	71	7	62	29	45	29	64	14	67	9	67	30	50	24	43	14	50	14	
<i>S. paucimobilis</i>					65	26	78	18	71	14	69	26	46	28					21	19						100	2	80	25	45	20	27	15		

Tabel 72 Antibiogram spesimen urin di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																									
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	86	1370	95	3297	88	68	97	2130	85	2816	10	3119	11	2500	63	8	26	421	63	3312							31	916					45	3024					87	814	75	4
<i>K. pneumoniae</i>	76	438	83	1170	67	27	82	783	60	991	IR	IR	10	871	0	5	25	153	53	1175																						
<i>E. faecalis</i>	98	108							98	545	92	678	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	40	80	20	672	12	608			IR	IR	95	671	89	641	53	77	85	20
<i>P. aeruginosa</i>	66	218	68	500	60	15	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	62	504	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>A. baumannii</i>	68	112	60	320	13	8	IR	IR	64	265	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	45	326	IR	IR					41	61	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>E. cloacae</i>	76	97	86	234	80	5	66	148	56	202	IR	IR	IR	IR	IR	IR	8	40	65	238							46	77			53	219										
<i>E. faecium</i>	100	1							96	147	9	199	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	73	15	22	196	7	180			IR	IR	86	198	87	188	54	24	92	12
<i>P. mirabilis</i>	70	27	93	194	50	6	94	127	IR	IR	47	184	25	136			54	26	71	194							IR	IR			52	170										
<i>S. aureus</i>	68	162	68	162	68	162	68	162	97	130	18	162	68	162	8	13	68	162	82	184	82	159	100	31	66	180	81	156	80	45	91	179	91	177	97	166			100	15		
<i>B. cepacia complex</i>			74	117			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR									IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>P. putida</i>	33	24	19	80					7	62									34	79							19	21			1	70										
<i>C. freundii</i>	70	30	89	74	0	1	81	47	69	58	IR	IR	IR	IR			IR	IR	49	75							41	27			45	73										
<i>M. morgani</i>	50	8	91	54	100	2	95	40	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	87	55							44	16			74	53										
<i>S. agalactiae</i>	100	4	100	14					97	35	95	40	100	25			100	1	0	16	63	48	0	9	15	41	65	49	75	20	47	15	88	42	96	44						
<i>C. koseri</i>	83	18	96	48			100	33	84	43	IR	IR	43	42	100	2	100	4	98	47							83	12			91	45										
<i>K. aerogenes</i>	53	15	85	40			84	25	85	27	IR	IR	IR	IR			0	2	59	39							75	12			50	38										
<i>Salmonella sp.</i>	85	13	97	38			92	25	84	32	53	40	IR	IR			IR	IR	IR	IR							67	9			80	35										
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>K. oxytoca</i>	94	16	87	30			80	15	71	21	IR	IR	17	29	100	1	67	6	67	30							57	14			69	29										
<i>S. paucimobilis</i>	57	7	82	27					75	16									58	26							67	3			72	18										

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 64 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin rawat jalan/poliklinik/IGD di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	1216	49,2
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	348	14,1
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	223	9
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	179	7,2
5	<i>Proteus mirabilis</i>	97	3,9
6	<i>Morganella morganii</i>	81	3,3
7	<i>Streptococcus agalactiae</i>	75	3
8	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	73	3
9	<i>Enterobacter cloacae</i>	64	2,6
10	<i>Staphylococcus aureus</i>	51	2,1
11	<i>Citrobacter koseri</i>	34	1,4
12	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	30	1,2
Total		2471	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 72,3% (1787/2471).

Tabel 65 Antibiogram spesimen urin di ruangan rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	67	142			98	1179	65	1150	51	964	51	1010	59	1163	69	29	56	254	55	1128	37	1162	63	732	84	613	89	1178	31	1047	35	716	38	508	
<i>K. pneumoniae</i>	44	36			91	329	63	333	57	246	58	280	55	332	50	6	67	55	56	320	45	331	59	180	71	139	71	325	41	292	39	153	51	138	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	96	84	96	84			97	88	62	214	74	152			
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			90	171	57	169	IR	IR	IR	IR	66	175	44	9			45	162	IR	IR	IR	IR	77	115	70	172	55	176	53	141			
<i>P. mirabilis</i>	75	8			98	95	92	90	88	77	92	86	98	90	100	2	87	23	94	87	74	89	93	44	89	37	95	95	62	89	64	53	27	26	
<i>M. morgani</i>	0	14			99	81	89	78	90	68	85	72	90	79	50	4	74	19	92	75	23	78	IR	IR	85	48	98	80	67	60	67	39	47	38	
<i>S. agalactiae</i>							100	9	100	28	100	25									100	16	100	21					63	30	88	49	86	51	
<i>A. baumannii</i>	IR	IR			87	70	67	70	30	37	17	59	61	69					IR	IR	72	72	IR	IR	83	36	64	70	58	71	59	46			
<i>E. cloacae</i>	0	6			100	62	64	63	38	48	48	48	42	62			33	3	46	61	IR	IR	IR	IR	62	29	68	62	57	46	56	25	66	38	
<i>S. aureus</i>	71	45	71	45			71	45	71	45	71	45							IR	IR	71	45	71	45	71	45	71	45	78	46	67	30	70	27	
<i>C. koseri</i>	100	4			100	34	91	33	90	31	87	31	85	34	100	2	100	13	88	34	76	33	96	23	100	21	94	34	92	26	94	17	85	13	
<i>S. saprophyticus</i>	44	27	44	27			44	27	44	27	44	27							IR	IR	44	27	44	27	44	27	44	27	90	30	87	23	91	22	

Tabel 65 Antibiogram spesimen urin di ruangan rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																											
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline					
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>E. coli</i>	86	706	92	1187	96	79	98	658	77	995	15	1170	29	835	44	23	43	269	69	1208					33	463					48	1120					88	587	50	2				
<i>K. pneumoniae</i>	78	180	85	338	90	20	87	188	53	274	IR	IR	32	249	50	4	55	49	72	344					52	132					55	328									100	1		
<i>E. faecalis</i>	94	33							90	144	95	204	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	67	3	23	191	19	180			IR	IR	95	209	85	204	65	107	100	2		
<i>P. aeruginosa</i>	72	126	80	173	85	13	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	69	175	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR				
<i>P. mirabilis</i>	42	12	96	91	86	7	86	64	IR	IR	61	94	57	58	100	2	77	17	85	96					IR	IR					65	85												
<i>M. morgani</i>	56	9	95	78	100	4	100	41	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	91	80							37	35			82	76												
<i>S. agalactiae</i>	100	5	100	6					93	41	100	45	100	15					3	35	67	64			22	50	72	67	86	14	60	40	80	56	98	60								
<i>A. baumannii</i>	77	39	77	70	100	4	IR	IR	57	62	IR	IR	IR	IR			IR	IR	72	72	IR	IR			50	32	IR	IR	IR	IR	78	68	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	67	3		
<i>E. cloacae</i>	64	39	84	61	100	2	65	23	57	46	IR	IR	IR	IR			67	3	81	64					63	38					68	60												
<i>S. aureus</i>	71	45	71	45	71	45	71	45	91	22	11	36	71	45			71	45	84	50	69	36			100	5	64	45	71	35	77	13	85	40	94	47	94	46			100	2		
<i>C. koseri</i>	83	23	97	33	100	2	100	24	69	32	IR	IR	72	32	100	2	62	13	91	34					90	10					100	29												
<i>S. saprophyticus</i>	44	27	44	27	44	27	44	27	96	22	0	8	44	27	44	27	44	27	97	30	31	26			100	2	92	26	33	27	14	14	69	26	90	29	100	28	IR	IR				

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR
	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.2.4 Spesimen cairan serebrospinal

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
 Asal ruangan : *intensive care unit*
 Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 66 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ICU di semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	10	21,7
2	<i>Escherichia coli</i>	5	10,9
3	<i>Enterobacter cloacae</i>	4	8,7
4	<i>Streptococcus suis</i>	4	8,7
5	<i>Acinetobacter sp.</i>	3	6,5
6	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	6,5
7	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	6,5
8	<i>Moraxella sp.</i>	2	4,3
9	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	4,3
10	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	2	4,3
11	<i>Achromobacter sp.</i>	1	2,2
12	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	2,2
13	<i>Pantoea agglomerans</i>	1	2,2
14	<i>Klebsiella ozaenae</i>	1	2,2
15	<i>Pseudomonas putida</i>	1	2,2
16	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	1	2,2
17	<i>Serratia marcescens</i>	1	2,2
18	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	2,2
Total		46	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Acinetobacter baumannii complex*, *Escherichia coli*, dan *Enterobacter cloacae* dengan total sebesar 41,3% (19/46)

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : *intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 67 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	18	45
2	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12	30
2	<i>Staphylococcus hominis</i>	5	12,5
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	2	5
5	<i>Bacillus licheniformis</i>	1	2,5
6	<i>Corynebacterium striatum</i>	1	2,5
7	<i>Staphylococcus sciuri</i>	1	2,5
Total		40	100

Catatan: Bakteri di atas berpotensi sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila menemukan bakteri ini perlu disesuaikan dengan gejala klinis secara hati-hati. Sebelum memutuskan terapi antibiotik, perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien dan melakukan diskusi dengan klinisi.

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : *pediatric intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 68 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di PICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5	16,1
2	<i>Escherichia coli</i>	4	12,9
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	12,9
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	3	9,7
5	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	2	6,5
6	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	2	6,5
7	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	2	6,5
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	6,5
9	<i>Enterococcus faecalis</i>	1	3,2
10	<i>Enterococcus faecium</i>	1	3,2
11	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	1	3,2
12	<i>Salmonella sp</i>	1	3,2
13	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	1	3,2
14	<i>Serratia marcescens</i>	1	3,2
15	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	3,2
16	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	1	3,2
17	<i>Serratia marcescens</i>	1	3,2
18	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	3,2
Total		31	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 41,9% (13/31)

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : *pediatric intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 69 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di PICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8	50
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	3	18,8
2	<i>Staphylococcus hominis</i>	2	12,5
4	<i>Staphylococcus equorum</i>	1	6,3
5	<i>Staphylococcus xylosus</i>	1	6,3
6	<i>Dermaococcus nishinomiyaensis</i>	1	6,3
Total		40	100

Catatan : Bakteri di atas berpotensi sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila menemukan bakteri ini perlu disesuaikan dengan gejala klinis secara hati-hati. Sebelum memutuskan terapi antibiotik, perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien dan melakukan diskusi dengan klinisi.

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : *neonatal intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 70 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di NICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5	16,1
2	<i>Escherichia coli</i>	4	12,9
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	12,9
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	3	9,7
5	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	2	6,5
6	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	2	6,5
7	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	2	6,5
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	6,5
9	<i>Enterococcus faecalis</i>	1	3,2
10	<i>Enterococcus faecium</i>	1	3,2
11	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	1	3,2
12	<i>Salmonella sp</i>	1	3,2
13	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	1	3,2
14	<i>Serratia marcescens</i>	1	3,2
15	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	3,2
16	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	1	3,2
17	<i>Serratia marcescens</i>	1	3,2
18	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	3,2
Total		31	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 41,9% (13/31)

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : *neonatal intensive care unit*
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 71 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di NICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	4	57,1
2	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	14,3
2	<i>Staphylococcus sciuri</i>	1	14,3
4	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	1	14,3
Total		7	100

Catatan: Bakteri di atas berpotensi sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila menemukan bakteri ini perlu disesuaikan dengan gejala klinis secara hati-hati. Sebelum memutuskan terapi antibiotik, perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien dan melakukan diskusi dengan klinisi.

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : ruang rawat inap non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 72 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Streptococcus suis</i>	29	15,5
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	18	9,6
3	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	17	9,1
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	16	8,6
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	15	8
6	<i>Escherichia coli</i>	13	7
7	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	13	7
8	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	12	6,4
9	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	10	5,3
10	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	2,1
11	<i>Enterobacter cloacae</i>	3	1,6
12	<i>Salmonella sp.</i>	3	1,6
13	<i>Aeromonas hydrophila</i>	2	1,1
14	<i>Rhizobium radiobacter</i>	2	1,1
15	<i>Enterococcus faecalis</i>	2	1,1
16	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	2	1,1
17	<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	1,1
18	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	2	1,1
19	<i>Serratia marcescens</i>	2	1,1
20	<i>Acinetobacter sp.</i>	1	0,5
21	<i>Aeromonas veronii</i>	1	0,5
22	<i>Achromobacter xylosoxidans ss. xylosoxidans</i>	1	0,5
23	<i>Streptococcus, beta-haem. Group A</i>	1	0,5
24	<i>Cupriavidus pauculus</i>	1	0,5
25	<i>Leifsonia aquatica</i>	1	0,5
26	<i>Citrobacter koseri</i>	1	0,5
27	<i>Enterococcus faecium</i>	1	0,5
28	<i>Enterococcus gallinarum</i>	1	0,5
29	<i>Enterococcus sp.</i>	1	0,5
30	<i>Cronobacter sakazakii</i>	1	0,5
31	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	1	0,5

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
32	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	1	0,5
33	<i>Brevundimonas diminuta</i>	1	0,5
34	<i>Proteus mirabilis</i>	1	0,5
35	<i>Providencia rettgeri</i>	1	0,5
36	<i>Providencia stuartii</i>	1	0,5
37	<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	1	0,5
38	<i>Serratia plymuthica</i>	1	0,5
39	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	0,5
Total		187	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Streptococcus suis*, *Acinetobacter baumannii* complex, dan *Pseudomonas stutzeri* dengan total sebesar 34,2% (64/187)

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : ruang rawat inap non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 73 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	58	27,6
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	45	21,4
3	<i>Staphylococcus hominis ss. hominis</i>	28	13,3
4	<i>Staphylococcus capitis ss. capitis</i>	9	4,3
5	<i>Staphylococcus cohnii ss. urealyticus</i>	9	4,3
6	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	8	3,8
7	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	5	2,4
8	<i>Staphylococcus warneri</i>	4	1,9
9	<i>Corynebacterium sp.</i>	3	1,4
10	<i>Micrococcus luteus</i>	3	1,4
11	<i>Staphylococcus equorum</i>	3	1,4
12	<i>Staphylococcus kloosii</i>	3	1,4
13	<i>Staphylococcus xylosus</i>	3	1,4
14	<i>Bacillus cereus</i>	2	1
15	<i>Bacillus sp.</i>	2	1
16	<i>Staphylococcus cohnii ss. cohnii</i>	2	1
17	<i>Staphylococcus sciuri ss. lentus</i>	2	1
18	<i>Staphylococcus sciuri ss. sciuri</i>	2	1
19	<i>Streptococcus sp.</i>	2	1
20	<i>Bacillus megaterium</i>	1	0,5
21	<i>Bacillus subtilis</i>	1	0,5
22	<i>Corynebacterium amycolatum</i>	1	0,5
23	<i>Corynebacterium jeikeium</i>	1	0,5
24	<i>Corynebacterium striatum</i>	1	0,5
25	<i>Dermacoccus nishinomiyaensis</i>	1	0,5
26	<i>Kocuria varians</i>	1	0,5
27	<i>Leifsonia aquatica</i>	1	0,5
28	<i>Staphylococcus auricularis</i>	1	0,5
29	<i>Staphylococcus carnosus</i>	1	0,5
30	<i>Staphylococcus schleiferi ss. schleiferi</i>	1	0,5
31	<i>Staphylococcus sp.</i>	1	0,5

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
32	<i>Streptococcus constellatus</i>	1	0,5
33	<i>Streptococcus gallolyticus</i>	1	0,5
34	<i>Streptococcus mitis</i>	1	0,5
35	<i>Streptococcus sanguinis</i>	1	0,5
36	<i>Streptococcus viridans</i>	1	0,5
33	Total	210	100

Catatan : Bakteri di atas berpotensi sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila menemukan bakteri ini perlu disesuaikan dengan gejala klinis secara hati-hati. Sebelum memutuskan terapi antibiotik, perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien dan melakukan diskusi dengan klinisi.

Tabel 74 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																									
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. epidermidis</i>	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	57	56	62	52	63	30	25	57
<i>S. haemolyticus</i>	13	45	13	45	13	45	13	45	13	45	13	45	13	45	13	45	13	45	18	44	15	39	21	28	13	45

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																															
	Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>S. epidermidis</i>	25	57	25	57	25	57	97	30	8	53	25	57	25	57	58	57	43	51	100	12	77	57	38	56	58	12	50	56	88	56	89	56
<i>S. haemolyticus</i>	13	45	13	45	13	45	100	27	2	43	13	45	13	45	35	43	17	41	100	6	57	44	23	43	43	7	51	43	89	44	98	43

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 75 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	2	25
2	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	2	25
3	<i>Acinetobacter sp.</i>	1	12,5
4	<i>Enterococcus faecalis</i>	1	12,5
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	12,5
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	12,5
Total		8	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Acinetobacter baumannii complex*, *Pseudomonas stutzeri*, dan *Acinetobacter sp.* dengan total sebesar 62,5% (5/8)

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 76 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

NO	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Aerococcus viridans</i>	1	14,3
2	<i>Bacillus cereus</i>	1	14,3
3	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	1	14,3
4	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1	14,3
5	<i>Staphylococcus hominis ss. hominis</i>	1	14,3
6	<i>Staphylococcus sciuri ss. lentus</i>	1	14,3
7	<i>Streptococcus mitis</i>	1	14,3
Total		7	100

Catatan: Bakteri di atas berpotensi sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila menemukan bakteri ini perlu disesuaikan dengan gejala klinis secara hati-hati. Sebelum memutuskan terapi antibiotik, perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien dan melakukan diskusi dengan klinisi.

2.3 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit kelas A berdasarkan jenis spesimen tahun 2022

2.3.1 Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
 Asal ruangan : semua ruangan
 Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 77 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1370	20,2
2	<i>Escherichia coli</i>	1198	17,7
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	951	14,0
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	798	11,8
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	541	8,0
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	312	4,6
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	286	4,2
8	<i>Serratia marcescens</i>	222	3,3
9	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	173	2,6
10	<i>Salmonella sp.</i>	121	1,8
11	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	105	1,5
12	<i>Enterococcus faecium</i>	105	1,5
13	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	92	1,4
14	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	72	1,1
15	<i>Proteus mirabilis</i>	69	1,0
16	<i>Acinetobacter sp.</i>	63	0,9
17	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	63	0,9
18	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	56	0,8
19	<i>Pseudomonas putida</i>	44	0,6
20	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	38	0,6
21	<i>Streptococcus pneumonia</i>	36	0,5
22	<i>Aeromonas hydrophila</i>	35	0,5
23	<i>Streptococcus pyogenes</i>	34	0,5
Total		6784	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus* dengan total sebesar 51,9% (3519/6784)

Tabel 78 Antibiogram spesimen darah rumah sakit kelas A tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																							
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	51	219			81	1169	49	1144	26	526	27	1154	33	1261	69	29	27	45	31	1205	24	1267	35	554	50	430	55	1334	35	1159	46	554	60	361	82	429	79	1333		
<i>E. coli</i>	66	202			98	1013	63	973	31	508	28	1044	47	1139	92	13	7	44	37	1070	32	1111	64	459	73	409	87	1179	25	1029	31	508	37	361	88	396	94	1178		
<i>S. aureus</i>	63	575	67	898			67	898	67	898	67	898							IR	IR	67	898	67	898	75	20	67	898	71	903	69	797	72	628	38	898	67	898		
<i>A. baumannii complex</i>					55	680	23	678	15	261	8	683	24	733					IR	IR	35	728	IR	IR	38	254	26	773	27	732	29	373	57	7	34	244	36	766		
<i>P. aeruginosa</i>					85	451	68	443	IR	IR	IR	IR	67	508	100	2			54	476	IR	IR	IR	IR	73	161	68	514	67	500	63	217			75	166	76	522		
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	98	79	96	50			98	63	32	236	31	270			97	30	100	1		
<i>E. cloacae</i>	4	46			94	241	53	244	39	121	30	253	40	262	0	1			34	259	IR	IR	IR	IR	68	102	65	279	40	246	64	103	60	75	85	84	88	280		
<i>S. marcescens</i>	33	6			94	182	81	176	53	87	36	174	45	211			100	1	46	194	IR	IR	IR	IR	90	51	84	219	58	200	91	86	98	46	92	51	97	219		
<i>B. cepacia complex</i>					6	112	8	116			8	135	88	145					4	104	IR	IR	IR	IR	58	26	7	103	29	114	66	56						86	129	
<i>Salmonella sp.</i>	90	20			IR	IR	87	102	95	57	81	105	90	121	100	3	100	5	86	111	63	116	88	48	79	47	95	118	33	52	83	52					95	121		
<i>A. Iwoffii</i>					80	86	92	84			68	91	74	95					11	9	81	90			73	15			79	87	67	21					82	93		
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	11	18	18	11					16	82	14	78								
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR		IR	IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR		IR	IR		81	48					IR	IR	IR	IR		
<i>S. paucimobilis</i>					74	39	81	52			59	56	51	57					21	48					89	9	69	42	54	64	11						78	51		
<i>P. mirabilis</i>	50	10			95	58	92	59	72	25	71	63	93	67			100	3	92	65	65	68	79	19	92	13	97	69	47	60	65	17					97	69		
<i>Acinetobacter sp.</i>					72	57	32	57	40	10	9	53	29	59						41	59				67	9	33	57	39	54	50	10			100	4	41	59		
<i>A. xylosoxidans</i>					11	55	39	54	0	10	5	63	80	49					4	53	33	3	67	3	100	4	83	60	13	55	23	13			38	8	88	59		
<i>P. stutzeri</i>					100	48	92	51	71	7	90	50	90	52					98	50	67	3	67	6	83	6	94	50	92	50	100	6			100	2	92	52		
<i>P. putida</i>					97	35	49	35	33	12	11	35	71	24					12	43					43	14	71	42	81	41	71	14			82	11	42	43		
<i>P. fluorescens</i>					91	23	88	33	25	4	43	35	53	34					23	31					0	2	68	19	55	31	75	4			100	1	93	27		
<i>S. pneumoniae</i>			100	9				80	20	91	23												100	6	100	2					74	23	91	21			100	3		
<i>A. hydrophila</i>					100	30	93	28	71	7	81	31	91	35					91	34	0	17	8	12	60	10	72	32	91	34	83	12	0	1	43	7	60	35		
<i>S. pyogenes</i>							0	1	100	14	100	15																			80	20								

Tabel 78 Antibiogram spesimen darah rumah sakit kelas A tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																											
	Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline									
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N						
<i>K. pneumoniae</i>	59	27	76	874			67	1079	IR	IR	10	1002			10	60	42	1341					59	338					45	1253														
<i>E. coli</i>	94	49	97	758	IR	IR	88	959	9	1135	12	890			6	90	56	1182					82	916	100	87	64	925	79	920	69	158	85	921	95	918	98	890	100	28				
<i>S. aureus</i>	67	898	67	898	85	84	100	610	11	814	67	898			67	898	77	918																										
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR			51	634	IR	IR							30	774									55	7																
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR							72	524					IR	IR					IR	IR														
<i>E. faecalis</i>							100	209	96	272	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	75	12	24	261	7	297			IR	IR	93	296	86	284								
<i>E. cloacae</i>			74	193	IR	IR	75	240	IR	IR	IR	IR					59	282							55	69			58	264														
<i>S. marcescens</i>			94	146	IR	IR	94	161	IR	IR	IR	IR			IR	IR	46	219											91	204														
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR			33	115	IR	IR							7	128											87	142														
<i>Salmonella sp.</i>			100	78					51	117	IR	IR			IR	IR	IR	IR											90	114														
<i>A. lwoffii</i>					IR	IR											85	96									62	86																
<i>E. faecium</i>							98	64	7	81	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			44	86	4	90			IR	IR	89	93	95	93								
<i>S. maltophilia</i>			IR	IR					IR	IR							IR	IR											82	83														
<i>S. paucimobilis</i>					IR	IR	88	50			46	48					67	57					100	2					51	47														
<i>P. mirabilis</i>							IR	IR	40	63	20	45					58	69					IR	IR					45	67														
<i>Acinetobacter sp.</i>					50	2	71	55			0	49					33	58											79	58														
<i>A. xylosoxidans</i>	100	1	0	1			68	53	0	1	0	53			0	1	5	62											87	53														
<i>P. stutzeri</i>							96	51			2	49					94	51					100	1					88	51														
<i>P. putida</i>							23	35			0	43					91	43					63	8					19	43														
<i>P. fluorescens</i>							77	31			12	33					76	33											33	30														
<i>S. pneumoniae</i>																			71	24					33	24	72	25			32	25	100	25	100	22								
<i>A. hydrophila</i>	0	1	93	28			93	30	0	3	6	34			100	1	91	35							100	4			82	33														
<i>S. pyogenes</i>									93	15									86	21							84	19			100	20	100	19										

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR
	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 79 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	1628	26,9
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1583	26,1
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1172	19,3
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	234	3,9
5	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	148	2,4
6	<i>Staphylococcus sp.</i>	131	2,2
7	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	105	1,7
8	<i>Staphylococcus warneri</i>	91	1,5
9	<i>Staphylococcus cohnii</i>	81	1,3
10	<i>Staphylococcus sciuri</i>	66	1,1
11	<i>Staphylococcus xylosus</i>	53	0,9
12	<i>Staphylococcus. lentus</i>	42	0,7
13	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	178	2,9
14	<i>Staphylococcus equorum</i>	47	0,8
15	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	33	0,5
16	<i>Staphylococcus caprae</i>	34	0,6
17	<i>Kocuria kristinae</i>	108	1,8
18	<i>Micrococcus luteus</i>	107	1,8
19	<i>Corynebacterium sp.</i>	62	1,0
20	<i>Bacillus cereus</i>	45	0,7
21	<i>Dermacoccus nishinomiyaensis</i>	41	0,7
22	<i>Corynebacterium matruchotii</i>	35	0,6
23	<i>Streptococcus agalactiae</i>	33	0,5
Total		6057	100

Catatan: Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 80 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
<i>S. hominis</i>	19	1204	21	1559			21	1559	21	1559	21	1559							21	1559	21	1559			21	1559	47	1549	47	1523	46	1276	
<i>S. haemolyticus</i>	5	1214	5	1541			5	1541	5	1541	5	1541							5	1541	5	1541			5	1541	14	1523	14	1451	14	1136	
<i>S. epidermidis</i>	16	878	17	1141			17	1141	17	1141	17	1141							17	1141	17	1141			17	1141	44	1106	40	1028	40	712	
<i>S. capitis</i>	20	152	21	226			21	226	21	226	21	226							21	226	21	226			21	226	29	199	28	205	27	170	
<i>S. urealyticus</i>																								50			83	2			18	12	
<i>S. coagulase negative</i>	29	125	29	132			29	132	29	132	29	132							29	132	29	132	100	1	29	132	56	75	47	139	55	56	
<i>Staphylococcus sp.</i>	23	56	21	56			21	56	21	56	21	56							21	56	21	56	100	1	21	56	15	33	21	53	0	1	
<i>K. kristinae</i>							31	16	50	4	50	4							33	3	28	18	100	3	80	5	13	16	28	18	25	4	
<i>M. luteus</i>							90	10	100	4	100	4			100	1			100	3	92	12	100	3	100	3	53	19	73	37	60	15	
<i>S. saprophyticus</i>	30	54	31	99			31	99	31	99	31	99							31	99	31	99			31	99	66	102	63	99	63	88	
<i>S. warneri</i>	29	63	25	89			25	89	25	89	25	89							25	89	25	89			25	89	49	87	51	90	52	81	
<i>S. cohnii</i>	2	58	6	65			6	65	6	65	6	65							6	65	6	65			6	65	22	67	16	62	60	10	
<i>S. sciuri</i>	20	50	22	64			22	64	22	64	22	64							22	64	22	64	0	1	22	64	49	55	45	56	32	44	
<i>Corynebacterium sp.</i>	0	2	0	1	0	1			0	1											0	1					23	60	0	2	27	60	
<i>S. xylosus</i>	6	33	6	50			6	50	6	50	6	50							6	50	6	50	0	1	6	50	16	50	8	49	8	40	
<i>S. equorum</i>																								5									
<i>B. cereus</i>																					0	2					17	18	15	33	100	3	
<i>S. lentus</i>	17	24	21	39			21	39	21	39	21	39							21	39	21	39			21	39	54	39	53	36	47	32	
<i>D. nishinomiyaensis</i>							0	5														0											
<i>C. matruchotii</i>																										3	33				9	33	
<i>S. lugdunensis</i>																								29			75	7				63	12
<i>S. agalactiae</i>					0	6	100	8	100	7	100	9											100										

Tabel 80 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																							
	Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline					
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>S. hominis</i>	21	1559	21	1559	21	1559	21	1559	100	1267	5	1367	21	1559	84	1570	40	1501	100	94	57	1575	30	1568	26	178	49	1569	95	1548	93	1454	100	70						
<i>S. haemolyticus</i>	5	1541	5	1541	5	1541	5	1541	100	1059	1	1368	5	1541	25	1543	20	1475	100	116	60	1553	17	1550	15	167	56	1546	92	1531	97	1433	100	88						
<i>S. epidermidis</i>	17	1141	17	1141	17	1141	17	1141	100	691	3	1036	17	1141	47	1128	35	1076	99	69	70	1145	28	1142	36	105	39	1135	91	1130	95	1112	100	30						
<i>S. capitis</i>	21	226	21	226	21	226	21	226	100	151	7	175	21	226	21	226	60	212	29	219	100	24	76	225	28	226	26	46	82	226	94	224	92	206	100	15				
<i>S. urealyticus</i>										100	11							100	6	89		6	1	100	177	90	176	6	2	50	176	57	176	96	176					
<i>S. coagulase negative</i>	29	132	29	132	29	132	29	132	98	49	9	127	29	132	55	139	30	132	50	4	61	138	27	135	13	8	44	140	97	131	95	129	100	2						
<i>Staphylococcus sp.</i>	21	56	21	56	21	56	21	56	100	1	0	1	21	56	33	24	41	44	60	25	56	50	31	59			38	21	81	107	100	2								
<i>K. kristinae</i>	80	5	80	5					93	14	14	14	67	3	75	4	31	16	7	14			60	5	0	17		50	2	50	4	100	2							
<i>M. luteus</i>	100	3	100	5				100	2	80	10	80	10	0	1	100	3	84	38	60	35			83	30	63	38	57	7	74	31	90	30	87	30					
<i>S. saprophyticus</i>	31	99	31	99	31	99	31	99	100	83	0	91	31	99	31	99	78	104	41	100	100	7	71	104	33	104	42	12	70	103	94	101	93	98	100	4				
<i>S. warneri</i>	25	89	25	89	25	89	25	89	99	80	6	78	25	89	25	89	83	89	43	89	100	12	81	89	37	89	36	14	87	89	95	87	98	85	100	3				
<i>S. cohnii</i>	6	65	6	65	6	65	6	65	100	12	2	59	6	65	6	65	54	70	5	66	100	1	71	72	4	74	0	3	64	72	81	72	89	73						
<i>S. sciuri</i>	22	64	22	64	22	64	22	64	100	29	9	54	22	64	22	64	57	62	14	63			57	62	35	63	14	7	68	63	71	62	75	61						
<i>Corynebacterium sp.</i>											0	1							60	55	20	60			48	60	25	4		33	3	91	58	97	57					
<i>S. xylosus</i>	6	50	6	50	6	50	6	50	100	40	4	48	6	50	6	50	57	49	4	50			62	52	4	50			63	51	90	48	94	52						
<i>S. equorum</i>																									42	50	42					56	45	79	43					
<i>B. cereus</i>			41	32			0	1			0	16					33	3	82	34			33	3	41	32		0	1	60	5	100	4							
<i>S. lentus</i>	21	39	21	39	21	39	21	39	100	29	11	38	21	39	21	39	62	39	26	38	100	1	62	39	28	40	100	1	63	38	74	39	80	40						
<i>D. nishinomiyaensis</i>	0	3			0	1						0	2													67	5					33	5	67	3					
<i>C. matruchotii</i>																57	28	3	33					15	33					100	31	100	32							
<i>S. lugdunensis</i>										100	12						100	6	69			57	1	100	32	72	30	61	1	100	32	67	31	100	33					
<i>S. agalactiae</i>	100	2			100	17						100	18	100	24											16	25		100	25	62	25	100	13						

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.3.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 81 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4687	29,5
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	2934	18,5
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2387	15
4	<i>Escherichia coli</i>	1467	9,2
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	878	5,5
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	754	4,7
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	553	3,5
8	<i>Serratia marcescens</i>	199	1,3
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	192	1,2
10	<i>Enterococcus faecalis</i>	168	1,1
11	<i>Acinetobacter sp.</i>	152	1
12	<i>Pseudomonas putida</i>	119	0,7
13	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	113	0,7
14	<i>Klebsiella oxytoca</i>	105	0,7
15	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	102	0,6
16	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	84	0,5
17	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	78	0,5
18	<i>Proteus mirabilis</i>	67	0,4
19	<i>Citrobacter freundii</i>	66	0,4
20	<i>Klebsiella ozaenae</i>	63	0,4
21	<i>Achromobacter denitrificans</i>	62	0,4
22	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	62	0,4
23	<i>Gemella morbillorum</i>	61	0,4
24	<i>Enterococcus faecium</i>	54	0,3
25	<i>Aeromonas hydrophila</i>	53	0,3
26	<i>Acinetobacter junii</i>	47	0,3
27	<i>Rothia mucilaginosa</i>	45	0,3
26	<i>Moraxella sp.</i>	43	0,3
29	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	42	0,3
30	<i>Citrobacter koseri</i>	39	0,2

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
31	<i>Pantoea agglomerans</i>	38	0,2
32	<i>Granulicatella adiacens</i>	38	0,2
33	<i>Enterobacter sp.</i>	37	0,2
34	<i>Moraxella catarrhalis</i>	36	0,2
35	<i>Cronobacter sakazakii</i>	36	0,2
36	<i>Chromobacterium violaceum</i>	30	0,2
Total		15891	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* complex, dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 63% (10008/15891)

Tabel 82 Antibiogram spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas A tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																						
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	34	351			88	4174	67	4246	54	1777	51	4126	58	4161	47	106	37	191	55	3919	46	4345	57	1583	76	1213	72	4606	45	3616	39	1490	69	1077	71	1277	82	4605	
<i>A. baumannii complex</i>					59	2518	30	2617	14	921	10	2473	29	2731					IR	IR	38	2709	IR	IR	52	671	30	2904	29	2682	34	1267	16	51	33	820	39	2860	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	87	2094	68	2122	IR	IR	IR	IR	69	2294	46	52			52	2193	IR	IR	IR	IR	77	756	68	2317	63	2266	51	1085			62	812	73	2339	
<i>E. coli</i>	33	133			94	1292	55	1341	20	492	19	1312	45	1300	74	19	1	77	30	1247	33	1384	58	466	79	386	83	1438	13	1226	15	603	26	330	79	375	86	1442	
<i>S. aureus</i>	52	419	61	816			61	816	61	816	61	816							IR	IR	61	816	61	816	80	15	61	816	71	814	65	632	65	599	61	816	61	816	
<i>E. cloacae</i>	0	19			98	666	67	689	56	293	52	688	58	714	100	2			55	698	IR	IR	IR	IR	74	253	75	747	55	588	55	186	70	212	73	227	89	743	
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR		200	IR	IR			63	356			IR	IR	IR	IR	
<i>S. marcescens</i>	20	5			91	184	73	173	42	85	50	160	55	177	67	9	0	1	55	157	IR	IR	IR	IR	87	45	77	197	45	159	45	60	87	39	60	63	87	196	
<i>K. aerogenes</i>	0	18			91	164	67	171	72	79	61	170	71	165					66	162	IR	IR	IR	IR	83	58	73	186	64	142	51	61	75	56	38	55	80	189	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	97	62	93	40	100	1	96	50	34	157	35	158			94	33			
<i>A. xylooxidans</i>					9	15	9	18	50	65	0	131	0	101					0	139					23	86	25	72	0	15	33	68			0	139	0	1	
<i>Acinetobacter sp.</i>					77	144	37	142	27	22	18	137	39	141						45	139				75	20	39	146	36	143	54	26			67	12	42	143	
<i>P. putida</i>					90	115	72	116	8	26	6	97	76	116	0	1			6	116					20	15	68	117	61	118	47	34			79	28	75	113	
<i>S. paucimobilis</i>					77	90	74	86	53	17	70	93	69	92					21	78					17	6	61	69	45	85	31	16			50	2	64	89	
<i>K. oxytoca</i>	10	29			76	98	68	102	74	31	59	95	91	75			67	3	84	70	47	100	68	31	92	24	75	102	90	62	41	44	88	24	73	26	71	102	
<i>R. ornithinolytica</i>					40	82	17	84	100	2	11	84	40	15					41	17	7	71	100	1	0		37	84	71	17	22	69	100	1	100	1	26	84	
<i>A. lwoffii</i>					80	64	70	66	58	12	55	64	62	69						71	68				50	2	53	51	56	68	85	20			79	14	76	70	
<i>P. mirabilis</i>	100	2			97	61	80	55	73	30	73	60	81	63	50	2	56	9	70	57	60	60	70	23	82	27	86	66	39	56	37	27	18	17	25	4	91	65	
<i>C. freundii</i>	0	7			90	57	57	61	50	18	39	59	49	59	100	1	0	3	42	57	IR	IR	IR	IR	73	15	74	65	31	55	40	25	50	14	73	15	84	64	
<i>K. ozaenae</i>	100	1			90	60	60	60	54	43	55	56	63	62					50	60	43	60	42	41	83	36	74	62	47	34	50	12	76	38	65	40	79	62	
<i>A. denitrificans</i>					14	37	23	44	0	16	0	60	88	34					0	21	0	23	100	1	100	1	87	37	11	44	5	40	0	1	6	16	43	53	
<i>S. pneumoniae</i>			67	3				100	1	87	38	88	40										100	2	100	3					84	45	88	34			88	8	
<i>G. morbillorum</i>					46	11																		55	11					0	11	46	11						
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	0	9	13	8					10	41	9	44							
<i>A. hydrophila</i>					100	47	73	40	92	13	64	50	77	48					71	42	9	22	44	9	75	4	85	52	64	42	93	14			78	9	83	52	
<i>A. junii</i>					98	42	90	41	100	5	87	45	87	45					100	1	95	40	44	9	91	11	78	37	78	41	80	15			100	3	89	45	
<i>R. mucilaginosa</i>					50	2			0	1													50	2					50	2	50	10	57	7			0	1	
<i>Moraxella sp.</i>					46	13	40	10	0	4	35	17	31	13			100	2	40	10	0	7	14	7	67	12	25	8	36	11	18	11					57	14	
<i>P. fluorescens</i>					87	31	70	37	20	5	15	39	67	33					10	31					67	3	70	30	70	37	46	13			100	4	70	40	
<i>C. koseri</i>	100	1			95	38	92	36	94	17	87	37	87	38	100	1			83	35	IR	IR	IR	IR	100	13	92	37	87	23	100	6	93	15	82	17	95	37	
<i>P. agglomerans</i>					74	38	34	38					52	27					37	27					88	17	58	38	42	19	29	24	60	20	59	22	61	38	
<i>G. adiacens</i>					71	7																	14	7					43	7	71	7							
<i>Enterobacter sp.</i>					86	29	67	6	63	8	31	13	71	7			43	7	40	5	IR	IR	IR	IR	92	24	75	8	71	17	100	4	67	3	80	5	80	25	
<i>M. catarrhalis</i>					35	20	7	15	14	21	7	27	16	25					13	23	39	18	4	25	50	26	24	17	36	25	36	28					31	29	
<i>C. sakazakii</i>					69	36	29	35	19	31	31	36	49	33					21	34	38	34	40	30	63	30	60	35	13	16	0	12	69	29	27	30	53	34	
<i>C. violaceum</i>					13	30	3	29	33	3	3	30	0	4					0	4	10	30	0	4	25	4	17	29	17	29	17	30	0	1			10	30	

Tabel 82 Antibiogram spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas A tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																					
	Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>K. pneumoniae</i>	72	47	88	2907			75	3730	IR	IR	22	3051			22	184	64	4619					70	1043					58	4324								
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	73	263	55	2322	IR	IR							34	2900							53	2671												
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR			IR	IR	IR	IR							74	2355			IR	IR					IR	IR										
<i>E. coli</i>	75	12	94	907			94	1162	5	1441	7	1144			1	86	53	1444			19	32	331			39	1372											
<i>S. aureus</i>	61	816	61	816	IR	IR	100	558	9	704	61	816			61	816	83	849	79	836	100	63	66	837	82	847	70	129	90	848	92	754	96	763	100	27		
<i>E. cloacae</i>	92	13	77	483			77	633	IR	IR	IR	IR					75	748					63	203			69	695										
<i>S. maltophilia</i>			IR	IR			IR	IR	IR	IR																	72	485										
<i>S. marcescens</i>	100	1	86	121	IR	IR	83	155	IR	IR	IR	IR			IR	IR	51	199									85	181										
<i>K. aerogenes</i>	75	4	84	112			77	142	IR	IR	IR	IR			0	8	77	190					67	55			71	178										
<i>E. faecalis</i>			IR	IR	IR	IR	100	157	90	154	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>A. xylooxidans</i>	15	5					0	144																														
<i>Acinetobacter sp.</i>							80	137			2	120					41	144					67	12			69	140										
<i>P. putida</i>							19	99			0	113					85	118					35	17			4	115										
<i>S. paucimobilis</i>							83	77			63	64					69	90					33	6			51	71										
<i>K. oxytoca</i>	100	2	98	52			97	68	IR	IR	18	78			60	5	67	104					91	21			69	100										
<i>R. ornithinolytica</i>	0	1	59	17			88	17	0	84	0	83			100	1	26	84									25	83										
<i>A. lwoffii</i>	100	2					84	62			9	58					80	71					67	3			71	65										
<i>P. mirabilis</i>	50	2	77	43			IR	IR	39	64	14	37					64	66					IR	IR			41	56										
<i>C. freundii</i>	100	1	88	43			79	52	IR	IR	IR	IR			IR	IR	55	66					54	13			42	62										
<i>K. ozaenae</i>			79	19			77	51	IR	IR	30	47					76	62					68	40			78	60										
<i>A. denitrificans</i>	100	1					62	21			0	20			0	1	7	60									43	42										
<i>S. pneumoniae</i>			100	1																			37	41	67	43		53	40	100	32	100	38					
<i>G. morbillorum</i>							73	11	46	11							18	11																				
<i>E. faecium</i>				IR	IR		100	30	10	49	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	
<i>A. hydrophila</i>			95	39			100	40	0	4	10	40					75	52					50	2			67	42										
<i>A. junii</i>	100	1					100	41			15	41					91	45					100	1			88	40										
<i>R. mucilaginosa</i>							100	2	33	3							56	9								57	7	57	7									
<i>Moraxella sp.</i>							79	19	0	1	60	5			100	2	46	13					0	7			27	15										
<i>P. fluorescens</i>							36	31			7	31					69	39					0	1			28	36										
<i>C. koseri</i>	100	2	96	22			97	30	IR	IR	IR	IR			IR	IR	90	38					100	14			97	34										
<i>P. agglomerans</i>	100	2															57	37					64	22			66	38										
<i>G. adiacens</i>							29	7			71	7					29	7																				
<i>Enterobacter sp.</i>			0	1			50	2	IR	IR	IR	IR					77	17					70	10			67	9										
<i>M. catarrhalis</i>							48	23	0	1							17	23					26	19			48	25										
<i>C. sakazakii</i>			100	3			38	29	17	36	9	34					56	36					47	30			66	35										
<i>C. violaceum</i>							25	4							7	30							4	28			11	28										

 	%S 0-49
 	%S 50-75
 	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.3.3 Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 83 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	3491	42,0
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1346	16,2
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	778	9,4
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	638	7,7
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	416	5,0
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	260	3,1
7	<i>Enterococcus faecium</i>	239	2,9
8	<i>Proteus mirabilis</i>	208	2,5
9	<i>Staphylococcus aureus</i>	186	2,2
10	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	158	1,9
11	<i>Pseudomonas putida</i>	93	1,1
12	<i>Citrobacter freundii</i>	91	1,1
13	<i>Morganella morganii</i>	87	1,0
14	<i>Streptococcus agalactiae</i>	70	0,8
15	<i>Citrobacter koseri</i>	54	0,6
16	<i>Klebsiella aerogenes</i>	46	0,6
17	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	46	0,6
18	<i>Salmonella sp.</i>	39	0,5
19	<i>Providencia stuartii</i>	38	0,5
20	<i>Serratia marcescens</i>	32	0,4
Total		8316	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 67,5% (5615/8316)

Tabel 84 Antibiogram spesimen urin rumah sakit kelas A tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																						
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E.coli</i>	60	579			98	3034	53	2959	34	1691	32	3176	46	3288	72	18	21	254	38	3075	27	3161	55	1398	75	1434	82	3398	19	2762	16	1591	35	1254	81	1339	91	3415	
<i>K. pneumoniae</i>	48	204			82	1163	48	1152	34	532	33	1227	36	1260	36	11	41	141	35	1181	26	1206	42	458	57	446	57	1309	24	1074	23	483	48	365	76	402	78	1315	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	97	307	95	191	50	10	97	271	36	762	38	651			95	117	50	2	
<i>P. aeruginosa</i>					82	566	53	567	IR	IR	IR	IR	56	603	14	7			42	584	IR	IR	IR	IR	67	297	59	615	51	600	42	371			64	267	68	615	
<i>A. baumannii complex</i>					68	380	29	350	23	137	9	393	30	391					IR	IR	44	358	IR	IR	55	142	34	412	30	356	40	220	20	10	64	106	49	403	
<i>E. cloacae</i>	5	41			96	232	49	227	40	121	35	241	39	251	0	1			36	234	IR	IR	IR	IR	54	144	59	256	34	192	34	108	57	94	69	97	83	255	
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	5	65	6	54	33	3		9	230	5	192								
<i>P. mirabilis</i>	68	25			98	178	91	155	84	99	83	183	96	199			74	34	91	182	63	184	76	72	83	92	94	201	45	157	38	81			31	13	94	201	
<i>S. aureus</i>	55	108	63	182			63	182	63	182	63	182	63	182					IR	IR	63	182	63	182	0	1	63	182	73	171	68	141	73	138	63	182	63	182	
<i>B. cepacia complex</i>					14	64	11	94			6	128	75	126					6	70	IR	IR	IR	IR	28	53	4	79	22	99	32	82					79	108	
<i>P. putida</i>					78	77	21	76					22	92					4	79					23	22	27	90	17	81	21	34			50	26	23	92	
<i>C. freundii</i>	23	13			91	79	35	81	26	38	22	81	28	83	0	1	0	5	21	80	IR	IR	IR	IR	66	38	59	85	21	68	21	38	45	29	63	30	79	87	
<i>M. morgani</i>	0	19			98	82	84	81	78	54	74	82	84	83			100	7	85	81	15	83	IR	IR	80	49	91	84	46	55	25	28	47	49	75	4	88	82	
<i>S. agalactiae</i>							100	21	100	16	96	27																	90	52									
<i>C. koseri</i>	88	8			100	50	88	49	85	26	86	50	91	54			100	15	86	51	80	51	83	23	96	25	94	53	95	37	91	11	82	22	68	22	94	54	
<i>K. aerogenes</i>	0	7			95	39	66	38	50	20	44	41	61	41			0	1	51	39	IR	IR	IR	IR	77	13	61	46	50	32	57	14	92	12	50	12	85	46	
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR	9	IR	IR			42	31			IR	IR	IR	IR		
<i>Salmonella sp.</i>	40	5			IR	IR	89	26	78	23	77	31	77	39			100	5	75	32	61	33	82	11	78	18	95	39	27	26	50	26	64	11	80	15	97	39	
<i>P. stuartii</i>	75	12			76	37	56	34	58	33	66	35	70	37			100	1	74	35	22	36	IR	IR	65	31	74	38	33	18	6	17	43	30			70	37	
<i>S. marcescens</i>	0	4			100	30	62	26	88	16	60	30	68	31					59	27	IR	IR	IR	IR	67	12	84	31	50	20	88	8	90	10	50	10	87	31	

Tabel 84 Antibiogram spesimen urin rumah sakit kelas A tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																				
	Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E.coli</i>	88	94	95	1931			83	2985	8	3424	4	2423	14	325	60	3419					29	1159					43	3083					86	847			
<i>K. pneumoniae</i>	75	24	76	846			58	1146	IR	IR	4	946	15	117	51	1320					44	343					42	1197			68	305					
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	99	614	94	761	IR	IR	IR	IR							36	87	19	766	11	677			96	747	89	718					
<i>P. aeruginosa</i>	72	18	IR	IR			IR	IR	IR	IR					60	619					IR	IR					IR	IR									
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	70	33	55	343	IR	IR					40	411											57	353									
<i>E. cloacae</i>			65	147			57	228	IR	IR	IR	IR			62	258							51	90			52	235			71	70					
<i>E. faecium</i>					IR	IR	98	176	5	228	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			26	229	7	203			IR	IR	88	225	91	215					
<i>P. mirabilis</i>	67	6	91	121	IR	IR	IR	IR	49	202	20	127			71	201					IR	IR					52	176			56	54					
<i>S. aureus</i>	63	182	63	182	IR	IR	100	127	13	158	63	182	63	182	78	184	78	157	100	18	62	182	77	153	70	33	86	179	88	177	94	173			100	5	
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	IR	IR	35	97	IR	IR					17	108											66	137			IR	IR					
<i>P. putida</i>	0	1													32	91																					
<i>C. freundii</i>	67	3	76	54			59	76	IR	IR	IR	IR	IR	IR	51	88							39	28			49	82			89	26					
<i>M. morgani</i>	100	3	89	36	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	82	84							38	47			69	81			9	33					
<i>S. agalactiae</i>									97	39							65	60							75	63			81	53	97	58					
<i>C. koseri</i>	100	2	100	32			77	51	IR	IR	34	47	33	3	94	53							85	20			92	50			86	14					
<i>K. aerogenes</i>			79	28			75	36	IR	IR	IR	IR	0	2	61	46							75	12			51	43			83	6					
<i>S. maltophilia</i>									IR	IR					IR	IR											49	33			IR	IR					
<i>Salmonella sp.</i>			100	20			90	30	56	39	IR	IR	IR	IR	IR	IR											85	33			100	11					
<i>P. stuartii</i>			100	6	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			0	37					IR	IR					66	35			42	12					
<i>S. marcescens</i>			82	17	IR	IR	65	26	IR	IR	IR	IR	IR	IR	78	32											85	27			100	8					

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.3.4 Spesimen cairan serebrospinal

Jenis spesimen : cairan serebrospinal

Asal ruangan : semua ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 85 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	35	13,5
2	<i>Streptococcus suis</i>	27	10,4
3	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	22	8,5
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	21	8,1
5	<i>Escherichia coli</i>	19	7,3
6	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	19	7,3
7	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	17	6,6
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	14	5,4
9	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	11	4,2
10	<i>Enterobacter cloacae</i>	7	2,7
11	<i>Acinetobacter sp.</i>	5	1,9
12	<i>Enterococcus faecalis</i>	5	1,9
13	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	1,5
14	<i>Serratia marcescens</i>	4	1,5
15	<i>Moraxella sp.</i>	3	1,2
16	<i>Salmonella sp.</i>	3	1,2
17	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3	1,2
18	<i>Achromobacter sp.</i>	2	0,8
19	<i>Aeromonas hydrophila</i>	2	0,8
20	<i>Rhizobium radiobacter</i>	2	0,8
21	<i>Aerococcus viridans</i>	2	0,8
22	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	2	0,8
23	<i>Enterococcus faecium</i>	2	0,8
24	<i>Cronobacter sakazakii</i>	2	0,8
25	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	2	0,8
26	<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	0,8
27	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	2	0,8
28	<i>Actinobacillus sp.</i>	1	0,4
29	<i>Aeromonas veronii</i>	1	0,4
30	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	1	0,4

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
31	<i>Cupriavidus pauculus</i>	1	0,4
32	<i>Leifsonia aquatica</i>	1	0,4
33	<i>Citrobacter koseri</i>	1	0,4
34	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	0,4
35	<i>Pantoea agglomerans</i>	1	0,4
36	<i>Enterococcus gallinarum</i>	1	0,4
37	<i>Enterococcus sp.</i>	1	0,4
38	<i>Chryseobacterium indologenes</i>	1	0,4
39	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	1	0,4
40	<i>Klebsiella ozaenae</i>	1	0,4
41	<i>Brevundimonas diminuta</i>	1	0,4
42	<i>Proteus mirabilis</i>	1	0,4
43	<i>Pseudomonas putida</i>	1	0,4
44	<i>Providencia rettgeri</i>	1	0,4
45	<i>Providencia stuartii</i>	1	0,4
46	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	1	0,4
47	<i>Serratia plymuthica</i>	1	0,4
Total		259	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Acinetobacter baumannii complex*, *Streptococcus suis*, dan *Pseudomonas stutzeri* dengan total sebesar 32,4% (84/259)

Tabel 86 Antibiogram spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas A tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>A. baumannii complex</i>					64	33	30	33	6	16	3	31	26	31			IR	IR	46	35	IR	IR	31	13	27	34	32	34	27	15			31	16	46	35
BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	67	3	50	30	IR	IR					29	35											54	35								

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 87 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	74	27
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	67	24,5
3	<i>Staphylococcus hominis</i>	35	12,8
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	10	3,6
5	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	10	3,6
6	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	9	3,3
7	<i>Micrococcus luteus</i>	8	2,9
8	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	5	1,8
9	<i>Corynebacterium striatum</i>	4	1,5
10	<i>Staphylococcus equorum</i>	4	1,5
11	<i>Staphylococcus lentus</i>	4	1,5
12	<i>Staphylococcus sciuri</i>	4	1,5
13	<i>Staphylococcus warneri</i>	4	1,5
14	<i>Staphylococcus xylosus</i>	4	1,5
15	<i>Staphylococcus kloosii</i>	3	1,1
16	<i>Corynebacterium sp.</i>	3	1,1
17	<i>Bacillus cereus</i>	2	0,7
18	<i>Bacillus sp.</i>	2	0,7
19	<i>Corynebacterium amycolatum</i>	2	0,7
20	<i>Kocuria varians</i>	2	0,7
21	<i>Streptococcus sp.</i>	2	0,7
22	<i>Staphylococcus cohnii</i>	2	0,7
23	<i>Staphylococcus auricularis</i>	1	0,4
24	<i>Staphylococcus carnosus</i>	1	0,4
25	<i>Staphylococcus schleiferi</i>	1	0,4
26	<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	1	0,4
27	<i>Streptococcus sanguinis</i>	1	0,4
28	<i>Streptococcus viridans</i>	1	0,4
29	<i>Bacillus licheniformis</i>	1	0,4
30	<i>Bacillus megaterium</i>	1	0,4
31	<i>Streptococcus Group A</i>	1	0,4

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
32	<i>Bacillus subtilis</i>	1	0,4
33	<i>Corynebacterium jeikeium</i>	1	0,4
34	<i>Streptococcus mitis</i>	1	0,4
35	<i>Streptococcus pasteurianus</i>	1	0,4
36	<i>Streptococcus constellatus</i>	1	0,4
Total		274	100

Catatan : Bakteri di atas berpotensi sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila menemukan bakteri ini perlu disesuaikan dengan gejala klinis secara hati-hati. Sebelum memutuskan terapi antibiotik, perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien dan melakukan diskusi dengan klinisi.

Tabel 88 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas A tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																				
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/sulbactam		Amoxicillin/Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>S. epidermidis</i>	27	56	22	72			22	72	22	72	22	72							22	72	22	72	0	1	22	72	52	71	57	68	56	43	22	72	22	72	
<i>S. haemolyticus</i>	14	49	13	67			13	67	13	67	13	67							13	67	13	67	50	2	13	67	18	66	18	61	23	48	13	67	13	67	
<i>S. hominis</i>	17	24	17	35			17	35	17	35	17	35							17	35	17	35			17	35	49	33	41	32	35	20	17	35	17	35	

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Meropenem		Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>S. epidermidis</i>	22	72	22	72	22	72	100	43	8	67	22	72	22	72	54	71	41	66	100	15	71	73	35	72	60	15	53	72	90	71	92	72	100	1	
<i>S. haemolyticus</i>	13	67	13	67	13	67	100	46	3	65	13	67	13	67	34	65	18	63	100	11	56	66	23	66	33	12	55	66	92	66	100	65	100	1	
<i>S. hominis</i>	17	35	17	35	17	35	100	20	3	32	17	35	17	35	79	34	42	31	100	4	71	34	42	33	50	4	46	35	91	35	97	33			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.4 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit kelas B berdasarkan jenis spesimen tahun 2022

2.4.1 Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 89 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	471	24,0
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	432	22,0
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	357	18,2
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	125	6,4
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	105	5,3
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	94	4,8
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	85	4,3
8	<i>Serratia marcescens</i>	51	2,6
9	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	48	2,4
10	<i>Proteus mirabilis</i>	42	2,1
11	<i>Salmonella sp.</i>	42	2,1
12	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	40	2,0
13	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	38	1,9
14	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	35	1,8
Total		1965	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, dan *Klebsiella pneumoniae* dengan total sebesar 64,1% (1260/1965)

Tabel 90 Antibiogram spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																						
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	100	1			94	462	75	435	47	284	47	381	62	446	79	14	55	47	54	440	45	433	62	115	87	55	88	358	39	429	42	138	52	88	90	119	95	444	
<i>S. aureus</i>	57	208	64	354			64	354	64	354	64	354							IR	IR	64	354	64	354	50	10	64	354	65	409	69	346	70	337	64	354	64	354	
<i>K. pneumoniae</i>					81	351	54	329	39	208	50	262	42	347	78	9	52	21	41	334	39	338	16	117	79	28	55	291	38	342	34	140	17	101	60	133	78	342	
<i>A. baumannii complex</i>					67	116	36	109	13	47	16	75	37	117					IR	IR	50	114	IR	IR	50	4	29	100	40	120	34	53	44	16	31	51	46	116	
<i>P. aeruginosa</i>					88	97	69	90	IR	IR	IR	IR	71	97	100	1	0	3	56	95	IR	IR	IR	IR	88	8	62	77	76	101	60	42			38	34	74	97	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	94	48	100	20			100	22	53	80	56	75			100	14	100	4	
<i>E. cloacae</i>					93	84	59	80	38	56	48	48	47	81	100	2			48	80	IR	IR	IR	IR	100	3	59	63	52	71	88	16	49	35	51	39	73	81	
<i>S. marcescens</i>					92	50	51	37	44	18	48	44	44	48			50	2	47	49	IR	IR	IR	IR	100	2	78	46	73	44	50	4	75	4	60	5	98	47	
<i>S. paucimobilis</i>					76	37	60	35			49	35	30	37					21	39							33	18	60	35	0	2					75	32	
<i>P. mirabilis</i>	100	1			100	40	82	39	78	27	77	35	85	40	100	2	80	5	85	39	67	39	71	7	100	6	90	30	55	38	54	13	50	6	43	7	85	40	
<i>Salmonella sp.</i>					IR	IR	95	38	96	24	94	36	95	39	0	2			90	41	65	37	83	6	100	4	90	30	27	30	90	10					97	39	
<i>B. cepacia complex</i>					12	25	19	21			10	20	76	38					0	27	IR	IR	IR	IR	100	1	18	22	27	30	78	18					71	28	
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			70	30			IR	IR	IR	IR	
<i>A. lwoffii</i>					87	23	81	16			70	23	52	25					30	10	78	27			100	2			74	27	100	12					83	24	

Tabel 90 Antibiogram spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																										
	Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline								
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N							
<i>E. coli</i>	100	17	98	362			83	349	19	421	19	388			46	55	67	455					49	74					51	436													
<i>S. aureus</i>	64	354	64	354	IR	IR	90	241	9	329	64	354	64	354	64	354	75	418	77	401	79	90	64	366	70	392	57	84	79	359	87	368	96	345	100	9							
<i>K. pneumoniae</i>	67	27	88	247			75	239	IR	IR	11	296			43	28	54	345					42	105					54	327													
<i>A. baumannii complex</i>	67	3	IR	IR	92	12	69	72	IR	IR							42	117										68	114														
<i>P. aeruginosa</i>	75	8	IR	IR			IR	IR	IR	IR							78	96					IR	IR					IR	IR													
<i>E. faecalis</i>	100	1			IR	IR	92	59	92	82	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	75	16	38	63	15	80			IR	IR	95	75	93	84							
<i>E. cloacae</i>			91	45			69	45	IR	IR	IR	IR	100	2			58	83					44	41					54	81					80	5							
<i>S. marcescens</i>			88	42	IR	IR	98	43	IR	IR	IR	IR			IR	IR	46	48										95	39														
<i>S. paucimobilis</i>							76	33			44	34					76	37					100	1				43	35														
<i>P. mirabilis</i>			85	34	IR	IR	IR	IR	53	36	19	32					80	40					IR	IR				56	39														
<i>Salmonella sp.</i>			97	35			91	34	56	36	IR	IR			IR	IR	IR	IR										97	38														
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	IR	IR	50	26	IR	IR	IR	IR					4	25										79	33														
<i>S. maltophilia</i>			IR	IR					IR	IR							IR	IR											79	33													
<i>A. lwoffii</i>																	76	25										77	17														

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 91 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	867	35,0
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	674	27,2
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	440	17,7
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	101	4,1
5	<i>Staphylococcus urealitycus</i>	87	3,5
6	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	83	3,3
7	<i>Staphylococcus warneri</i>	62	2,5
8	<i>Kocuria kristinae</i>	58	2,3
9	<i>Staphylococcus sciuri</i>	38	1,5
10	<i>Staphylococcus lentus</i>	36	1,5
11	<i>Staphylococcus xylosus</i>	34	1,4
Total		2480	100

Catatan: Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 92 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																													
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	32	132	22	785			22	785	22	785	22	785	22	785	22	785	100	1	22	785	55	742	52	734	52	727	22	785	22	785
<i>S. haemolyticus</i>	8	92	5	624			5	624	5	624	5	624	5	624	5	624			5	624	23	584	24	565	25	565	5	624	5	624
<i>S. epidermidis</i>	35	181	28	366			28	366	28	366	28	366	28	366	28	366			28	366	56	406	60	363	61	311	28	366	28	366
<i>S. capitis</i>	26	27	27	95			27	95	27	95	27	95	27	95	27	95			27	95	40	87	42	79	41	78	27	95	27	95
<i>S. urealyticus</i>	0	16	12	77			12	77	12	77	12	77	12	77	12	77			12	77			15	73	16	73	12	77	12	77
<i>S. saprophyticus</i>	51	43	42	52			42	52	42	52	42	52	42	52	42	52			42	52	58	77	69	72	62	55	42	52	42	52
<i>S. warneri</i>	53	15	39	61			39	61	39	61	39	61	39	61	39	61			39	61	54	57	57	54	54	57	39	61	39	61
<i>K. kristinae</i>									100	1	100	3			100	2					0	2	0	3	100	1			100	2
<i>S. sciuri</i>	17	6	39	31			39	31	39	31	39	31	39	31	39	31			39	31	68	31	64	28	46	28	39	31	39	31
<i>S. lentus</i>	57	7	55	31			55	31	55	31	55	31	55	31	55	31			55	31	78	32	73	30	76	29	55	31	55	31
<i>S. xylosus</i>	25	20	50	14			50	14	50	14	50	14	50	14	50	14			50	14	71	31	73	30	52	29	50	14	50	14

Tabel 92. Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah rumah sakit kelas B tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
<i>S. hominis</i>	22	785	22	785	92	597	12	667	22	785			22	785	90	778	50	695	100	12	46	608	38	694	35	20	50	683	85	620	90	774	100	10	
<i>S. haemolyticus</i>	5	624	5	624	96	386	2	552	5	624			5	624	50	641	29	566	79	19	40	460	26	565	13	32	56	522	82	508	86	635	100	10	
<i>S. epidermidis</i>	28	366	28	366	90	240	12	338	28	366	100	2	28	366	60	424	55	404	90	41	64	353	45	379	34	90	46	323	84	358	95	373	100	20	
<i>S. capitis</i>	27	95	27	95	92	61	10	77	27	95			27	95	75	96	48	87			71	72	43	86	0	4	86	83	84	76	91	96			
<i>S. urealyticus</i>	12	77	12	77	12	6			12	77	12	77	12	77			12		90	78	12	74			84	57	11	74			61	71	89	81	
<i>S. saprophyticus</i>	42	52	42	52	94	31	7	54	42	52			42	52	82	78	71	77	82	11	67	64	51	73	52	25	74	49	79	62	96	54	100	2	
<i>S. warneri</i>	39	61	39	61	89	46	11	56	39	61			39	61	86	59	62	55	100	1	69	51	44	55	100	2	83	53	92	49	92	59	100	1	
<i>K. kristinae</i>					100	1	100	3					100	2	100	2	67	3			100	2					100	2	100	3	100	1			
<i>S. sciuri</i>	39	31	39	31	91	21	17	29	39	31	39	31	39	31	79	34	36	31			65	23	57	30			78	27	85	26	81	36			
<i>S. lentus</i>	55	31	55	31	96	25	44	32	55	31	55	31	55	31	88	33	28	32	100	3	81	21	59	32	67	3	69	29	96	27	94	34	100	1	
<i>S. xyloso</i>	50	14	50	14	90	10	26	31	50	14	50	14	50	14	73	33	45	31	67	18	63	30	50	32	50	18	77	17	68	28	88	16			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.4.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 93 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1801	28,9
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	1121	18,0
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	774	12,4
4	<i>Escherichia coli</i>	556	8,9
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	521	8,4
6	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	309	5,0
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	291	4,7
8	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	189	3,0
9	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	104	1,7
10	<i>Klebsiella aerogenes</i>	94	1,5
11	<i>Serratia marcescens</i>	88	1,4
12	<i>Enterococcus faecalis</i>	61	1,0
13	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	53	0,8
14	<i>Proteus mirabilis</i>	49	0,8
15	<i>Klebsiella oxytoca</i>	43	0,7
16	<i>Enterococcus faecium</i>	40	0,6
17	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	40	0,6
18	<i>Rothia mucilaginosa</i>	36	0,6
19	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	34	0,5
20	<i>Citrobacter freundii</i>	33	0,5
Total		6237	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 58,3% (3696/6237).

Tabel 94 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas B tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																							
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefeprozone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	33	3			90	1781	78	1637	62	1120	63	1491	65	1728	73	79	71	204	62	1617	60	1694	50	597	86	323	79	1507	58	1730	60	753	57	417	77	617	88	1730		
<i>A. baumannii complex</i>					0	58	61	21			6	53	10	73					IR	IR			IR	IR	39	1094	1	997	68	306	32	907	35	1094	34	36	57	73		
<i>P. aeruginosa</i>					79	745	68	682	IR	IR	IR	IR	69	741	59	46			55	668	IR	IR	IR	IR	76	172	66	699	61	749	53	395			53	320	66	739		
<i>E. coli</i>					97	546	60	492	25	337	32	445	48	541	64	14	26	43	37	509	42	530	53	194	89	88	88	474	21	527	17	235	28	148	86	208	93	537		
<i>S. aureus</i>	75	317	75	450			75	450	75	450	75	450	75	450					IR	IR	75	450	75	450	29	17	75	450	76	510	78	459	77	449	75	450	75	450		
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR							64	159			IR	IR	IR	IR		
<i>E. cloacae</i>	0	1			92	284	84	259	66	189	63	265	74	277	67	6	50	26	69	246	IR	IR	IR	IR	IR	IR	85	46	85	219	75	276	73	91	73	40	85	68	92	277
<i>A. xylosoxidans</i>					3	158	81	158	0	19	3	158	96	158					2	182			50	2	100	6	80	25	60	177	17	18			50	2	91	158		
<i>B. cepacia complex</i>					10	0	11	14	0	102	1	93	77	4					6	7	IR	IR	IR	IR	0	85	94	5	10	4	17	17					0	38		
<i>K. aerogenes</i>	100	1			93	93	79	86	69	67	75	71	73	89			60	10	71	87	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	10	77	68	69	81	71	28	76	25	59	32	85	89
<i>S. marcescens</i>					90	87	73	70	58	59	68	75	64	83	100	5	88	8	65	80	IR	IR	IR	IR	IR	IR	80	15	83	70	62	81	68	28	36	11	55	22	83	82
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	93	40	94	34	0	1	100	23	33	54	44	45			93	14	43	7		
<i>S. paucimobilis</i>					63	46	76	45	25	4	58	45	64	45					21	42					100	6	72	32	49	43	67	12					72	43		
<i>P. mirabilis</i>					96	49	87	46	65	34	73	44	83	48	0	2	71	7	84	45	65	48	71	14	100	15	82	44	57	47	68	25	56	9	50	8	88	48		
<i>K. oxytoca</i>					88	42	88	33	85	34	78	36	84	38	100	1	89	9	86	36	82	38	59	17	100	9	89	28	92	39	90	20	75	4	80	5	90	40		
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	21	29	27	15			24	17	27	37	41	27								
<i>S. pneumoniae</i>			100	1			100	2	81	16	79	19											100	5							82	22	85	20	100	2	100	4		
<i>R. mucilaginosa</i>					0	1					100	1	0	1															100	1	100	1	100	1						
<i>A. lwoffii</i>					80	30	75	24	40	5	59	29	69	29					0	6	66	29			100	1			61	31	50	10					76	29		
<i>C. freundii</i>					100	28	89	27	82	22	89	27	90	29					88	25	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	2	86	14	68	28	38	8	50	2	80	5	96	28

Tabel 94 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas B tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																					
	Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>K. pneumoniae</i>	76	105	92	1330			77	1370	IR	IR	23	1288			73	214	74	1749					59	327					68	1630								
<i>A. baumannii complex</i>	34	227	IR	IR	38	1082	29	292	IR	IR							0	121									10	463										
<i>P. aeruginosa</i>	38	81	IR	IR			IR	IR	IR	IR													IR	IR			IR	IR										
<i>E. coli</i>	95	38	95	402			91	413	8	496	5	408			10	52	54	540					47	114			46	492										
<i>S. aureus</i>	75	450	75	450	IR	IR	96	416	17	453	75	450	86	85	75	450	88	509	84	513	97	200	76	481	80	460	83	244	92	433	92	493	99	469	100	95		
<i>S. maltophilia</i>			IR	IR					IR	IR							IR	IR									77	262										
<i>E. cloacae</i>			83	222			81	230	IR	IR	IR	IR					81	282					58	33			76	253										
<i>A. xylosoxidans</i>	88	8			100	2	78	122	0	2	0	155			0	6	1	158									99	137										
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	IR	IR	50	96	IR	IR							50	89									8	7										
<i>K. aerogenes</i>	100	3	89	64			83	64	IR	IR	IR	IR			80	5	83	90					52	21			76	88										
<i>S. marcescens</i>	75	8	87	68	IR	IR	68	68	IR	IR	IR	IR			IR	IR	57	85									75	71										
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	91	46	90	57	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	40	5	13	48	11	57			IR	IR	83	54	83	58				
<i>S. paucimobilis</i>							74	42			53	40					61	44									75	40										
<i>P. mirabilis</i>	33	3	88	40	IR	IR	IR	IR	55	44	15	27					77	47					IR	IR			57	47										
<i>K. oxytoca</i>	100	2	91	32			94	31	IR	IR					67	9	95	40					50	6			97	34										
<i>E. faecium</i>					IR	IR	93	28	28	36	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			39	26	9	35			IR	IR	86	36	86	36				
<i>S. pneumoniae</i>			100	1			94	16											56	18	100	1	35	20	35	20	52	21	94	17	100	21						
<i>R. mucilaginosa</i>											100	1															100	1	83	6								
<i>A. lwoffii</i>							80	25									77	30									83	23										
<i>C. freundii</i>	100	3	100	24			76	25	IR	IR	IR	IR			IR	IR	83	29					67	6			89	27										

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.4.3 Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 95 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	1859	47,5
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	561	14,3
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	398	10,2
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	204	5,2
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	150	3,8
6	<i>Proteus mirabilis</i>	126	3,2
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	113	2,9
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	106	2,7
9	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	80	2,0
10	<i>Enterococcus faecium</i>	63	1,6
11	<i>Streptococcus agalactiae</i>	61	1,6
12	<i>Morganella morganii</i>	58	1,5
13	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	41	1,0
14	<i>Citrobacter freundii</i>	34	0,9
15	<i>Citrobacter koseri</i>	32	0,8
16	<i>Klebsiella aerogenes</i>	31	0,8
Total		3917	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 71,9% (2818/3917)

Tabel 96 Antibiogram spesimen urin di rumah sakit kelas B tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																							
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacilin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	71	17			98	1833	70	1744	49	1245	49	1479	61	1779	81	43	53	432	55	1700	43	1740	66	723	93	467	89	1658	34	1763	40	1038	37	487	95	891	97	1791		
<i>K. pneumoniae</i>	100	1			87	553	62	535	45	352	51	441	49	535	64	22	54	101	50	506	41	531	46	206	69	127	66	491	39	540	45	303	42	163	76	270	86	540		
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	96	196	97	181	0	4	96	162	55	378	62	279			96	68	42	12		
<i>P. aeruginosa</i>					82	194	60	193	IR	IR	IR	IR	64	198	70	10			54	179	IR	IR	IR	IR	76	54	66	186	59	202	61	118			69	106	70	197		
<i>A. baumannii complex</i>					81	145	44	140	18	40	12	121	39	141					IR	IR	66	142	IR	IR	88	24	46	133	38	146	44	72	47	34	71	66	66	143		
<i>P. mirabilis</i>					98	125	95	121	88	92	89	108	97	120	100	2	82	34	97	113	80	113	88	41	97	33	95	116	65	124	74	74			78	32	95	121		
<i>E. cloacae</i>					97	111	66	108	37	70	45	84	45	108			27	11	46	104	IR	IR	IR	IR	67	12	63	95	59	107	72	54	70	37	85	47	94	107		
<i>S. aureus</i>	64	72	69	78			69	78	69	78	69	78							IR	IR	69	78	69	78	33	12	69	78	72	101	71	77	74	78	69	78	69	78		
<i>B. cepacia complex</i>					5	64	4	52	20	5	6	63	81	77					0	64	IR	IR	IR	IR	100	7	8	62	19	69	44	25					69	65		
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	23	31	39	26	0	1			21	61	26	43								
<i>S. agalactiae</i>							100	11	97	36	97	32																	88	41										
<i>M. morgani</i>					98	57	98	56	89	46	88	49	82	56	50	4	70	23	94	54	22	55	IR	IR	100	21	100	56	84	56	92	36	86	7	55	11	96	56		
<i>S. saprophyticus</i>	59	32	44	23			44	23	44	23	44	23									44	23	44	23			44	23	84	37	88	33	96	22	44	23	44	23		
<i>C. freundii</i>					88	34	53	32	42	24	33	15	45	31	0	1	0	5	47	32	IR	IR	IR	IR	80	5	77	30	36	31	46	22	33	18	79	24	84	31		
<i>C. koseri</i>					100	32	93	30	93	28	89	28	88	32	100	2	94	18	90	31					100	15	97	32	90	31	91	22	100	6	100	20	100	31		
<i>K. aerogenes</i>					93	29	75	28	63	19	53	19	59	27	100	1	60	5	56	27			IR	IR	IR	IR	75	4	92	24	65	26	73	15	85	13	65	17	81	26

Tabel 96 Antibiogram spesimen urin rumah sakit kelas B tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																					
	Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	98	63	98	1378			87	1406	16	1565					47	400	70	1816					40	325					50	1745							90	685
<i>K. pneumoniae</i>	58	26	89	403			64	420	IR	IR	29	456			50	99	64	549					41	108			52	536										
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	91	275	90	367	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	71	14	21	333	16	321		IR	IR	94	373	86	367	60	159			
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR			IR	IR	IR	IR							71	198					IR	IR			IR	IR							IR	IR		
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	82	27	72	118	IR	IR							50	145									76	143							IR	IR		
<i>P. mirabilis</i>	71	7	89	101	IR	IR	IR	IR	57	112	49	92			82	22	81	125					IR	IR			62	117										
<i>E. cloacae</i>			69	78			73	77	IR	IR	IR	IR			25	8	74	110					55	29			67	107										
<i>S. aureus</i>	69	78	69	78	IR	IR	91	64	20	84	69	78	14	14	69	78	82	103	72	90	100	26	71	93	73	86	74	35	89	93	94	99	98	91				
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	IR	IR	23	65	IR	IR							5	63									88	65							IR	IR		
<i>E. faecium</i>					IR	IR	86	36	25	60	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			20	59	12	50		IR	IR	79	61	75	60					
<i>S. agalactiae</i>							98	48											67	51					67	51					91	45	100	45				
<i>M. morgani</i>	100	4	100	49	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	95	57					20	5			89	55										
<i>S. saprophyticus</i>	44	23	44	23			91	21	4	27	44	23			44	23	84	38	34	35	100	3	89	36	30	37	23	22	79	28	83	30	96	28				
<i>C. freundii</i>	100	1	79	14			77	13	IR	IR	IR	IR			IR	IR	55	31					56	18			46	33										
<i>C. koseri</i>			100	28			82	28	IR	IR	IR	IR					97	32					100	3			100	28										
<i>K. aerogenes</i>	100	2	88	17			77	17	IR	IR	IR	IR			33	3	78	27					90	10			69	29										

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.4.4 Spesimen cairan serebrospinal

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 97 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Streptococcus suis</i>	6	25,0
2	<i>Escherichia coli</i>	4	16,7
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	3	12,5
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	8,3
5	<i>Acinetobacter sp.</i>	1	4,2
6	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	1	4,2
7	<i>Enterococcus faecalis</i>	1	4,2
8	<i>Enterococcus gallinarum</i>	1	4,2
9	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	1	4,2
10	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	4,2
11	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	1	4,2
12	<i>Salmonella sp.</i>	1	4,2
13	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	1	4,2
Total		24	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 78,6% (879/1118)

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 98 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	7	43,8
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	5	31,3
3	<i>Staphylococcus hominis</i>	2	12,5
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	1	6,3
5	<i>Staphylococcus sp.</i>	1	6,3
Total		16	100

Catatan : Bakteri di atas berpotensi sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila menemukan bakteri ini perlu disesuaikan dengan gejala klinis secara hati-hati. Sebelum memutuskan terapi antibiotik, perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien dan melakukan diskusi dengan klinisi.

2.5 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit kelas C berdasarkan jenis spesimen tahun 2022

2.5.1 Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas C

Tabel 99 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas C tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	32	32,3
2	<i>Escherichia coli</i>	20	20,2
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	19	19,2
4	<i>Burkholderia cepacia</i>	15	15,2
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	13	13,1
Total		99	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Klebsiella pneumoniae* dengan total sebesar 71,7% (71/99)

Tabel 100 Antibiogram spesimen darah rumah sakit kelas C tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S.aureus</i>	70	27	72	29			72	29	72	29	72	29					IR	IR	72	29	72	29			72	29	86	29	83	29	83	18			72	29

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																	
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S.aureus</i>					100	15	20	15	72	8			72	29	72	29	81	21	100	3	64	25	78	32	57	7	93	15	100	32	100	22	100	3

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas C

Tabel 101 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah rumah sakit kelas C tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	34	54,0
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	29	46,0
Total		63	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien

Tabel 102 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah rumah sakit kelas C tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																													
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Ertapenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S.hominis</i>	13	24	29	34	29	34	29	34	29	34	IR	IR	29	34	29	34	29	34	70	20	52	33	70	10	29	34	29	34	29	34

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																										
	Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>S.hominis</i>	100	8	13	8	29	34	29	34	61	33	33	21	31	13	46	33	29	34	14	22	72	18	94	34	95	19	

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsic Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.5.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : semua ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas C

Tabel 103 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas C tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	97	40,6
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	71	29,7
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	36	15,1
4	<i>Staphylococcus aureus</i>	35	14,6
Total		239	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 85,3% (204/239)

Tabel 104 Antibiogram spesimen saluran napas bawah rumah sakit kelas C tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K.pneumoniae</i>	67	6			96	95	79	90	64	39	57	46	69	94	67	6	63	73	62	94	48	21	80	10	83	77	74	87	89	35	100	1	100	2	98	45
<i>A.baumannii complex</i>					57	69	39	65	0	4	11	53	35	65			IR	IR	51	70	IR	IR	100	3	36	64	36	62	50	12	0	2	0	4	37	59
<i>P.aeruginosa</i>					91	34	89	35	IR	IR	IR	IR	82	34			58	24	IR	IR	IR	IR	100	1	75	28	80	35	88	8			100	1	71	17
<i>S.aureus</i>	69	26	68	28			68	28	68	28	68	28					IR	IR	68	28	68	28			68	28	77	34	82	34	96	27			68	28

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																			
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K.pneumoniae</i>	100	2	94	71	89	46	IR	IR	16	74			63	8	85	96					52	21					71	79							100	1
<i>A.baumannii complex</i>	0	1	IR	IR	53	53	IR	IR							40	67					20	5					74	35							50	2
<i>P.aeruginosa</i>	100	1	IR	IR	IR	IR	IR	IR							86	35					IR	IR					IR	IR								
<i>S.aureus</i>			68	28	100	21	30	20	68	28			68	28	83	35	77	22	100	2	80	25	66	35	50	2	88	25	94	34	100	27				

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.5.3 Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas C

Tabel 105 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin rumah sakit kelas C tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	73	56,2
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	21	16,2
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	14	10,8
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	8	6,2
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7	5,4
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	7	5,4
Total		130	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 83,07% (108/130)

Tabel 106 Antibiogram spesimen urin rumah sakit kelas C tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																					
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E.coli</i>	78	9			99	73	70	71	53	17	55	62	63	72	38	8	57	60	44	73	17	6	71	14	90	69	33	66	37	19					100	2	97	63

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / % S																																		
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E.coli</i>	100	2	95	60	100	59	21	66	9	66	39	13	71	73					25	4					48	65					80	5	67	6	

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.5.4 Spesimen cairan serebrospinal

Jenis spesimen : cairan serebrospinal

Asal ruangan : semua ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas C

Tabel 107 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal rumah sakit kelas C tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	100
Total		1	100

2.6 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit berdasarkan regional tahun 2022

2.6.1 Jawa Barat

Jenis spesimen : darah

Asal provinsi : Jawa Barat

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 108 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	85	34,8
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	80	32,8
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	79	32,4
Total		244	100

Tabel 109 Antibiogram spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																								
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>					95	84	71	84	48	52	46	84	60	83	89	9	0	2	61	56	43	83	0	1	71	7	82	84	38	82	70	30			100	6	96	84	100	13	
<i>S. aureus</i>	56	57	73	41			73	41	73	41	73	41						IR	IR	73	41	73	41			73	41	75	80	78	80	82	45	73	41	73	41	73	41	73	41
<i>K. pneumoniae</i>					76	79	47	77	48	40	34	77	35	79	80	5	50	2	32	56	34	79			83	6	54	78	34	79	63	32			79	14	75	79	76	21	

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																			
	Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	96	84			92	84	21	81	15	74	50	10	43	7	63	83					83	6					53	80							100	6
<i>S. aureus</i>	73	41	IR	IR	100	39	14	43	73	41	100	1	73	41	77	78	81	78	100	3	66	77	74	78	54	41	85	67	100	63	99	80	100	1		
<i>K. pneumoniae</i>	75	76			66	73	IR	IR	7	68	60	5	40	5	47	79					63	16					53	75							50	10

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Jawa Barat
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 110 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	38	54,3
2	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	32	45,7
Total		70	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Tabel 111 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefotaxime		Ceftriaxone		Aztreonam		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin/Clavulanic Acid		Piperacillin/Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	21	33	29	35	29	9	29	35	29	35	IR	IR	29	35	29	35	29	35	62	37	65	37	63	35	29	35	29	35	29	35	29	35
<i>S. epidermidis</i>	22	23	17	30	17	5	17	30	17	30	IR	IR	17	30	17	30	17	30	45	29	47	30	54	28	17	30	17	30	17	30	17	30

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	IR	IR	100	32	8	36	29	35			29	35	92	37	53	38	100	1	76	37	38	37	60	5	60	35	100	19	87	38	100	1
<i>S. epidermidis</i>	IR	IR	100	19	7	29	17	30	100	3	17	30	48	29	38	32	100	4	67	30	31	32	20	5	46	26	96	23	97	31	100	2

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR
	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal provinsi : Jawa Barat
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 112 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	233	68,7
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	60	17,7
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	46	13,6
Total		339	100

Tabel 113 Antibiogram spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																									
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	75	4			100	232	76	225	56	153	54	231	69	231	90	29	59	78	61	213	44	231	64	11	88	33	89	231	40	230	55	152			100	19	97	232	100	24		
<i>K. pneumoniae</i>	100	1			88	59	63	57	75	32	54	59	56	59	71	7	58	19	50	56	46	59	50	4	82	11	68	59	56	59	66	38			50	10	88	60	44	9		
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	100	33	100	24			100	32	72	43	79	42	68	22	100	22						

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																						
	Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline				
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
<i>E. coli</i>	97	228			92	230	19	225	36	180	61	28	44	32	72	232					53	17					50	202					89	140					
<i>K. pneumoniae</i>	90	57			83	57	IR	IR	40	47	43	7	64	11	74	58					29	7				59	54												
<i>E. faecalis</i>			IR	IR	100	38	100	44							IR	IR	IR	IR	100	2	26	38	16	38		IR	IR	100	39	100	41	83	23	100	1				

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal provinsi : Jawa Barat
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 114 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	348	35,1
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	200	20,2
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	141	14,2
4	<i>Staphylococcus aureus</i>	131	13,2
5	<i>Escherichia coli</i>	76	7,7
6	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	54	5,4
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	42	4,2
Total		992	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 69,5% (689/992).

Tabel 115 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di rumah semua rumah sakit di Jawa Barat tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																								
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	67	6			87	347	76	336	70	259	62	341	67	346	79	48	75	63	64	237	64	345	94	33	96	72	78	339	63	337	71	174	75	4	81	31	89	345	78	51	
<i>A. baumannii complex</i>					51	199	30	194	57	7	11	189	28	194	37	19	0	23	IR	IR	39	199	IR	IR	100	21	29	195	28	193	54	74	0	2	41	22	35	199	23	22	
<i>P. aeruginosa</i>					78	138	72	137	IR	IR	IR	IR	71	139	73	22	0	26	55	107	IR	IR	IR	IR	92	26	66	136	65	138	57	81			36	31	68	136	36	31	
<i>S. aureus</i>	90	100	90	97			90	97	90	97	90	97							IR	IR	90	97	90	97			90	97	81	128	84	128	86	107	90	97	90	97	90	97	
<i>E. coli</i>	100	3			97	76	65	71	28	47	26	73	51	75	71	7	33	6	35	54	51	75	100	3	100	13	88	75	18	72	11	38	50	2	86	14	95	75	94	17	
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR								IR	IR	IR	IR	IR	IR	0	2	IR	IR			86	44			IR	IR	IR	IR		
<i>E. cloacae</i>	33	3			91	42	66	41	63	24	51	39	68	40	80	5	100	5	61	36	IR	IR	IR	IR	IR	78	9	67	42	51	39	76	21	50	2	75	4	73	41	100	2

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																							
	Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline					
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>K. pneumoniae</i>	87	339			79	339	IR	IR	14	256	48	50	82	71	77	346					55	31					75	327									77	26		
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR			45	182	IR	IR													62	13					47	163							IR	IR	100	5		
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			IR	IR	IR	IR							70	135					IR	IR					IR	IR												
<i>S. aureus</i>	90	97	IR	IR	100	100	20	103	90	97			90	97	96	128	87	123	100	40	85	119	86	126	88	88	97	117	98	124	99	129					100	40		
<i>E. coli</i>	93	72			87	71	8	75	9	53	14	7	8	13	61	76					50	14					49	70									67	12		
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR					IR	IR							IR	IR											72	50							IR	IR	100	2		
<i>E. cloacae</i>	68	40			66	38	IR	IR	IR	IR	80	5	56	9	73	40					75	4					71	35									50	2		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsic Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.6.2 Jawa Tengah - Daerah Istimewa Yogyakarta

Jenis spesimen : darah

Asal provinsi : Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 116 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	404	22,3
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	347	19,1
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	346	19,1
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	145	8,0
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	130	7,2
6	<i>Serratia marcescens</i>	115	6,3
7	<i>Enterococcus faecalis</i>	64	3,5
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	62	3,4
9	<i>Acinetobacter sp.</i>	50	2,8
10	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	43	2,4
11	<i>Salmonella sp.</i>	43	2,4
12	<i>Proteus mirabilis</i>	34	1,9
13	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	31	1,7
Total		1814	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Staphylococcus aureus* dengan total sebesar 60,5% (1097/1814)

Tabel 117 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																				
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Subactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Subactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>					99	256	81	256	32	174	46	258	57	400	25	8	50	387	42	400	65	141	92	120	93	395	39	395	47	135	46	131	93	137	98	387	
<i>K. pneumoniae</i>					93	214	65	211	37	180	50	194	44	345	75	4	43	337	38	342	42	156	77	104	69	340	58	344	72	151	63	147	84	152	91	340	
<i>S. aureus</i>	57	258	70	311																																	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	89	84	77	82	IR	IR	IR	IR	72	141	IR	IR	63	139	IR	IR	IR	IR	82	49	75	138	72	141	64	61			72	60	81	140	
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	70	66	19	68	16	76	10	52	23	124				IR	IR	38	124	IR	IR	61	46	28	128	28	124	33	69			39	69	38	120
<i>S. marcescens</i>					99	89	90	89	70	46	26	78	40	115			40	115	IR	IR	IR	IR	95	20	93	115	49	115	100	37	100	37	94	36	99	115	
<i>E. faecalis</i>	0	20			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	32					100	32	42	62	46	44	0	1	100	6		
<i>E. cloacae</i>					87	37	65	34	46	33	38	34	47	62	100	1	46	57	IR	IR	IR	IR	83	23	64	58	60	62	78	27	67	24	92	25	88	59	
<i>Acinetobacter sp.</i>					77	47	30	47	100	2	9	47	29	49			0	2	35	49	0	2	100	3	31	48	33	49	100	2			100	2	37	49	
<i>A. lwoffii</i>					97	36	97	36	50	6	84	37	83	40			0	5	93	42	0	5	67	6	63	19	85	40	80	5			80	5	93	40	
<i>Salmonella sp.</i>					IR	IR	96	28	94	16	97	29	95	43			93	43	72	43	86	14	92	12	95	43	72	18	93	14	93	14	93	14	95	43	
<i>P. mirabilis</i>					92	25	96	25	77	13	76	29	91	34	0	1	100	33	65	34	67	6	100	1	97	34	41	34	60	5	40	5	100	1	97	34	
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR			6	16	12	17	0	3	11	19	100	29	100	1	100	17	IR	IR	IR	IR	0	10	100	17	12	19	37	10			60	1	0	19	

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																			
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid					
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>E. coli</i>			100	235	85	247	17	355	22	312			0	1	64	398	IR	IR			31	141	IR	IR	IR	IR	49	399	IR	IR	IR	IR				
<i>K. pneumoniae</i>			98	175	84	187	IR	IR	22	269			0	3	52	344	IR	IR			53	156	IR	IR	IR	IR	56	344	IR	IR	IR	IR				
<i>S. aureus</i>	70	311	70	311	92	177	12	297	70	311	100	9	70	311	74	339	76	333	75	65	61	339	71	343	48	40	84	328	89	344	99	275				
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	65	51	IR	IR	IR	IR			IR	IR	27	128	IR	IR			49	51	IR	IR	IR	IR	79	128	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>S. marcescens</i>			99	71	96	78	IR	IR	IR	IR			IR	IR	40	115	IR	IR			0	36	IR	IR	IR	IR	94	115	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>E. faecalis</i>			98	40	100	34	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	6	39	62	7	62	0	1	IR	IR	95	62	80	59			
<i>E. cloacae</i>			73	30	84	32	IR	IR	IR	IR			0	3	60	62	IR	IR			61	28	IR	IR	IR	IR	59	59	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>Acinetobacter sp.</i>					70	47	0	2	0	47					29	49					100	2					82	49								
<i>A. lwoffii</i>					94	36	0	4	11	36					93	42					80	5					53	40								
<i>Salmonella sp.</i>			100	28	97	29	59	39	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	14	IR	IR			95	43	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	
<i>P. mirabilis</i>			92	24	IR	IR	36	28	21	24					59	34	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	35	34	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	33	18	IR	IR	IR	IR			IR	IR	6	18	IR	IR			0	1	IR	IR	IR	IR	100	29	IR	IR	IR	IR	IR	IR		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 118 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	654	38,2
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	502	29,4
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	277	16,2
4	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	55	3,2
5	<i>Staphylococcus capitis</i>	54	3,2
6	<i>Micrococcus luteus</i>	52	3,0
7	<i>Kocuria kristinae</i>	45	2,6
8	<i>Staphylococcus warneri</i>	36	2,1
9	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	35	2,0
Total		1710	100

Catatan: Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Tabel 119 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	26	610	28	631	100	1	28	631	28	631	28	631	IR	IR	28	631	28	631	28	631	57	636	57	622	57	611	28	631	28	631	28	631
<i>S. hemolyticus</i>	8	487	9	487	100	7	9	487	9	487	9	487	IR	IR	9	487	9	487	9	487	20	497	21	463	20	447	9	487	9	487	9	487
<i>S. epidermidis</i>	24	261	25	260			25	260	25	260	25	260	IR	IR	25	260	25	260	25	260	47	273	50	237	49	236	25	260	25	260	25	260
<i>S. urealyticus</i>	16	65	17	100		98	17	100	17	100	17	100	IR	IR	17	100	17	100	17	100	29	55	26	54	26	53	17	100	17	100	17	100
<i>S. capitis</i>	29	51	29	51			29	51	29	51	29	51	IR	IR	29	51	29	51	29	51	39	51	42	48	42	48	29	51	29	51	29	51
<i>M. luteus</i>	50	2	0	1	100	1									0	1					0	2	0	2			0	1				
<i>K. kristinae</i>																																
<i>S. warneri</i>	36	33	36	36			36	36	36	36	36	36	IR	IR	36	36	36	36	36	36	60	35	56	32	62	34	36	36	36	36	36	36
CoNS	50	32	53	30			53	30	53	30	53	30	IR	IR	53	30	53	30	53	30	67	33	67	33	70	33	53	30	53	30	53	30

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																														
	Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid				
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
<i>S. hominis</i>	28	631	96	601	8	605	28	631	28	631	91	634	53	612	100	2	64	634	39	636	20	10	55	626	97	627	95	616			
<i>S. hemolyticus</i>	9	487	99	421	1	476	9	487	9	487	33	496	27	476	57	7	63	489	22	497	29	17	63	493	96	496	99	471			
<i>S. epidermidis</i>	25	260	96	220	10	266	25	260	25	260	54	274	47	270	67	9	81	272	38	274	30	10	47	268	94	273	99	260			
<i>S. urealyticus</i>	17	100	98	52	13	54	17	100	17	100	95	55	7	54			93	54	7	55			65	54	100	54	98	54			
<i>S. capitis</i>	29	51	94	48	8	52	29	51	29	51	81	52	43	51			88	51	37	51			100	50	100	52	98	52			
<i>M. luteus</i>					0	1	0	2			50	2	0	1	100	1	0	1	0	2	0	1	0	1	100	2					
<i>K. kristinae</i>																															
<i>S. warneri</i>	36	36	86	35	9	34	36	36	36	36	97	35	62	34			80	35	51	35			94	35	100	35	100	34			
CoNS	53	30	100	31	19	32	53	30	53	30	82	33	45	31	0	2	82	33	39	33	0	2	90	31	91	32	97	31			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal provinsi : Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 120 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	763	53,5
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	247	17,3
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	96	6,7
4	<i>Enterococcus faecalis</i>	85	6,0
5	<i>Proteus mirabilis</i>	58	4,1
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	51	3,6
7	<i>Staphylococcus aureus</i>	42	2,9
8	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	46	3,2
9	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	38	2,7
Total		1426	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 77,5% (1106/1426)

Tabel 121 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																				
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>					99	544	72	540	40	319	44	553	56	755	26	23	49	718	33	752	57	65	86	139	90	743	29	754	38	198	36	190	92	215	98	742	
<i>K. pneumoniae</i>					96	179	72	179	34	95	48	179	45	245	25	4	45	237	32	244	42	19	78	41	68	240	34	244	42	65	37	65	82	68	93	244	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	91	64	63	65	IR	IR	IR	IR	54	95	IR	IR	44	87	IR	IR	IR	IR	67	18	59	91	54	94	41	29			50	28	62	90	
<i>E. faecalis</i>	0	27	0	2	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	97	36			44	9	97	36	49	78	53	55	0	2	80	5	
<i>P. mirabilis</i>					97	34	100	34	83	29	95	40	97	58	100	1	100	57	66	58	100	2	83	12	100	58	45	58	44	18	39	18	100	1	97	58	
<i>E. cloacae</i>					100	38	51	37	26	23	42	36	42	50	0	3	42	45	IR	IR	IR	IR	60	10	56	48	48	50	64	14	62	13	69	16	92	48	
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR			5	21	5	21	0	4	0	25	72	43			0	25	IR	IR	IR	IR	64	11	0	24	68	25	33	18					92	25	
<i>S. aureus</i>	69	32	78	40			78	40	78	40	78	40					IR	IR	78	40	78	40	78	40	78	40	62	42	61	31	72	29	78	40	78	40	
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	84	25	24	25	10	10	4	26	18	34			IR	IR	40	35	IR	IR	63	8	24	34	14	36	22	9			56	9	39	33	

Tabel 121 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																					
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin					
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>E. coli</i>			99	526	82	641	12	756	18	558			0	2	62	752	IR	IR			39	221	IR	IR	IR	IR	IR	IR	47	747	IR	IR	IR	IR	IR	IR	86	161
<i>K. pneumoniae</i>			97	172	68	202	IR	IR	13	176			0	1	61	245	IR	IR			31	70	IR	IR	IR	IR	IR	IR	46	244	IR	IR	IR	IR				
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	63	94	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>E. faecalis</i>					87	63	99	81	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	3	33	81	32	76			IR	IR	96	80	82	78	71	14		
<i>P. mirabilis</i>			92	39	IR	IR	57	58	34	38					76	58	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	57	58	IR	IR	IR	IR				
<i>E. cloacae</i>			77	31	74	38	IR	IR	IR	IR			0	1	60	50	IR	IR			41	17	IR	IR	IR	IR	IR	IR	50	50	IR	IR	IR	IR				
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	42	26	IR	IR	IR	IR			IR	IR	8	25	IR	IR							IR	IR	IR	IR	86	43	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>S. aureus</i>	78	40	78	40	96	22	13	32	78	40	100	2	78	40	78	41	81	37	100	11	60	40	80	40	60	5	90	39	98	42	100	30						
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	47	34	IR	IR	IR	IR			IR	IR	25	36	IR	IR			11	9	IR	IR	IR	IR	IR	IR	58	36	IR	IR	IR	IR	IR	IR		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal provinsi : Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 122 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1525	34,6
2	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	693	15,7
3	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	588	13,3
4	<i>Escherichia coli</i>	377	8,6
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	368	8,4
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	277	6,3
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	187	4,2
8	<i>Acinetobacter sp.</i>	127	2,9
9	<i>Serratia marcescens</i>	68	1,5
10	<i>Acinetobacter nosocomialis</i>	67	1,5
11	<i>Klebsiella aerogenes</i>	62	1,4
12	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	36	0,8
13	<i>Klebsiella oxytoca</i>	30	0,7
Total		4405	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Acinetobacter baumannii complex* sebesar 63,6% (2806/4405).

Tabel 123 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																				
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	0	1			98	1352	87	1345	58	546	75	1142	74	1510	69	49	73	1418	65	1496	64	337	88	125	88	1468	67	1509	71	355	64	259	87	308	96	1457	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	93	540	83	543	IR	IR	IR	IR	77	688	IR	IR	63	661	IR	IR	IR	IR	71	127	76	671	71	690	55	224			60	175	76	661	
<i>A. baumannii</i> complex	IR	IR	IR	IR	76	439	45	445	10	203	19	354	36	554	0	16	IR	IR	42	551	IR	IR	36	98	36	573	35	556	19	187			40	150	42	537	
<i>E. coli</i>	0	1			100	317	77	314	32	143	36	272	58	373	44	9	44	355	37	371	65	81	86	44	92	366	27	373	31	99	30	69	90	78	97	367	
<i>S. aureus</i>	69	278	77	332			77	332	77	332	77	332					IR	IR	77	332	77	332	77	332	77	332	74	358	72	281	71	269	77	332	77	332	
<i>E. cloacae</i>					96	244	85	237	IR	103	IR	221	70	272	31	13	70	248	IR	IR	IR	IR	81	21	85	263	75	268	69	55	63	38	84	50	94	268	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	36	83			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			65	77			IR	IR	IR	IR	
<i>Acinetobacter</i> sp.					79	121	35	120	0	2	15	119	35	120			0	2	43	123	0	1	50	2	35	123	32	123	33	3			0	1	39	122	
<i>S. marcescens</i>					92	61	77	61	57	21	40	52	43	68	50	2	39	66	IR	IR	IR	IR	86	7	79	68	46	68	80	15	79	14	88	16	91	67	
<i>K. aerogenes</i>					98	47	94	46	67	30	81	42	82	61	33	3	79	57	IR	IR	IR	IR	85	13	90	60	80	60	79	19	78	18	48	21	90	61	
<i>A. lwoffii</i>					89	27	85	27	50	6	83	24	80	30			0	3	80	30	25	4	100	2	61	18	73	30	67	6			75	4	83	29	
<i>K. oxytoca</i>					93	28	100	26	85	13	91	21	96	28			100	26	67	27	50	8			100	25	90	29	90	10	100	6	83	6	89	26	

Tabel 123 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Tengah Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>			98	1084	86	1054	IR	IR	24	702			67	12	79	1493	IR	IR			64	340	IR	IR	IR	IR	72	1453	IR	IR	IR	IR
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	82	686	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	71	328	IR	IR	IR	IR			IR	IR	36	572	IR	IR			28	72	IR	IR	IR	IR	71	539	IR	IR	IR	IR
<i>E. coli</i>			98	256	96	253	8	373	9	258					57	372	IR	IR			36	81	IR	IR	IR	IR	41	354	IR	IR	IR	IR
<i>S. aureus</i>	77	332	77	332	96	231	16	311	77	332	100	73	77	332	85	357	82	347	95	103	71	339	79	356	80	100	93	331	92	339	99	311
<i>E. cloacae</i>			91	194	91	191	IR	IR	IR	IR			25	8	81	270	IR	IR			55	58	IR	IR	IR	IR	77	255	IR	IR	IR	IR
<i>S. maltophilia</i>			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	83	166	IR	IR	IR	IR
<i>Acinetobacter sp.</i>					85	120			1	119					37	124					0	1					66	119				
<i>S. marcescens</i>			90	49	90	49	IR	IR	IR	IR			IR	IR	46	68	IR	IR			0	15	IR	IR	IR	IR	90	67	IR	IR	IR	IR
<i>K. aerogenes</i>			92	38	92	38	IR	IR	IR	IR					90	60	IR	IR			67	21	IR	IR	IR	IR	78	60	IR	IR	IR	IR
<i>A. lwoffii</i>					88	24	100	1	17	24					80	30					67	3					79	29				
<i>K. oxytoca</i>			100	20	100	19	IR	IR	31	13			0	2	93	28	IR	IR			75	8	IR	IR	IR	IR	96	26	IR	IR	IR	IR

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.6.3 Jawa Timur

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Jawa Timur
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 124 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	405	21,6
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	402	21,5
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	379	20,2
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	250	13,3
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	144	7,7
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	114	6,1
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	95	5,1
8	<i>Salmonella sp.</i>	49	2,6
9	<i>Serratia marcescens</i>	35	1,9
Total		1873	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella pneumonia* dan *Staphylococcus aureus* dengan total sebesar 63,3% (1186/1873).

Tabel 125 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																					
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	70	149			94	400	62	389	40	283	37	377	50	379			45	399	36	371	62	244	64	237	91	295	26	323	30	231	43	209	84	198	95	382		
<i>K. pneumoniae</i>	46	160			94	387	50	379	35	237	32	379	38	381	0	1	37	385	29	374	35	300	40	296	55	327	37	285	45	278	61	201	82	197	88	380		
<i>S. aureus</i>	73	182	70	343			70	343	70	343	70	343					IR	IR	70	343	70	343	70	343	71	351	67	325	74	185	70	343	70	343	70	343		
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	49	232	25	230	15	138	5	229	26	233			IR	IR	34	227	IR	IR	31	201	23	215	27	238	21	209	62	13	33	138	33	231		
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	89	139	69	135	IR	IR	IR	IR	68	139	IR	IR	50	139	IR	IR	IR	IR	68	107	68	121	70	141	60	113	67	6	72	83	81	138		
<i>E. faecalis</i>	0	61	0	30	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	85	20	100	1			100	2	53	45	39	99	0	1			100	3		
<i>E. cloacae</i>	5	39			88	93	57	90	41	61	37	89	49	90			44	89	IR	IR	IR	IR	63	70	73	75	34	68	64	61	65	48	80	46	90	89		
<i>Salmonella sp.</i>	90	20			IR	IR	92	48	94	34	80	45	98	46			86	49	58	45	86	29	69	29	97	36	20	25	89	26	100	28	89	26	91	46		
<i>S. marcescens</i>	50	4			83	30	89	27	100	5	76	29	86	29	0	1	86	28	IR	IR	IR	IR	86	28	86	28	86	28	85	26	83	29	100	4	100	4	96	28

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>			100	197	67	356	12	362	17	382					64	395	IR	IR			29	177	IR	IR	IR	IR	IR	IR	42	389	IR	IR	IR	IR
<i>K. pneumoniae</i>			93	195	55	363	IR	IR	13	376					51	386	IR	IR			64	185	IR	IR	IR	IR	IR	IR	41	382	IR	IR	IR	IR
<i>S. aureus</i>	70	343	70	343	95	152	4	319	70	343	0	9	70	10	80	368	81	345	50	2	51	320	80	352	44	9	82	337	93	318	97	358		
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	38	230	IR	IR	IR	IR			IR	IR	31	234	IR	IR			17	6	IR	IR	IR	IR	61	241	IR	IR	IR	IR		
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	69	139	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>E. faecalis</i>					96	28	95	104	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			37	57	15	103			IR	IR	85	98	75	109		
<i>E. cloacae</i>			91	43	51	86	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	61	92	IR	IR			50	44	IR	IR	IR	IR	53	91	IR	IR	IR	IR		
<i>Salmonella sp.</i>			100	23	60	42	47	43	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			91	23	IR	IR			98	48	IR	IR	IR	IR		
<i>S. marcescens</i>			91	21	79	29	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	86	29	IR	IR			0	6	IR	IR	IR	IR	87	30	IR	IR	IR	IR		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Jawa Timur
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 126 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	1074	30,1
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1019	28,6
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	672	18,8
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	128	3,6
5	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	99	2,8
6	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	66	1,8
7	<i>Corynebacterium sp.</i>	62	1,7
8	<i>Staphylococcus cohnii</i>	57	1,6
9	<i>Staphylococcus sciuri</i>	52	1,5
10	<i>Dermacoccus nishinomiyaensis</i>	49	1,4
11	<i>Kocuria kristinae</i>	48	1,3
12	<i>Staphylococcus equorum</i>	46	1,3
13	<i>Staphylococcus warneri</i>	44	1,2
14	<i>Micrococcus luteus</i>	41	1,1
15	<i>Bacillus cereus</i>	39	1,1
16	<i>Staphylococcus sciuri</i>	39	1,1
17	<i>Corynebacterium matruchotii</i>	33	0,9
Total		3568	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Tabel 127 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																													
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	23	308	21	989	16	45	21	989	21	989	21	989	IR	IR	21	989	21	989	21	989	21	989	52	943	49	915	50	670	21	989
<i>S. haemolyticus</i>	6	369	5	975	21	19	5	975	5	975	5	975	IR	IR	5	975	5	975	5	975	5	975	21	919	20	877	23	561	5	975
<i>S. epidermidis</i>	25	401	25	609	17	18	25	609	25	609	25	609	IR	IR	25	609	25	609	25	609	25	609	56	630	51	581	65	224	25	609
<i>S. capitis</i>	24	41	25	122	17	6	25	122	25	122	25	122	IR	IR	25	122	25	122	25	122	25	122	39	115	38	107	41	73	25	122
CoNS	23	88	22	85	50	2	22	85	22	85	22	85	IR	IR	22	85	22	85	22	85	22	85	52	27	41	91	25	8	22	85
<i>S. saprophyticus</i>	57	28	36	45	25	4	36	45	36	45	36	45	IR	IR	36	45	36	45	36	45	36	45	57	61	70	59	59	34	36	45
<i>Corynebacterium sp.</i>	0	2	0	1	0	1			0	1							0	1					23	60	0	2	27	60		
<i>S. cohnii</i>	0	51	2	52	0	1	2	52	2	52	2	52	IR	IR	2	52	2	52	2	52	2	52	14	52	9	47			2	52
<i>S. sciuri</i>	6	17	30	46	0	2	30	46	30	46	30	46	IR	IR	30	46	30	46	30	46	30	46	56	45	54	41	45	29	30	46
<i>D. nishinomiyaensis</i>	100	3	33	3																			0	1	67	3	0	1	0	1
<i>K. kristinae</i>	100	1	0	1																					100	1				
<i>S. equorum</i>	5	42	5	41													5	42					30	40	23	40				
<i>S. warneri</i>	44	9	35	43	0	1	35	43	35	43	35	43	IR	IR	35	43	35	43	35	43	35	43	53	38	64	39	56	32	35	43
<i>M. luteus</i>	100	20	62	21													100	2					57	7	75	20	60	5		
<i>S. lentus</i>	14	7	47	36	100	1	47	36	47	36	47	36	IR	IR	47	36	47	36	47	36	47	36	72	36	70	33	72	29	47	36
<i>B. cereus</i>	0	15	0	2	100	3											0	2					17	18	15	33	100	3	41	32
<i>C. matrucotii</i>																							3	33			9	33		

Tabel 127 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																												
	Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>S. hominis</i>	21	989	96	541	8	867	21	989	21	989	80	982	43	856			42	811	35	920			44	913	84	836	89	983	
<i>S. haemolyticus</i>	5	975	98	397	1	893	5	975	5	975	40	984	24	851			40	800	23	921	100	1	50	888	82	844	90	980	
<i>S. epidermidis</i>	25	609	95	170	5	567	25	609	25	609	53	650	41	570	0	1	56	585	33	627	37	38	40	582	81	589	90	614	
<i>S. capitis</i>	25	122	97	59	6	110	25	122	25	122	69	120	44	108			63	100	42	116			84	113	82	106	88	122	
CoNS	22	85	67	3	6	88	22	85	22	85	40	91	24	87			52	90	24	87			24	92	97	85	94	89	
<i>S. saprophyticus</i>	36	45	100	23	5	41	36	45	36	45	77	62	66	58			61	49	50	60	56	16	61	41	73	48	93	44	
<i>Corynebacterium sp.</i>					0	1					60	55	20	60			48	60	25	4			33	3	91	58	97	57	
<i>S. cohnii</i>	2	52			0	53	2	52	2	52	57	53	2	52			70	53	2	54			70	53	81	52	93	54	
<i>S. sciuri</i>	30	46	90	20	14	43	30	46	30	46	67	48	24	45			54	37	42	45			69	42	69	39	80	49	
<i>D. nishinomiyaensis</i>											67	3	33	3			67	3	33	3			33	3	67	3	3	67	
<i>K. kristinae</i>											100	1	0	1			100	1	0	1			100	1	100	1	100	1	
<i>S. equorum</i>					0	42					44	41	8	40			49	41	7	42			55	42	65	40	79	42	
<i>S. warneri</i>	35	43	100	25	8	36	35	43	35	43	88	41	50	38			58	33	36	39			75	36	88	34	88	40	
<i>M. luteus</i>											86	21	71	21			91	21	71	21			76	21	100	20	100	20	
<i>S. lentus</i>	47	36	100	25	38	34	47	36	47	36	73	37	20	35			68	25	53	36			61	33	84	31	92	39	
<i>B. cereus</i>	0	1			0	16					33	3	82	34			33	3	41	32			0	1	60	5	100	4	
<i>C. matruchoyii</i>											57	28	3	33			15	33							100	31	100	32	

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : Jawa Timur
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 128 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	1622	47,2
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	526	15,3
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	316	9,2
4	<i>Enterococcus faecalis</i>	227	6,6
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	177	5,2
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	144	4,2
7	<i>Proteus mirabilis</i>	84	2,4
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	73	2,1
9	<i>Enterococcus faecium</i>	62	1,8
10	<i>Morganella morganii</i>	58	1,7
11	<i>Citrobacter freundii</i>	41	1,2
12	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	41	1,2
13	<i>Providencia stuartii</i>	32	0,9
14	<i>Streptococcus agalactiae</i>	32	0,9
Total		3435	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 71,7% (2464/3435).

Tabel 129 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																				
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	68	416			98	####	50	1566	35	1154	37	1528	45	1574	42	12	41	1591	32	1549	55	1183	72	1151	85	1417	16	1247	14	994	37	1177	82	1160	90	1579	
<i>K. pneumoniae</i>	47	131			92	516	52	509	39	336	41	489	44	507	67	3	43	512	34	497	44	378	55	381	68	455	25	394	26	268	55	341	78	329	84	507	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	87	304	49	300	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	40	304	IR	IR	IR	IR	67	261	64	295	51	307	47	280	55	20	68	232	76	305	
<i>E. faecalis</i>	0	119	3	68	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	20	100	5	100	1	100	3	38	214	40	132	11	89		100	3
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	78	171	44	169	28	74	9	164	46	169			IR	IR	57	169	IR	IR	54	126	51	162	42	172	44	151	46	28	80	98	65	169	
<i>E. cloacae</i>	6	33			96	140	55	138	39	92	42	135	45	137			43	138	IR	IR	IR	IR	58	105	68	125	39	95	39	67	64	91	72	89	84	136	
<i>P. mirabilis</i>	61	18			96	83	83	78	80	54	76	82	95	82			84	82	62	81	75	59	82	56	89	73	39	57	42	41	52	54	100	11	89	83	
<i>S. aureus</i>	61	46	62	53			62	53	62	53	62	53					IR	IR	62	53	62	53	62	53	62	53	74	69	71	38	71	34	62	53	62	53	
<i>E. faecium</i>	0	43	0	26	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	20	5			0	1			20	59	14	36	3	30					
<i>M. Morganii</i>	0	18			98	55	82	54	79	48	77	53	91	55			89	53	24	54	IR	IR	78	46	93	54	26	27	26	23	51	47	100	3	89	53	
<i>C. freundii</i>	25	8			85	39	36	36	32	25	31	35	42	36			33	39	IR	IR	IR	IR	71	34	67	33	20	25	21	19	57	23	59	22	78	36	
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR			0	17	0	17	33	3	8	37	58	40			0	18	IR	IR	IR	IR	26	31	0	13	5	19	38	34	17	6	0	5	65	17	
<i>P. stuartii</i>	75	12			72	32	52	31	57	30	63	30	65	31			71	31	19	31	IR	IR	62	29	68	31	21	14	0	14	45	29			65	31	
<i>S. agalactiae</i>	60	10	64	14	0	25	100	2	100	6	100	7							100	1	100	1					32	22	75	20	68	22					

Tabel 129 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																					
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicilin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin					
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>E. coli</i>			98	595	71	1495	7	1376	7	1280			9	11	64	1586	IR	IR			27	973	IR	IR	IR	IR	IR	IR	44	1569	IR	IR	IR	IR	IR	IR	87	607
<i>K. pneumoniae</i>			86	231	49	489	IR	IR	10	418					63	517	IR	IR			46	278	IR	IR	IR	IR	IR	IR	45	512	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	60	309	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>E. faecalis</i>					98	84	87	214	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			21	199	20	157			IR	IR	87	205	72	211	61	28				
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	54	166	IR	IR	IR	IR			IR	IR	52	173	IR	IR			46	77	IR	IR	IR	IR	IR	IR	67	171	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>E. cloacae</i>			71	62	48	134	IR	IR	IR	IR					71	140	IR	IR			51	78	IR	IR	IR	IR	IR	IR	58	139	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>P. mirabilis</i>			87	38	IR	IR	37	73	28	65					68	83	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	54	79	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>S. aureus</i>	62	53	62	53	100	28	3	65	62	53	0	12	62	53	82	72	79	47	100	1	55	67	81	47	33	3	87	70	90	61	97	65						
<i>E. faecium</i>					93	14	9	58	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			16	58	4	48			IR	IR	68	60	82	61	83	6				
<i>M. morgani</i>			100	9	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	82	54	IR	IR			39	46	IR	IR	IR	IR	IR	IR	67	55	IR	IR	IR	IR				
<i>C. freundii</i>			60	15	46	35	IR	IR	IR	IR			IR	IR	61	38	IR	IR			44	23	IR	IR	IR	IR	IR	IR	51	39	IR	IR	IR	IR				
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	42	38	IR	IR	IR	IR			IR	IR	6	17	IR	IR			33	3	IR	IR	IR	IR	IR	IR	69	39	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>P. stuartii</i>			100	3	IR	IR	IR	IR	IR	IR					0	31	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	67	30	IR	IR	IR	IR				
<i>S. agalactiae</i>					86	7	86	7	100	2					4	26	45	29			14	14	66	32	0	1	33	27	60	25	92	26						

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal ruangan : Jawa Timur
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 130 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1521	32,1
2	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	739	15,6
3	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	730	15,4
4	<i>Escherichia coli</i>	486	10,3
5	<i>Enterobacter cloacae</i>	295	6,2
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	238	5,0
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	185	3,9
8	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	171	3,6
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	75	1,6
10	<i>Serratia marcescens</i>	53	1,1
11	<i>Klebsiella ozaenae</i>	43	0,9
12	<i>Klebsiella oxytoca</i>	37	0,8
13	<i>Citrobacter freundii</i>	34	0,7
14	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	33	0,7
15	<i>Cronobacter sakazakii</i>	32	0,7
16	<i>Moraxella sp.</i>	32	0,7
17	<i>Moraxella catarrhalis</i>	31	0,7
Total		4735	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Acinetobacter baumannii complex* dengan total sebesar 63,1% (2990/4735).

Tabel 131 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																				
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	60	15			95	1510	72	1478	64	1023	62	1408	66	1452	0	4	64	1497	57	1429	61	1062	74	1038	79	1253	48	954	40	581	74	933	75	887	85	1443	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	88	717	66	710	IR	424	IR	IR	70	713	IR	IR	45	723	IR	IR	IR	IR	79	585	73	670	60	717	58	637	81	74	71	535	82	709	
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	70	717	47	712	21	385	9	693	51	714			IR	IR	54	711	IR	IR	54	520	49	656	51	719	48	606	70	97	53	464	55	709	
<i>E. coli</i>	67	9			96	482	49	473	24	327	26	465	41	473	100	1	33	479	42	469	58	340	79	329	85	405	13	408	11	312	27	297	80	292	87	473	
<i>E. cloacae</i>	0	4			97	292	70	293	64	212	60	280	69	287			63	293	IR	IR	IR	IR	76	200	79	235	58	178	54	86	75	184	72	179	87	280	
<i>S. aureus</i>	61	85	69	211			69	211	69	211	69	211					IR	IR	69	211	69	211	69	211	69	211	76	228	65	89	63	80	69	211	69	211	
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	42	128			IR	IR	IR	IR	IR	IR							64	159			IR	IR	IR	IR	
<i>A. xylooxidans</i>					1	140	84	141	0	19	0	140	96	140			1	167			60	5	86	7	90	10	64	159	29	7	100	19			93	140	
<i>K. aerogenes</i>	100	1			93	75	78	71	78	58	77	68	81	69	100	1	78	74	IR	IR	IR	IR	78	37	76	45	64	47	60	20	81	43	43	40	87	68	
<i>S. marcescens</i>					89	52	76	50	80	39	72	47	83	46			80	51	IR	IR	IR	IR	88	34	91	34	57	28	78	9	96	26	65	23	76	46	
<i>K. ozaenae</i>	100	1			84	43	61	43	55	40	53	40	62	42			52	42	46	41	41	37	83	36	68	38	29	17	17	6	77	35	64	36	71	42	
<i>K. oxytoca</i>	0	1			94	36	79	34	77	26	75	32	79	33			73	33	71	34	70	23	91	22	88	24	90	19	86	7	94	17	69	16	88	34	
<i>C. freundii</i>					93	30	79	29	77	26	79	29	83	30			71	28	IR	IR	IR	IR	67	12	87	15	61	28	36	11	50	8	57	7	96	28	
<i>S. pneumoniae</i>			67	3	0	2	100	1	93	14	88	16							100	1	100	1	100	2			50	2	89	18	88	17			50	2	
<i>Moraxella sp.</i>	0	5			14	7	0	3	0	4	18	11	0	7			0	4	0	6	14	7	67	12	33	6	20	5	14	7					20	5	
<i>C. sakazakii</i>	0	1			72	32	26	31	19	31	28	32	45	31			13	32	39	31	40	30	63	30	57	30	7	14	0	10	69	29	27	30	53	30	
<i>M. catarrhalis</i>	0	1			35	20	7	15	10	20	4	26	13	24			13	23	39	18	4	25	48	25	19	16	33	24	35	26	60	5			30	27	

Tabel 131 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Jawa Timur tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>			95	674	69	1369	IR	IR	36	1422			100	1	73	1494	IR	IR			73	777	IR	IR	IR	IR	66	1481	IR	IR	IR	IR
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	71	713	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	58	684	IR	IR	IR	IR			IR	IR	53	716	IR	IR			33	40	IR	IR	IR	IR	70	724	IR	IR	IR	IR
<i>E. coli</i>			97	215	84	443	6	423	10	453					58	478	IR	IR			30	258	IR	IR	IR	IR	45	475	IR	IR	IR	IR
<i>E. cloacae</i>			80	122	67	266	IR	IR	IR	IR					81	292	IR	IR			64	162	IR	IR	IR	IR	74	287	IR	IR	IR	IR
<i>S. aureus</i>	69	211	69	211	94	62	2	212	69	211	0	12	69	211	84	232	73	229	0	1	55	217	85	232	50	4	90	224	76	148	95	181
<i>S. maltophilia</i>			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	72	182	IR	IR	IR	IR
<i>A. xylosoxidans</i>					83	104			0	140					1	140										98	120					
<i>K. aerogenes</i>			91	33	65	62	IR	IR	IR	IR					86	71	IR	IR	100	1	68	37	IR	IR	IR	IR	76	70	IR	IR	IR	IR
<i>S. marcescens</i>			68	25	66	47	IR	IR	IR	IR			IR	IR	82	51	IR	IR			4	24	IR	IR	IR	IR	81	52	IR	IR	IR	IR
<i>K. ozaenae</i>			60	5	69	36	IR	IR	34	41					77	43	IR	IR			67	36	IR	IR	IR	IR	81	42	IR	IR	IR	IR
<i>K. oxytoca</i>			94	17	93	30	IR	IR	28	32					89	35	IR	IR			88	16	IR	IR	IR	IR	88	33	IR	IR	IR	IR
<i>C. freundii</i>			100	20	79	29	IR	IR	IR	IR			IR	IR	74	31	IR	IR			55	11	IR	IR	IR	IR	72	29	IR	IR	IR	IR
<i>S. pneumoniae</i>					94	16	100	1	100	1					0	8	67	15			41	17	79	19			61	18	100	11	100	13
<i>Moraxella sp.</i>					67	12	0	1							17	6					0	5					0	6				
<i>C. sakazakii</i>			100	1	37	27	16	32	10	31					56	32					47	30					68	31				
<i>M. catarrhalis</i>					48	23									14	21					26	19	50	2			46	24				

 	%S 0-49
 	%S 50-75
 	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.6.4 DKI Jakarta

Jenis spesimen : darah
 Asal provinsi : DKI Jakarta
 Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 132 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	481	26,2
2	<i>Escherichia coli</i>	386	21,0
3	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	266	14,5
4	<i>Staphylococcus aureus</i>	217	11,8
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	146	8,0
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	114	6,2
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	86	4,7
8	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	54	2,9
9	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	43	2,3
10	<i>Enterococcus faecium</i>	43	2,3
Total		1836	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, dan *Acinetobacter baumannii complex* dengan total sebesar 61,7,8% (1133/1836)

Tabel 133 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																									
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	17	18			62	479	36	479	13	159	26	369	25	427	67	33	40	10	23	419	19	471	17	148	50	40	39	477	22	454	23	133	12	103	59	150	60	474	53	34		
<i>E. coli</i>	25	20			97	383	59	383	40	139	25	335	43	360	87	15	76	29	32	357	30	376	70	127	78	80	79	383	23	345	32	127	30	94	86	125	88	380	94	52		
<i>A. baumannii complex</i>					47	264	18	264	8	48	5	218	18	239	0	8	0	1	IR	IR	29	261	IR	IR	63	8	20	264	19	256	25	77	22	9	21	52	27	262	0	5		
<i>S. aureus</i>	74	127	73	213	100	2	73	213	73	213	73	213							IR	IR	73	213	73	213			73	213	72	194	69	170	72	169	73	213	73	213	73	213		
<i>P. aeruginosa</i>					78	144	58	144	IR	IR	IR	IR	56	137	100	3	0	3	47	134	IR	IR	IR	IR	82	11	54	140	60	144	51	43	18	11	43	35	62	143	88	8		
<i>E. faecalis</i>			0	1	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	6	100	8			100	5	22	107	23	102			100	4	100	1	100	1		
<i>E. cloacae</i>					99	85	44	85	29	41	26	51	31	83	0	1	100	1	29	83	IR	IR	IR	IR	67	6	52	85	35	72	91	11	38	37	50	40	69	85	80	5		
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR			1				IR	IR	IR	IR	IR	IR	50	4	IR	IR			68	34			IR	IR	IR	IR		IR		
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR			15	20	7	28	0	3	8	26	86	28					0	18	IR	IR	IR	IR			21	19	54	28	68	19	100	2	33	3	82	27	0	1		
<i>E. faecium</i>			0	1	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR					IR	IR	IR	IR	33	3	20	5			0	2	16	37	18	33								

Tabel 133 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																					
	Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	60	346			62	361	IR	IR	5	346	50	2	31	36	32	478					34	74					42	450										
<i>E. coli</i>	93	313			96	317	8	380	11	293			29	77	51	383					51	45					50	335										
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR			46	201	IR	IR			100	1			24	264					17	23					39	261					IR	IR				
<i>S. aureus</i>	73	213	IR	IR	99	155	16	181	73	213			73	213	76	206	81	212	100	2	68	210	77	210	56	16	86	208	93	213	96	213			100	1		
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			IR	IR	IR	IR							65	144					IR	IR					IR	IR										
<i>E. faecalis</i>			IR	IR	97	104	95	112			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	67	3	16	104	5	111			IR	IR	100	114	98	112			100	1		
<i>E. cloacae</i>	61	51			73	51	IR	IR	IR	IR			17	6	55	85					38	32					49	80			IR	IR						
<i>S. maltophilia</i>	IR	2				3	IR	IR							IR	IR											75	52					IR	IR				
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR	IR	IR	50	18	IR	9	IR	IR			IR	IR	18	28	IR	IR			0	2	IR	IR	IR	IR	77	35	IR	IR			IR	IR				
<i>E. faecium</i>			IR	IR	97	31	9	43	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			25	36	3	36			IR	IR	88	40	91	42						

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : DKI Jakarta
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 134 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	256	33,5
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	222	29,0
3	<i>Staphylococcus hominis</i>	211	27,6
4	<i>Staphylococcus capitis</i>	76	9,9
Total		765	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Tabel 135 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																													
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. epidermidis</i>	13	136	13	251	13	251	13	251	13	251	13	251	13	251	13	251	28	216	27	205	26	203	13	251	13	251	13	251	13	251
<i>S. haemolyticus</i>	1	106	4	221	4	221	4	221	4	221	4	221	4	221	4	221	9	193	9	196	9	197	4	221	4	221	4	221	4	221
<i>S. hominis</i>	27	92	22	206	22	206	22	206	22	206	22	206	22	206	22	206	42	178	40	188	40	188	22	206	22	206	22	206	22	206
<i>S. capitis</i>	21	39	20	75	20	75	20	75	20	75	20	75	20	75	20	75	22	46	22	55	22	55	20	75	20	75	20	75	20	75

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																											
	Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. epidermidis</i>	96	186	3	197	13	251	13	251	39	234	28	249	100	7	72	247	20	251	20	30	31	239	93	252	95	251	100	5
<i>S. haemolyticus</i>	98	167	1	179	4	221	4	221	22	203	18	214	100	3	65	217	11	216	7	14	59	208	94	216	95	215	100	3
<i>S. hominis</i>	99	177	9	173	22	206	22	206	81	196	35	200	100	2	56	203	25	196	18	22	49	202	97	204	94	205	100	2
<i>S. capitis</i>	100	38	11	37	20	75	20	75	54	63	23	74			64	73	21	73	25	20	72	74	93	74	90	73		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal provinsi : DKI Jakarta
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 136 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	1432	42,1
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	555	16,3
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	419	12,3
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	213	6,3
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	180	5,3
6	<i>Enterococcus faecium</i>	118	3,5
7	<i>Proteus mirabilis</i>	87	2,6
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	75	2,2
9	<i>Enterobacter cloacae</i>	69	2,0
10	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	52	1,5
11	<i>Streptococcus agalactiae</i>	51	1,5
12	<i>Morganella morganii</i>	48	1,4
13	<i>Citrobacter freundii</i>	38	1,1
14	<i>Citrobacter koseri</i>	31	0,9
15	<i>Pseudomonas putida</i>	31	0,9
Total		3399	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 70,7% (2406/3399)

Tabel 137 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																								
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>E. coli</i>	24	78			97	1415	60	1390	49	809	40	1136	55	1297	70	23	56	297	48	1244	36	1374	68	684	91	468	82	1409	30	1294	40	753	32	345	91	715	90	1387	92	133	
<i>K. pneumoniae</i>	30	27			66	551	44	545	42	243	38	460	38	508	50	22	56	73	38	484	30	536	46	203	67	126	48	547	29	517	39	233	30	108	69	215	62	545	71	41	
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	96	128	97	142			97	124	48	413	52	325	100	1	95	38	22	9	50	8	
<i>P. aeruginosa</i>					78	208	60	207	IR	IR	IR	IR	65	201	36	14	0	36	50	187	IR	IR	IR	IR	72	71	59	209	58	212	54	103	10	31	63	96	66	210	76	29	
<i>A. baumannii complex</i>					58	180	24	178	18	40	7	154	23	162	0	6	0	12	IR	IR	39	176	IR	IR	78	27	27	179	26	173	31	64	31	16	51	49	39	175	36	11	
<i>E. faecium</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	18	17	29	21			21	14	8	117	7	96									
<i>P. mirabilis</i>					99	86	99	83	91	57	90	76	98	81			85	20	97	76	82	83	90	38	95	37	98	86	62	85	69	42	23	13	64	25	100	82	82	11	
<i>S. aureus</i>	54	72	54	72			54	72	54	72	54	72							IR	IR	54	72	54	72			54	72	67	64	53	53	62	53	54	72	54	72	54	72	
<i>E. cloacae</i>					96	69	55	69	47	34	35	51	41	64	0	1	40	5	41	64	IR	IR	IR	IR	75	12	59	69	46	63	63	30	52	23	79	29	81	68	80	5	
<i>B. cepacia complex</i>					17	18	13	40	0	3	15	41	78	23	100	1	0	1	23	13	IR	IR	IR	IR			35	17	27	41	24	33	0	3	33	6	68	40	50	4	
<i>S. agalactiae</i>							100	5	100	20	95	20	100	1							100	16	100	24	100	16	100	1			94	35	94	36	100	1	100	1			
<i>M. morgani</i>					100	48	94	47	90	31	81	41	76	46			77	13	82	44	21	47	IR	IR	67	3	96	47	74	46	86	22	63	8	55	11	91	45	100	5	
<i>C. freundii</i>					90	38	50	38	52	21	24	25	44	34	0	2	0	4	42	33	IR	IR	IR	IR	63	8	71	38	30	33	50	24	31	16	86	21	79	38	67	3	
<i>C. koseri</i>					100	31	93	30	96	26	96	27	90	31			100	15	94	31	87	30	100	20	100	17	94	31	93	30	95	19	60	5	100	20	100	30	100	2	
<i>P. putida</i>					81	31	23	31	14	7	0	25	19	31	0	1	0	1	7	30	0	7	0	8	0	2	27	30	13	31	13	8	33	3	13	8	13	31	0	1	

Tabel 137 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																			
	Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>E. coli</i>	94	1011			89	1066	13	1387	26	1110	100	2	42	388	67	1414					41	242					48	1318								
<i>K. pneumoniae</i>	62	406			50	433	IR	IR	20	428			46	96	48	550					48	80					46	523								
<i>E. faecalis</i>	100	1	IR	IR	94	329	93	402							IR	IR	IR	IR	25	4	19	387	13	342	67	6	IR	IR	96	412	90	398	25	4		
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			IR	IR	IR	IR							69	209					IR	IR					IR	IR								
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	78	46	54	142	IR	IR							34	180					28	29					55	170								
<i>E. faecium</i>			IR	IR	96	92	9	117							IR	IR	IR	IR	0	1	22	115	2	89	100	1	IR	IR	88	115	86	115	0	1		
<i>P. mirabilis</i>	90	72	IR	IR	IR	IR	67	84	47	55			77	26	81	86					IR	IR					61	79								
<i>S. aureus</i>	54	72	IR	IR	88	42	15	54	54	72			54	72	64	74	57	62	100	4	68	71	58	59	50	22	78	68	85	73	88	73	100	4		
<i>E. cloacae</i>	70	46			77	47	IR	IR	IR	IR			30	10	70	69					67	18					61	64								
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR	IR	IR	47	17	IR	IR							20	41											50	44								
<i>S. agalactiae</i>					100	34	98	43	100	16			100	1			74	42			31	42	69	42	81	16			100	38	100	43				
<i>M. morgani</i>	95	40	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	92	48					25	4					84	43								
<i>C. freundii</i>	81	21			81	21	IR	IR	IR	IR			IR	IR	58	38					54	13					49	35								
<i>C. koseri</i>	100	28			82	28	IR	IR	68	28			71	17	97	31					100	3				100	28									
<i>P. putida</i>	0	1			12	25	0	7	0	31			0	2	42	31					17	6				0	30									

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal provinsi : DKI Jakarta
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 138 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1543	30,0
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	1213	23,6
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	792	15,4
4	<i>Escherichia coli</i>	552	10,7
5	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	249	4,8
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	226	4,4
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	175	3,4
8	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	102	2,0
9	<i>Pseudomonas putida</i>	77	1,5
10	<i>Klebsiella aerogenes</i>	69	1,3
11	<i>Serratia marcescens</i>	62	1,2
12	<i>Klebsiella oxytoca</i>	51	1,0
13	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	38	0,7
Total		5149	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 69,0% (3548/5149)

Tabel 139 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																						
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	14	244			67	1538	50	1533	37	581	42	1174	51	1152	51	116	55	55	49	1070	37	1475	44	541	75	218	55	1537	41	1247	37	747	41	283	60	577	60	1526	
<i>A. baumannii</i> complex					38	1203	15	1203	4	426	5	862	15	1100	6	116	0	31	IR	IR	19	1186	IR	IR	58	201	15	1199	16	1157	14	641	10	73	13	542	17	1202	
<i>P. aeruginosa</i>					76	782	56	782	IR	IR	IR	IR	59	741	44	62	0	37	48	676	IR	IR	IR	IR	67	144	55	770	54	777	37	367	16	76	41	336	55	775	
<i>E. coli</i>	23	100			88	547	37	546	9	170	14	434	32	417	70	20	12	17	23	395	27	529	59	162	78	63	74	548	8	429	19	249	20	99	78	171	74	546	
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR	72	53	IR	IR			51	189			IR	IR	IR	IR	
<i>S. aureus</i>	64	221	64	221			64	221	64	221	64	221							IR	IR	64	221	64	221			64	221	75	183	68	175	70	174	64	221	64	221	
<i>E. cloacae</i>					95	174	75	173	66	56	55	159	67	160	100	2	50	6	63	147	IR	IR	IR	IR	91	35	77	174	62	160	74	53	56	25	82	50	88	172	
<i>B. cepacia</i> complex					42	24	14	96	0	6	4	93	43	28	0	1			4	23	IR	IR	IR	IR	0	2	21	24	18	94	18	82	50	4	17	6	32	92	
<i>P. putida</i>					96	77	74	77	9	11	4	68	75	77	0	1	0	1	3	71	0	10	0	10	67	6	76	76	60	77	21	14	33	3	57	14	76	76	
<i>K. aerogenes</i>					80	69	52	69	60	25	52	52	67	51			0	1	62	50	IR	IR	IR	IR	100	7	64	69	63	43	36	33	63	19	44	23	64	69	
<i>S. marcescens</i>					90	62	50	62	17	35	79	33	67	43	67	9	100	3	70	40	IR	IR	IR	IR	57	7	60	62	48	59	16	32	20	10	42	36	82	62	
<i>K. oxytoca</i>					51	51	43	51	67	9	38	47	91	23			0	1	95	21	31	48	67	9	100	5	51	51	92	24	31	36	40	5	75	8	47	51	
<i>A. xylosoxidans</i>					8	12	8	38			0	38	92	12			0	2	0	12	0	26	67	3	100	3	83	12	5	38	10	30	0	1	67	3	32	38	

Tabel 139 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di DKI Jakarta tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																					
	Doripenem		Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	74	102	73	846			64	1014	IR	IR	19	1094	67	3	49	101	53	1529					56	225					50	1484								
<i>A. baumannii complex</i>	17	87	IR	IR			37	882	IR	IR							19	1203					13	189			31	1154										
<i>P. aeruginosa</i>	53	80	IR	IR			IR	IR	IR	IR							63	782					IR	IR			IR	IR										
<i>E. coli</i>	87	30	89	309			94	347	4	547	5	479			4	27	47	545					49	83			40	536										
<i>S. maltophilia</i>			IR	IR					IR	IR							IR	IR									67	234							100	7		
<i>S. aureus</i>	64	221	64	221	IR	IR	96	154	12	155	64	221			64	221	76	213	77	225	88	8	63	208	79	216	50	46	85	220	89	219	92	216				
<i>E. cloacae</i>	96	22	82	135			77	150	IR	IR	IR	IR			53	17	75	174					70	10			65	162										
<i>B. cepacia complex</i>	0	1	IR	IR	IR	IR	33	21	IR	IR							18	95					0	4			17	98										
<i>P. putida</i>	50	4	0	1			19	65	0	10	0	73			0	1	88	77					25	4			3	77										
<i>K. aerogenes</i>	75	4	88	33			77	35	IR	IR	IR	IR			0	4	65	69					50	16			62	66										
<i>S. marcescens</i>	75	4	90	30	IR	IR	70	43	IR	IR	IR	IR			IR	IR	50	62					0	9			62	61										
<i>K. oxytoca</i>	100	4	100	18			90	20	IR	IR	7	41			33	3	49	51					67	3			49	49										
<i>A. xylosoxidans</i>	100	1					58	12	0	2	0	12			0	3	5	38									27	37										

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.6.5 Bali-Nusa Tenggara Barat

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Bali-Nusa Tenggara Barat
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 140 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Bali- Nusa Tenggara Barat tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	137	21,7
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	133	21,1
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	102	16,2
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	77	12,2
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	73	11,6
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	43	6,8
7	<i>Streptococcus suis</i>	33	5,2
8	<i>Enterococcus faecalis</i>	32	5,1
Total		630	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *S. aureus* sebesar 59% (372/630).

Tabel 141 Antibiogram spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Subactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Subactam		Piperacilin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Meropenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>E. coli</i>					99	136	83	136	26	31	29	133	70	135	11	54	41	136	39	136	67	3	100	13	98	136	30	135	5	38			99	136		
<i>K. pneumoniae</i>	75	4			93	133	85	133	69	13	37	133	53	133	31	49	41	129	36	133			100	8	83	133	38	129	25	28			96	133		
<i>S. aureus</i>	78	101	78	101			78	101	78	101	78	101					IR	IR	78	101	78	101			78	101	81	102	81	97	82	101	78	101		
<i>A. baumannii complex</i>					87	76	46	76	0	1	19	75	45	76	0	35	IR	IR	59	75	IR	IR			47	75	53	76	100	23			68	76		
<i>P. aeruginosa</i>					89	73	74	73	IR	IR	IR	IR	73	73	0	28	61	72	IR	IR	IR	IR	100	2	71	73	78	73	25	8			86	73		
<i>E. cloacae</i>					100	42	64	42			21	42	33	42	0	9	33	42	IR	IR	IR	IR	75	4	71	42	43	42	0	1			100	42		
<i>S. suis</i>									100	32	100	32																					100	30	100	32
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	22	100	22			100	15	48	25	48	25						

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																		
	Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
<i>E. coli</i>	100	133			99	133	12	133	0	120	6	52	53	136													43	136							
<i>K. pneumoniae</i>	95	129			86	129	IR	IR	1	106	12	41	50	133													49	133					0	4	
<i>S. aureus</i>	78	101	IR	IR	100	98	21	97	78	101			83	102	90	102	100	70	77	102	82	102	84	93	86	99	99	102	100	102	100	8			
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR			72	75	IR	IR					58	76												74	76								
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			85	73					IR	IR						IR	IR								
<i>E. cloacae</i>	79	42			88	42	IR	IR	IR	IR	0	12	57	42												45	42								
<i>S. suis</i>					100	32	100	28							100	31			3	32	100	31	100	1			100	32	100	31					
<i>E. faecalis</i>			IR	IR	100	24	92	25	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			32	25	8	25			IR	IR	96	25	88	25	100	1			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Bali-Nusa Tenggara Barat
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 142 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	86	38,7
3	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	74	33,3
2	<i>Staphylococcus hominis</i>	62	27,9
Total		222	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Tabel 143 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																													
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem		Ertapenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. epidermidis</i>	29	72	29	86	29	86	29	86	29	86	29	86	29	86	29	86	57	86	57	86	57	86	29	86	29	86	29	86	29	86
<i>S. haemolyticus</i>	10	74	10	74	10	74	10	74	10	74	10	74	10	74	10	74	12	73	14	72	13	72	10	74	10	74	10	74	10	74
<i>S. hominis</i>	20	61	20	61	20	61	20	61	20	61	20	61	20	61	20	61	43	60	45	62	43	60	20	61	20	61	20	61	20	61

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																											
	Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. epidermidis</i>	100	86	9	86	29	86	29	86	64	86	61	86	100	57	78	86	43	86	40	72	51	86	100	86	100	86	100	11
<i>S. haemolyticus</i>	100	70	3	71	10	74	10	74	32	73	25	72	100	32	55	73	14	72	13	54	61	72	99	71	99	73	100	4
<i>S. hominis</i>	100	62	7	59	20	61	20	61	97	61	51	59	100	30	60	60	34	61	33	48	45	60	100	60	97	61	100	6

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal provinsi : Bali-Nusa Tenggara Barat
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 144 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	493	48,3
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	172	16,8
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	97	9,5
4	<i>Enterococcus faecalis</i>	84	8,2
5	<i>Enterobacter cloacae</i>	53	5,2
6	<i>Proteus mirabilis</i>	46	4,5
7	<i>Burkholderia cepacia</i>	38	3,7
8	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	38	3,7
Total		1021	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 74,6% (762/1021).

Tabel 145 Antibiogram spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																													
	Cefoxitin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	100	2	97,9	484	76	483	45	110	39	452	61	483	21	281	49	481	35	463	75	32	92	86	90	481	29	471	8	245	100	483
<i>K. pneumoniae</i>			94,2	172	74	172	44	16	39	169	49	171	40	147	44	171	33	171	50	2	43	7	74	171	32	171	0	64	98	171
<i>P. aeruginosa</i>			63,2	95	54	96	IR	IR	IR	IR	53	96			40	93	IR	IR	IR	IR	100	1	52	94	44	96	10	39	52	95
<i>E. faecalis</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	99	77	99	77			100	67	35	80	36	80		
<i>E. cloacae</i>			96,2	53	47	53	36	11	32	50	34	53	0	28	36	53	IR	IR	IR	IR	31	29	43	53	40	53	17	24	93	53
<i>P. mirabilis</i>			100	46	98	46	67	12	82	39	98	46	70	37	94	46	59	39	86	7	86	21	91	46	54	46	39	18	91	46
<i>B. cepacia</i>			0	33	0	33			0	33	97	38			0	35	IR	IR	IR	IR	0	10	0	34	0	38	33	3	58	36
<i>A. baumannii complex</i>			84,2	38	34	38	0	1	11	38	34	38			IR	IR	63	38	IR	IR	50	2	34	38	37	38	91	11	61	38

Tabel 145 Antibiogram spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																											
	Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Tetracycline		Erythromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	98	449	99	449	14	470	0	443	16	266	58	484					49	482					94	50	50	2		
<i>K. pneumoniae</i>	97	170	80	170	IR	IR	1	167	12	101	56	172					42	172										
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	IR	IR					56	95	IR	IR			IR	IR										
<i>E. faecalis</i>			100	78	96	80	IR	IR	IR	IR	IR	IR	19	79	3	80	IR	IR	96	79	96	80						
<i>E. cloacae</i>	52	50	62	50	IR	IR	IR	IR	0	38	55	53					49	53										
<i>P. mirabilis</i>	92	38	IR	IR	40	45	0	38	42	19	67	46	IR	IR			48	46										
<i>B. cepacia</i>	IR	IR	5	37	IR	IR					0	33					68	37					IR	IR				
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	68	38	IR	IR					58	38					76	38					IR	IR				

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal provinsi : Bali-Nusa Tenggara Barat
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 146 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	232	26,4
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	209	23,8
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	179	20,4
4	<i>Escherichia coli</i>	131	14,9
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	52	5,9
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	45	5,1
7	<i>Stenotrophomas maltophilia</i>	30	3,4
Total		878	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, *Pseudomonas aeruginosa* sebesar 70,6% (620/878).

Tabel 147 Antibiogram spesimen saluran napas bawah di rumah semua rumah sakit di Bali-Nusa Tenggara Barat tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																			
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic Acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>					96	232	90	231	63	38	42	230	47	232	41	205	44	232	36	232	100	2	81	16	81	231	34	231	6	119					98	232
<i>A. baumannii complex</i>					74	207	32	207	0	2	10	207	30	207	0	166	IR	IR	41	207	IR	IR	50	2	34	206	29	207	98	59					48	207
<i>P. aeruginosa</i>					91	178	78	178	IR	IR	IR	IR	75	178	0	150	55	179	IR	IR	IR	IR	100	6	67	178	68	179	11	54					80	178
<i>E. coli</i>	0	1			100	129	78	129	32	37	21	127	63	129	3	88	35	128	42	127	0	2	82	11	95	129	17	128	3	73					98	128
<i>S. aureus</i>	85	52	84	51			84	51	84	51	84	51					IR	IR	84	51	84	51			84	51	84	51	84	51	84	51	84	51	84	51
<i>E. cloacae</i>					100	44	46	44	67	9	33	42	34	44	0	27	34	44	IR	IR	IR	IR	42	24	59	44	42	43	6	18					100	44
<i>S. maltophilia</i>					IR	IR			IR	IR	IR	IR					IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	5	IR	IR			80	5			IR	IR	IR	IR

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Ertapenem		Colistin		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxycycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
<i>K. pneumoniae</i>	98	229			83	230	IR	IR	3	216	17	151	52	232											44	232								
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR			55	207	IR	IR					34	207											77	207								
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR			IR	IR	IR	IR					85	176					IR	IR					IR	IR							100	1
<i>E. coli</i>	98	126			100	126	3	129	0	122	4	90	44	129											30	129							100	5
<i>S. aureus</i>			IR	IR	100	51			84	51	84	51	96	51	98	51	100	41	80	51	96	51	96	51	94	51	100	51	100	51				
<i>E. cloacae</i>	67	42			60	42	IR	IR	IR	IR	0	35	55	44											57	44								
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR					IR	IR					IR	IR											86	29								

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.6.6 Kalimantan

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Kalimantan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 148 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	102	27,3
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	77	20,6
3	<i>Escherichia coli</i>	76	20,3
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	50	13,4
5	<i>Serratia marcescens</i>	35	9,4
6	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	34	9,1
Total		374	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Escherichia coli* dengan total sebesar 68,1% (255/374)

Tabel 149 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																											
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. aureus</i>	66	98	66	98			66	98	66	98	66	98			IR	IR	66	98	66	98	66	98	66	98	86	98	86	98
<i>K. pneumoniae</i>					90	67	57	35	25	56	27	66	34	44	35	49	26	46	14	14			68	68	48	46	32	22
<i>E. coli</i>					100	75	83	30	34	65	35	72	56	59	53	40	27	41	15	13			95	74	29	41	31	35
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	74	43	37	27	15	13	15	40	39	31	IR	IR	61	33	IR	IR			35	46	40	35	36	14
<i>S. marcescens</i>					97	35	85	13	27	34	19	31	29	31	39	23	IR	IR	IR	IR			62	34	64	22	94	16
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR			0	19	0	5	56	9	26	19	87	23	0	10	IR	IR	IR	IR			0	19	40	10	100	17

Tabel 149 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																											
	Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Gentamicin		Clindamycin		Tetracycline		Erythromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. aureus</i>	87	97	66	98	66	98	66	98	100	98	10	98	66	98	84	99	91	97	61	97	89	84	91	84	98	97		
<i>K. pneumoniae</i>	100	2	100	1	85	67	80	45	82	45	IR	IR	0	35	54	69	IR	IR	0	1	IR	IR	66	35	IR	IR		
<i>E. coli</i>	0	2	100	3	99	74	97	39	100	39	15	74	0	26	57	74	IR	IR	0	2	IR	IR	50	30	IR	IR		
<i>A. baumannii complex</i>			50	4	56	43	IR	IR	93	30	IR	IR	IR	IR	44	43	IR	IR			IR	IR	89	26	IR	IR		
<i>S. marcescens</i>	100	4	100	4	97	35	83	18	100	19	IR	IR	IR	IR	31	35	IR	IR	0	4	IR	IR	100	13	IR	IR		
<i>B. cepacia complex</i>					84	19	IR	IR	50	10	IR	IR	IR	IR	0	19	IR	IR			IR	IR	100	13	IR	IR		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Kalimantan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 150 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	172	38,0
2	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	135	29,8
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	103	22,7
4	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	43	9,5
Total		453	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Tabel 151 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan spesimen darah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																									
	Cefoxitin		Oxacillin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	25	8	25	167	25	167	25	167	25	167	25	167	25	167	25	167	25	167	49	160	51	160	49	156	25	167
<i>S. haemolyticus</i>	0	16	3	130	3	130	3	130	3	130	3	130	3	130	3	130	3	130	12	128	14	122	15	121	3	130
<i>S. epidermidis</i>	11	19	16	97	16	97	16	97	16	97	16	97	16	97	16	97	16	97	52	95	53	90	54	87	16	97
<i>S. urealyticus</i>			12	42	12	42	12	42	12	42	12	42	12	42	12	42	12	42	26	42	21	42	24	42	12	42

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																							
	Meropenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Gentamicin		Clindamycin		Tetracycline		Erythromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. hominis</i>	25	167	25	167	99	165	7	155	25	167	91	160	34	158	56	160	24	136	59	135	95	158	92	158
<i>S. haemolyticus</i>	3	130	3	130	100	115	2	130	3	130	19	130	18	128	59	128	13	109	49	109	96	130	97	129
<i>S. epidermidis</i>	16	97	16	97	100	87	2	94	16	97	45	96	37	96	72	97	36	70	48	71	99	94	100	96
<i>S. urealyticus</i>	12	42	12	42	100	42	12	42	12	42	95	42	10	42	86	42	10	42	62	42	95	42	93	42

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : Kalimantan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 152 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	272	48,6
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	106	18,9
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	98	17,5
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	49	8,8
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	35	6,3
Total		560	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 85% (476/560)

Tabel 153 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																											
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>					99	269	65	95	37	253	36	265	61	222	41	116	23	116	8	24	89	267	27	116	27	157	25	4
<i>K. pneumoniae</i>					93	105	58	40	31	99	31	104	35	84	31	45	18	44	0	4	73	105	27	45	36	61		
<i>E. faecalis</i>					IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	98	88	50	2	98	88	55	98	55	98		
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	80	49	39	13	18	34	16	49	29	48	IR	IR	60	15	IR	IR	39	49	33	15	41	34		
<i>S. aureus</i>			74	35			74	35	74	35	74	35			IR	IR	74	35	74	35	74	35	74	35	77	35	80	35

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																											
	Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Gentamicin		Clindamycin		Tetracycline		Erythromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	100	4	99	268	98	112			99	112	10	269	0	75	IR	IR			0	4			43	95				
<i>K. pneumoniae</i>			92	105	86	44			89	44	IR	IR	0	34	IR	IR							46	41				
<i>E. faecalis</i>							IR	IR	100	98	97	98	IR	IR	IR	IR	IR	IR	22	98	9	96	IR	IR	100	98	99	98
<i>A. baumannii complex</i>			63	49	IR	IR			93	15	IR	IR	IR	IR	49	49	IR	IR			IR	IR	92	13	IR	IR	IR	IR
<i>S. aureus</i>	74		74	35	74	35	74	35	100	35	23	35	84	25	91	35	86	35	57	35	85	33	97	33	89	35		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : Kalimantan

Tabel 154 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	394	32,8
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	261	21,8
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	169	14,1
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	142	11,8
5	<i>Escherichia coli</i>	91	7,6
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	72	6,0
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	71	5,9
Total		1200	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex* dan *Staphylococcus aureus* dengan total sebesar 68,7% (824/1200).

Tabel 155 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Kalimantan tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																													
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>					98	393	87	155	60	312	61	390	66	312	65	254	59	253	1	101	100	1	88	390	61	254	57	141	50	2
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	83	259	60	82	14	91	10	259	43	217	IR	IR	54	168	IR	IR			47	260	46	168	48	91		
<i>S. aureus</i>	63	168	63	168			63	168	63	168	63	168			IR	IR	63	168	63	168	63	168	63	168	85	169	86	169	86	169
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	93	141	88	41	IR	IR	IR	IR	79	116	63	97	IR	IR	IR	IR			75	137	81	97	77	44		
<i>E. coli</i>					98	91	92	25	26	61	26	91	44	81	30	66	28	65	7	41			93	91	24	66	20	25		
<i>E. cloacae</i>					97	71	87	30	62	58	59	70	67	48	52	46	IR	IR	IR	IR			88	69	73	45	72	25	100	1
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR			95	19		

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																									
	Imipenem		Meropenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Gentamicin		Clindamicin		Tetracycline		Erythromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	50	2	96	392	96	249	93	251	IR	IR	0	107	80	392	IR	IR	50	2	IR	IR	72	155	IR	IR	IR	IR
<i>A. baumannii complex</i>			57	259	IR	IR	76	168	IR	IR	IR	IR	51	259	IR	IR			IR	IR	92	82	IR	IR	IR	IR
<i>S. aureus</i>	63	168	63	168	63	168	100	169	10	167	63	61	94	169	IR	IR	66	168	93	119	91	119	97	168	100	168
<i>P. aeruginosa</i>	0	1	81	140	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	88	141	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR
<i>E. coli</i>			98	91	92	66	99	65	11	91	0	20	54	91	IR	IR			IR	IR	44	25	IR	IR	IR	IR
<i>E. cloacae</i>			96	71	80	44	98	45	IR	IR	IR	IR	84	70	IR	IR			IR	IR	90	30	IR	IR	IR	IR
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR	IR				IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	65	20	IR	IR	IR	IR

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.6.7 Sumatera

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : Sumatera

Tabel 156 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Sumatera tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	220	19,5
2	<i>Escherichia coli</i>	195	17,3
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	186	16,5
4	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	129	11,4
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	86	7,6
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	61	5,4
7	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	60	5,3
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	47	4,2
9	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	47	4,2
10	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	39	3,5
11	<i>Serratia marcescens</i>	37	3,3
12	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	20	1,8
Total		1127	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan total sebesar 53,3% (601/1127).

Tabel 157 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																						
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>	83	41			79	173	48	172	15	54	17	206	24	211	100	2	0	1	21	172	17	173	36	53	88	8	52	213	23	173	24	58	44	9	83	47	75	211	
<i>E. coli</i>	77	34			94	158	58	153	24	55	18	174	44	187	75	4			29	153	31	158	64	44	83	6	80	186	21	156	18	55	23	13	95	43	94	186	
<i>S. aureus</i>	14	81	37	172			37	172	37	172	37	172					50	4	IR	IR	37	172	37	172	37	172	37	172	49	172	54	159	56	153	37	172	37	172	
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	65	94	31	101	19	32	13	120	30	126			100	2	IR	IR	49	101	IR	IR	100	3	29	124	39	102	32	31	100	1	37	30	48	126	
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	77	57	66	58	IR	IR	IR	IR	69	74			IR	IR	52	54	IR	IR	IR	IR			66	71	54	57	90	20			100	17	68	74	
<i>E. faecalis</i>	0	3			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	95	39	94	34			96	23	37	60	37	57			97	32	100	1	
<i>B. cepacia complex</i>	IR	IR			4	55	7	5	40	57	2	60	85	53			4	3	0	3	IR	IR	IR	IR	7	55	15	7	43	2	100	4	0	57	95	1	0	2	
<i>E. cloacae</i>	0	7			94	31	69	39	69	13	38	47	38	47	100	1			43	40	IR	IR	IR	IR	100	1	59	46	45	40	38	8			86	7	77	47	
<i>S. paucimobilis</i>					68	22	82	39	67	3	64	36	51	39					12	34	50	2	0	2	100	3	70	27	51	41	50	2			33	3	78	36	
<i>A. lwoffii</i>					60	30	85	33	43	7	63	32	69	35					25	4	65	34	0	3	100	2	57	28	71	31	83	6	100	1	80	5	67	36	
<i>S. marcescens</i>	0	2			85	27	70	33	50	4	43	37	43	37			100	1	40	35	IR	IR	IR	IR	100	1	92	37	57	35	100	2			100	2	100	37	

Tabel 157 Antibiogram spesimen darah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																		
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxicycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
<i>K. pneumoniae</i>			70	162	79	164	IR	IR	3	109	50	2	29	7	39	209	IR	IR	68	38	69	13	IR	IR	IR	IR	44	172	IR	IR	IR	IR			
<i>E. coli</i>			96	139	99	143	5	187	3	92	25	4	30	10	60	187	IR	IR	41	32	33	15	IR	IR	IR	IR	36	157	IR	IR	IR	IR			
<i>S. aureus</i>	37	172	37	172	99	147	6	123	37	172			37	172	67	170	77	168	94	36	85	168	69	172	58	48	78	172	IR	IR	IR	IR	100	29	
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	78	95	IR	IR	IR	IR			IR	IR	34	125	IR	IR	64	25	0	1	IR	IR	IR	IR	50	101	IR	IR	IR	IR			
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	68	74	IR	IR			IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			
<i>E. faecalis</i>					100	54	92	60	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	6	18	57	5	60			IR	IR	93	56	95	42	100	5	
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	21	2	IR	IR	IR	IR			IR	IR	5	3	IR	IR	0	1	0	1	IR	IR	IR	IR	0	1	IR	IR	IR	IR			
<i>E. cloacae</i>			73	40	95	40	IR	IR	IR	IR	100	1	100	1	48	46	IR	IR	57	7			IR	IR	IR	IR	65	40	IR	IR	IR	IR			
<i>S. paucimobilis</i>					86	35	33	3	53	36			0	1	64	39			100	1	100	1	0	1			47	36							
<i>A. lwoffii</i>					76	29	100	3	18	28					74	38			100	2	100	2	0	1			66	32							
<i>S. marcescens</i>			97	35	100	35	IR	IR	IR	IR			IR	IR	43	37	IR	IR		2			IR	IR	IR	IR	86	35	IR	IR	IR	IR			

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : Sumatera
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 158 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	612	43,1
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	259	18,2
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	233	16,4
4	<i>Enterococcus faecium</i>	83	5,8
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	79	5,6
6	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	79	5,6
7	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	40	2,8
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	36	2,5
Total		1421	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 77,7% (/1421).

Tabel 159 Antibiogram spesimen urin semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																					
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	56	102			98	402	48	483	25	163	21	556	37	580	73	11	71	7	30	483	25	497	50	125	90	30	69	581	17	491	18	154	20	25	89	115	96	579
<i>K. pneumoniae</i>	62	47			87	151	38	203	23	66	20	225	22	239	50	4	100	1	21	200	19	205	33	54	78	9	46	240	23	204	23	62	7	14	84	51	85	239
<i>E. faecalis</i>	0	16			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	93	133	93	123			92	95	26	230	29	214			95	121	50	2
<i>E. faecium</i>	0	3			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	5	57	6	54			7	43	4	81	3	78						
<i>A. baumannii complex</i>	IR	IR	IR	IR	75	4	72	58	32	63	17	18	13	78	30	76	0	1	IR	IR	55	62	IR	IR	100	2	34	79	32	63	26	19			36	14	55	76
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	80	49	50	64	IR	IR	IR	IR	54	71			IR	IR	43	63	IR	IR	IR	IR			56	70	53	64	41	17			79	14	64	70
<i>B. cepacia complex</i>	IR				26	19	17	29	13	8	3	36	85	40	100	1	0	1	3	29	IR	IR	IR	IR	100	1	3	35	10	30	50	12			0	7	92	36
<i>S. aureus</i>	26	19	50	34			50	34	50	34	50	34							IR	IR	50	34	50	34	50	34	50	34	67	33	67	33	66	32	50	34	50	34

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																					
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazolin		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxicycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>E. coli</i>	0	1	94	460	99	465	6	578	3	304	36	11	40	35	59	575	IR	IR	0	94	36	31	IR	IR	IR	IR	IR	IR	34	490	IR	IR	IR	IR	91	34	100	1
<i>K. pneumoniae</i>			78	187	69	189	IR	IR	2	150	25	4	55	11	41	239	IR	IR		37	25	16	IR	IR	IR	IR	40	203	IR	IR	IR	IR	IR	IR				
<i>E. faecalis</i>					100	214	91	225	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	91	23	14	232	7	224			IR	IR	96	223	93	193	75	4	100	21		
<i>E. faecium</i>					100	75	5	79	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	100	15	30	81	5	81			IR	IR	95	78	88	66	100	2	100	14		
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	81	62	IR	IR	IR	IR	0	2	IR	IR	37	76	IR	IR	67	15	0	1	IR	IR	IR	IR	56	63	IR	IR	IR	IR	IR	IR				
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	57	70	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	24	29	IR	IR	IR	IR	0	1	IR	IR	22	36	IR	IR	43	7	100	1	IR	IR	IR	IR	94	33	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>S. aureus</i>	50	34	50	34	100	33	27	26	50	34			50	34	85	34	72	32	100	7	76	33	69	32	75	8	85	34	82	34	100	28			100	7		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : Sumatera
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 160 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	307	29,0
2	<i>Staphylococcus hominis</i>	304	28,7
3	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	195	18,4
4	<i>Staphylococcus sp.</i>	131	12,4
5	<i>Staphylococcus urealyticus</i>	50	4,7
6	<i>Kocuria kristinae</i>	40	3,8
7	<i>Staphylococcus capitis</i>	33	3,1
Total		1060	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Tabel 161 Antibiogram yang mungkin sebagai kontaminan dari spesimen darah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Aztreonam		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin/Clavulanic acid		Cefoperazone/Sulbactam		Piperacillin/Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem		Doripenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>S. haemolyticus</i>	0	278	1	283	33	3	1	283	1	283	1	283	IR	IR	1	283	1	283	1	283	1	283	9	300	9	289	10	290	1	283	1	283	1	283
<i>S. hominis</i>	1	248	4	275	100	2	4	275	4	275	4	275	IR	IR	4	275	4	275	4	275	4	275	32	296	32	292	31	290	4	275	4	275	4	275
<i>S. epidermidis</i>	1	154	7	183	20	5	7	183	7	183	7	183	IR	IR	7	183	7	183	7	183	7	183	33	191	31	170	31	167	7	183	7	183	7	183
<i>Staphylococcus sp.</i>	22	58	22	55	33	6	22	55	22	55	22	55	IR	IR	22	55	22	55	22	55	22	55	15	34	20	55	0	3	22	55	22	55	22	55
<i>S. urealyticus</i>	0	35	2	49			2	49	2	49	2	49	IR	IR	2	49	2	49	2	49	2	49	10	50	10	49	6,1	49	2	49	2	49	2	49
<i>S. capitis</i>	11	28	16	32			16	32	16	32	16	32	IR	IR	16	32	16	32	16	32	16	32	27	33	27	33	27	33	16	32	16	32	16	32
<i>K. kristinae</i>					50	2	100	2	67	3	75	4	0	2	33	3	60	5	100	3	100	4	0	3	50	4	33	3	100	4	100	5		

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																
	Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazoline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxicycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline				
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N			
<i>S. haemolyticus</i>	1	283	100	273	1	158	1	283	21	302	17	285	99	92	72	301	13	302	16	120	63	301	94	285	96	185	100	89					
<i>S. hominis</i>	4	275	100	293	2	146	4	275	4	275	87	297	31	280	100	71	57	297	21	296	25	122	51	298	98	284	94	174	100	71			
<i>S. epidermidis</i>	7	183	100	171	2	141	7	183	7	183	51	191	37	185	97	34	81	189	29	190	37	43	36	190	98	179	100	154	100	32			
<i>Staphylococcus sp.</i>	22	55					22	55	22	55	30	23	41	44	63	27	56	50	30	60	0	3	36	22	82	108							
<i>S. urealyticus</i>	2	49	100	49	0	34	2	49	2	49	76	50	0	50			88	50	0	50			50	50	96	46	94	36					
<i>S. capitis</i>	16	32	100	31	23	13	16	32	16	32	59	32	32	31	100	15	81	32	30	33	28	18	85	33	94	32	86	14	100	15			
<i>K. kristinae</i>					100	1	67	3	100	4	67	3	100	1			60	5	0	2			100	1	33	3							

%S 0-49
%S 50-75
%S 76-100
IR
Intrinsik Resistan
Antibiotik tidak diuji
Jumlah <30 isolat

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal ruangan : Sumatera
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 162 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah di Sumatera sakit tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1022	28,6
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	914	25,6
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	502	14,0
4	<i>Escherichia coli</i>	328	9,2
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	245	6,9
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	154	4,3
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	97	2,7
8	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	79	2,2
9	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	75	2,1
10	<i>Klebsiella aerogenes</i>	45	1,3
11	<i>Serratia marcescens</i>	45	1,3
12	<i>Enterobacter sp.</i>	36	1,0
13	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	32	0,9
Total		3574	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 68,2% (2438/3574)

Tabel 163 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																							
	Cefoxitin		Oxacillin		Amikacin		Cefepime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Ceftazidime/ Avibactam		Cefixime		Aztreonam		Ampicillin/ Sulbactam		Amoxicillin/ Clavulanic acid		Cefoperazone/ Sulbactam		Piperacillin/ Tazobactam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Imipenem		Meropenem			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>	83	92			95	678	68	902	55	178	32	978	39	979	62	26	100	25	34	908	32	909	68	119	97	72	68	972	32	908	53	162	21	14	91	85	89	980		
<i>A. baumannii</i> complex	IR	IR	IR	IR	64	646	32	834	10	108	11	858	28	893	10	10	0	4	IR	IR	47	837	IR	IR	100	27	31	902	30	838	33	129	100	2	29	100	45	891		
<i>P. aeruginosa</i>	IR	IR	IR	IR	86	370	67	447	IR	IR	IR	IR	67	487	54	13	0	10	54	443	IR	IR	IR	IR	97	33	66	473	63	452	73	74	100	1	70	47	69	487		
<i>E. coli</i>	65	23			97	214	66	293	4	49	11	306	47	310	67	6	0	2	28	294	36	298	63	30	93	15	84	312	12	295	14	44	36	11	92	25	95	311		
<i>S. aureus</i>	8	101	35	213			35	213	35	213	35	213							IR	IR	35	213	35	213	35	213	35	213	52	239	52	227	51	220	35	213	35	213		
<i>E. cloacae</i>	0	7			97	98	53	146	32	22	30	152	38	154	0	1	100	1	32	146	IR	IR	IR	IR	IR	IR	78	9	62	154	43	146	47	19	50	2	80	10	84	154
<i>S. maltophilia</i>	IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR							IR	IR	IR	IR	IR	IR					85	26			IR	IR	IR	IR				
<i>S. paucimobilis</i>					80	64	84	67	43	7	79	66	76	67			0	2	23	62	0	3	40	5	50	6	70	47	49	66	50	6	0	2	0	1	70	64		
<i>B. cepacia</i> complex	IR	IR			17	64	16	70	0	6	5,3	75	72	75	50	2			9,3	54	IR	IR	IR	IR	100	8	8,2	73	17	70	61,5	13			25	4	78	74		
<i>K. aerogenes</i>					94	31	56	45	50	6	41	44	47	45			100	1	42	45	IR	IR	IR	IR	100	2	58	45	44	45	50	4	0	1	100	1	80	45		
<i>S. marcescens</i>	20	5			84	38	90	38	58	12	46	44	44	45	100	2	50	2	46	39	IR	IR	IR	IR	80	5	86	44	49	39	89	9			40	5	87	45		
<i>Enterobacter</i> sp.					86	28	60	5	57	7	31	13	67	6			43	7	25	4	75	12	67	3	92	24	71	7	75	16	100	3	100	2	75	4	79	24		
<i>A. xylosoxidans</i>					6	32	50	10	0	22	0	32	84	32	0	1			10	10					100	2	81	32	30	10	4	24			5	22	61	23		

Tabel 163 Antibiogram spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Sumatera tahun 2022 (lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																			
	Doripenem		Ertapenem		Tigecycline		Ampicillin		Cefazoline		Ceftaroline		Cefuroxime		Gentamicin		Clindamycin		Doxicycline		Tetracycline		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Minocycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>K. pneumoniae</i>			86	894	81	895	IR	IR	5	616	41	27	86	69	55	980	IR	IR	62	71	31	16	IR	IR	IR	IR	IR	IR	48	906	IR	IR	IR	IR		
<i>A. baumannii complex</i>			IR	IR	69	794	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	37	894	IR	IR	60	63	10	10	IR	IR	IR	IR	IR	IR	51	838	IR	IR	IR	IR		
<i>P. aeruginosa</i>			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	0	12	IR	IR	75	491	IR	IR	50	2	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR		
<i>E. coli</i>			95	283	99	284	4	316	1	186	0	6	8	13	53	311	IR	IR	37	19	36	11	IR	IR	IR	IR	IR	IR	36	293	IR	IR	IR	IR		
<i>S. aureus</i>	35	213	35	213	100	225	12	174	35	213			35	213	79	239	73	223	100	71	81	237	70	238	73	86	89	240	96	228	98	198	100	67		
<i>E. cloacae</i>			65	144	83	144	IR	IR	IR	IR	0	1	56	9	62	154	IR	IR	63	8	50	2	IR	IR	IR	IR	IR	IR	58	145	IR	IR	IR	IR		
<i>S. maltophilia</i>			IR	IR			IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR			IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	74	81	IR	IR	IR	IR		
<i>S. paucimobilis</i>			50	2	87	61	0	2	69	48			67	6	74	65					40	5	0	3			54	57								
<i>B. cepacia complex</i>			IR	IR	74,3	70	IR	IR	IR	IR			50	8	16	75	IR	IR	60	5			IR	IR	IR	IR	IR	IR	85,7	70	IR	IR	IR	IR		
<i>K. aerogenes</i>			68	44	80	44	IR	IR	IR	IR			100	2	64	45	IR	IR			0	1	IR	IR	IR	IR	IR	IR	66	44	IR	IR	IR	IR		
<i>S. marcescens</i>			90	39	95	39	IR	IR	IR	IR	100	2	IR	IR	49	45	IR	IR	60	5	0	1	IR	IR	IR	IR	IR	IR	90	40	IR	IR	IR	IR		
<i>Enterobacter sp.</i>			0	1	50	2	43	7	25	4			0	1	75	16					67	9	IR	IR	IR	IR	IR	IR	63	8	IR	IR	IR	IR		
<i>A. xylosoxidans</i>					90	10			0	9	0	1	0	2	0	32			0	22							100	10								

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

2.6.8 Sulawesi

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : Sulawesi
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 164 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Sulawesi tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	5	41,7
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	16,7
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	1	8,3
4	<i>Proteus mirabilis</i>	1	8,3
5	<i>Salmonella sp.</i>	1	8,3
6	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	8,3
7	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	1	8,3
Total		12	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Enterococcus faecalis* dengan total sebesar 66,6% (8/12)

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : Sulawesi
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 165 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah semua rumah sakit di Sulawesi tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1	50
2	<i>Staphylococcus hominis</i>	1	50
Total		2	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : Sulawesi
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 166 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin semua rumah sakit di Sulawesi tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	4	40
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	30
3	<i>Enterobacter cloacae</i>	1	10
4	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1	10
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	10
Total		10	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Enterobacter cloacae* dengan total sebesar 80% (8/10)

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal ruangan : Sulawesi
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 167 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Sulawesi tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11	20,8
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	9	17,0
3	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	15,1
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	7	13,2
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	5	9,4
6	<i>Escherichia coli</i>	3	5,7
7	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	3	5,7
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	2	3,8
9	<i>Citrobacter koseri</i>	1	1,9
10	<i>Chryseomonas luteola</i>	1	1,9
11	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	1,9
12	<i>Morganella morganii</i>	1	1,9
13	<i>Serratia marcescens</i>	1	1,9
Total		53	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii complex*, dan *Stenotrophomonas maltophilia* dengan total sebesar 52,9% (28/53)

2.6.9 Papua

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Papua
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 168 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah rumah semua rumah sakit di Papua tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	9	23,1
2	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	5	12,8
3	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	5	12,8
4	<i>Acinetobacter sp.</i>	3	7,7
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	3	7,7
6	<i>Kluyvera cryocrescens</i>	2	5,1
7	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	2	5,1
8	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	1	2,6
9	<i>Citrobacter farmeri</i>	1	2,6
10	<i>Chromobacterium violaceum</i>	1	2,6
11	<i>Kluyvera intermedia</i>	1	2,6
12	<i>Moraxella sp.</i>	1	2,6
13	<i>Ochrobactrum anthropi</i>	1	2,6
14	<i>Pseudomonas alcaligenes</i>	1	2,6
15	<i>Pasteurella multocida</i>	1	2,6
16	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	2,6
17	<i>Proteus mirabilis</i>	1	2,6
Total		39	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii complex*, dan *Burkholderia cepacia complex* dengan total sebesar 48,7% (19/39)

Jenis spesimen : darah
Asal provinsi : Papua
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 169 Pola bakteri yang mungkin sebagai kontaminan yang diisolasi dari spesimen darah di rumah semua rumah sakit di Papua tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus hominis</i>	13	44,8
2	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	10,3
3	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	3	10,3
4	<i>Staphylococcus warneri</i>	2	6,9
5	<i>Streptococcus mitis</i>	2	6,9
6	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1	3,4
7	<i>Staphylococcus capitis</i>	1	3,4
8	<i>Staphylococcus cohnii</i>	1	3,4
9	<i>Staphylococcus auricularis</i>	1	3,4
10	<i>Micrococcus luteus</i>	1	3,4
11	<i>Streptococcus intermedius</i>	1	3,4
Total		29	100

Catatan : Bakteri dianggap sebagai kontaminan karena merupakan bagian dari flora normal kulit. Bila terdapat pertumbuhan spesies bakteri tersebut, maka keputusan bakteri sebagai kontaminan atau patogen perlu didiskusikan dengan klinisi berdasarkan kondisi klinis pasien.

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : Papua
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 170 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah semua rumah sakit di Papua tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	4	15,4
2	<i>Escherichia coli</i>	4	15,4
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	11,5
4	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	3	11,5
5	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	2	7,7
6	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	7,7
7	<i>Aerococcus viridans</i>	1	3,8
8	<i>Citrobacter braakii</i>	1	3,8
9	<i>Citrobacter amalonaticus</i>	1	3,8
10	<i>Escherichia fergusonii</i>	1	3,8
11	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	1	3,8
12	<i>Klebsiella ozaenae</i>	1	3,8
13	<i>Salmonella sp.</i>	1	3,8
14	<i>Serratia fonticola</i>	1	3,8
Total		26	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Acinetobacter baumannii complex*, *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan total sebesar 42,3% (11/26)

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : Papua

Tabel 171 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah semua rumah sakit di Papua tahun 2022

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	2	22
2	<i>Escherichia coli</i>	1	11
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	11
4	<i>Moraxella sp.</i>	1	11
5	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	1	11
6	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	11
7	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	11
8	<i>Serratia ficaria</i>	1	11
Total		9	100

Tiga isolat terbanyak berturut turut adalah *Acinetobacter baumannii complex*, *Escherichia coli* dan *Klebsiella pneumoniae* dengan total sebesar 44% (4/9)

BAB III PATOGEN PRIORITAS WHO

3.1 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di semua rumah sakit tahun 2022

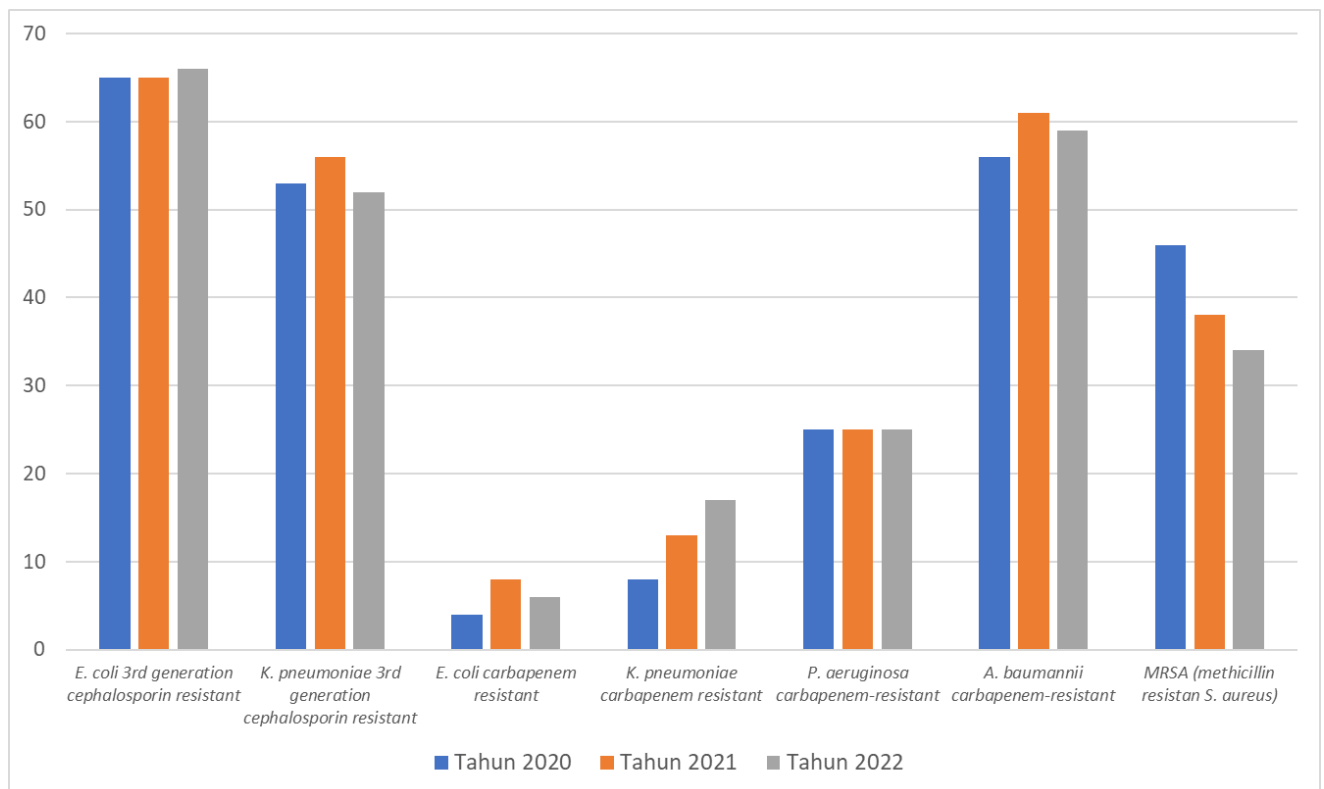
Jenis spesimen : Seluruh spesimen asal

Ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 172 Sebaran patogen prioritas WHO tahun 2020, 2021 dan 2022

WHO Priority Pathogen	2020		2021		2022	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> 3rd generation cephalosporin resistant	65	3123	65	2367	66	8219
<i>K. pneumoniae</i> 3rd generation cephalosporin resistant	53	4065	56	3580	52	9118
<i>E. coli</i> carbapenem resistant	4	3324	8	3557	6	9663
<i>K. pneumoniae</i> carbapenem resistant	8	4199	13	4703	17	10670
<i>P. aeruginosa</i> carbapenem-resistant	25	1612	25	1866	25	5005
<i>A. baumannii</i> carbapenem-resistant	56	2612	61	2872	59	5649
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	46	608	38	1159	34	3258

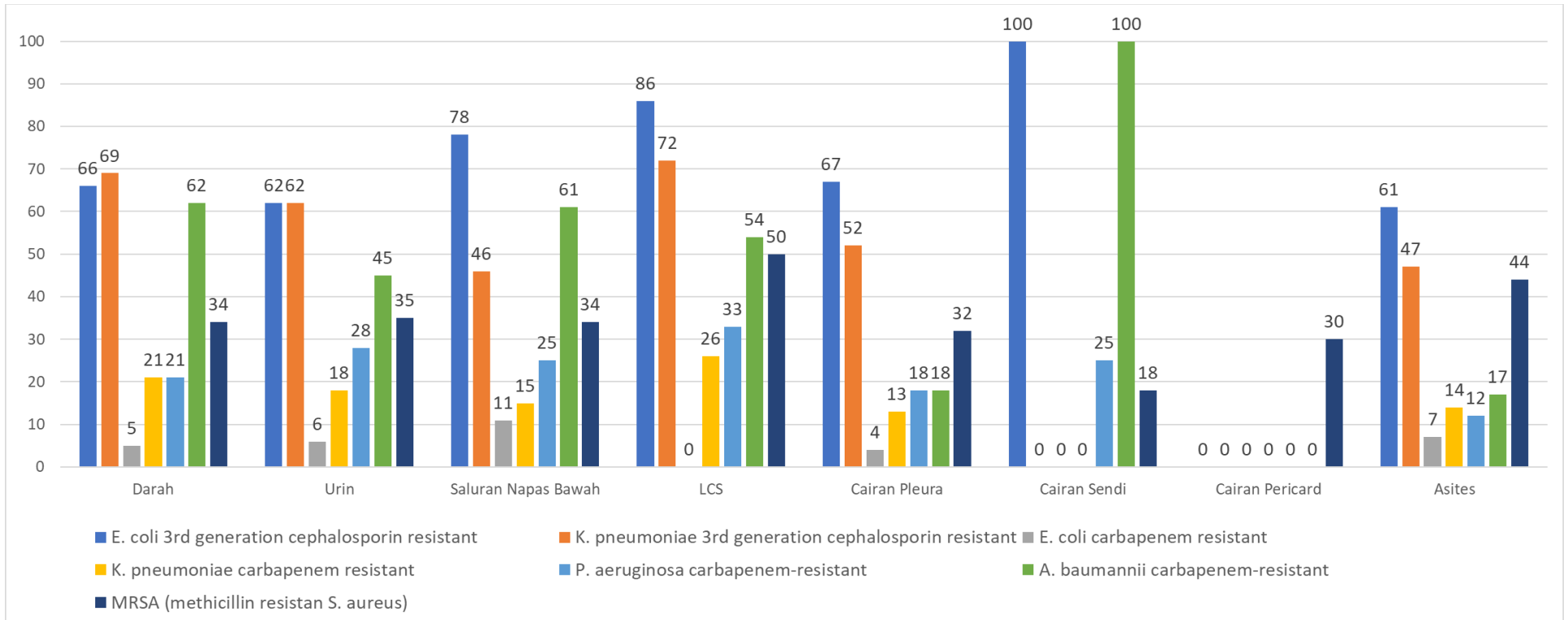


Grafik 3 Sebaran patogen prioritas WHO tahun 2020, 2021 dan 2022

Dari grafik diatas dapat kita lihat bahwa pada tahun 2022 terjadi penurunan jumlah isolat *K.pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant*, *E. coli carbapenem resistant*, *A. baumannii carbapenem resistant* dan *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA)* dibandingkan tahun sebelumnya yaitu tahun 2021. Sedangkan jumlah *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant* dan *K. pneumoniae carbapenem resistant* terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2021.

Tabel 173 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di semua rumah sakit tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Urin		Saluran Napas Bawah		LCS	
	%	N	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	66	1447	62	4835	78	1784	86	14
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	69	1458	62	1705	46	5814	72	18
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	5	1681	6	5800	11	2019	0	N/A
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	21	1756	18	1956	15	6786	26	27
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	21	650	28	848	25	3379	33	21
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	62	912	45	556	61	4077	54	41
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	34	1413	35	297	34	1388	50	18
WHO Priority Pathogen	Cairan Pleura		Cairan Sendi		Cairan Pericard		Asites	
	%	N	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	67	63	100	2	N/A	N/A	61	75
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	52	94	N/A	N/A	0	N/A	47	30
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	4	71	0	N/A	N/A	N/A	7	92
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	13	104	N/A	N/A	0	N/A	14	42
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	18	87	25	4	0	N/A	12	17
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	18	44	100	1	0	N/A	17	18
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	32	88	18	28	30	10	44	16

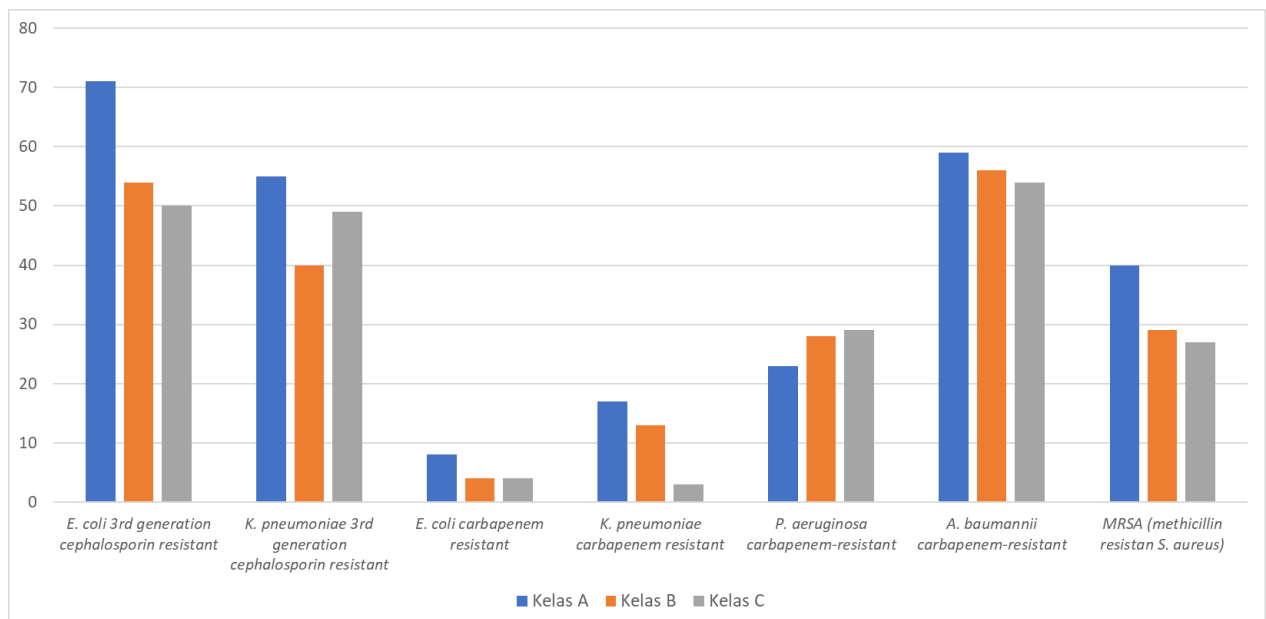


Grafik 4 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di semua rumah sakit tahun 2022

Dari grafik 4 diatas dapat dilihat bahwa isolat *K.pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant* didapatkan lebih dari 50% pada spesimen darah, urin dan LCS. Sedangkan isolat *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant* didapatkan lebih dari 50% pada semua spesimen kecuali cairan pericard. Isolat *A.baumannii carbapenem resistant* didapatkan lebih dari 50% pada spesimen darah, saluran napas bawah, LCS dan cairan sendi. Untuk isolat *K. pneumoniae* resistan carbapenem, *Escherichia coli* resistan carbapenem dan *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA)* didapatkan kurang dari 50% dari seluruh spesimen.

Tabel 174 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Kelas A		Kelas B		Kelas C	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	71	5377	54	2238	50	84
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	55	6271	40	2174	49	79
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	8	5899	4	2706	4	86
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	17	7019	13	2591	3	79
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	23	3479	28	1024	29	21
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	59	3934	56	1332	54	78
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	40	3253	29	1709	27	132

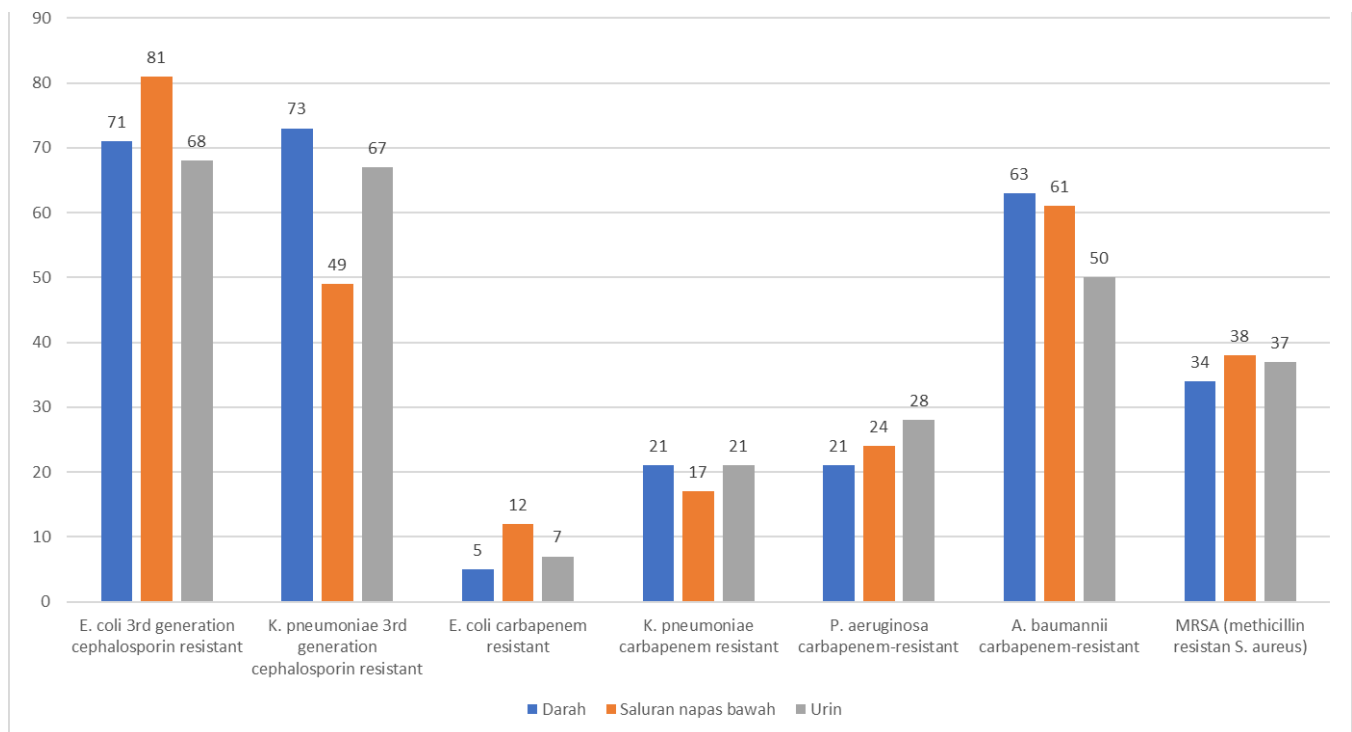


Grafik 5 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2022

Pada grafik 5 dapat dilihat hampir seluruh prevalensi patogen prioritas WHO yang dianalisis terbanyak pada RS kelas A kecuali *P.aeruginosa carbapenem resistant*.

Tabel 175 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	71	1054	81	1229	68	3235
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	73	1175	49	3916	67	1237
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	5	1240	12	1358	7	3630
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	21	1393	17	4524	21	1346
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	21	545	24	2311	28	643
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	63	787	61	2908	50	405
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	34	951	38	878	37	186

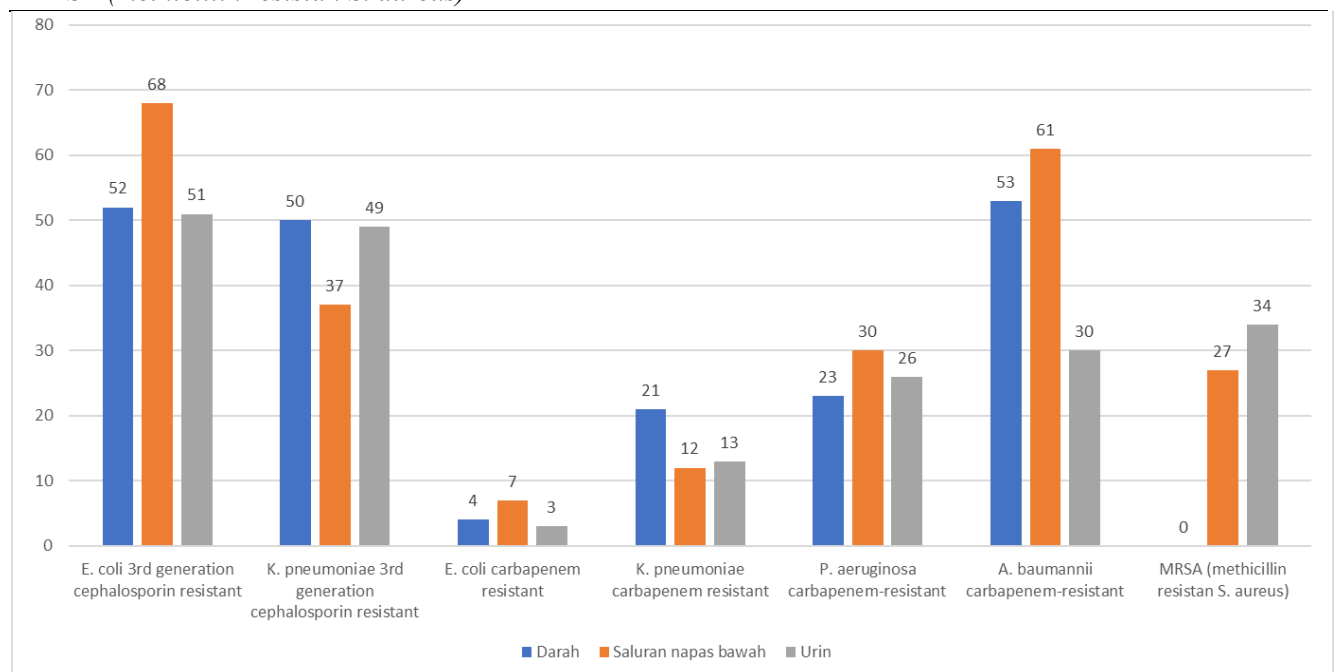


Grafik 6 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2022

Dari grafik 6 di atas, didapatkan bahwa pada Rumah Sakit Kelas A, persentase terbanyak *K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant* terdapat pada spesimen saluran naaps bawah dan darah. Sedangkan persentase terbanyak *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant* terdapat pada spesimen saluran napas bawah. Persentase isolat *K. pneumoniae carbapenem resistant* paling banyak terdapat pada spesimen darah dan urin sedangkan untuk persentase isolat *E. coli carbapenem resistant* paling banyak pada saluran napas bawah. Persentase isolat *A. baumannii carbapenem resistant* paling banyak terdapat pada spesimen darah. Sedangkan persentase isolat *P. aeruginosa carbapenem resistant* paling banyak pada urin. Persentase *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA)* paling banyak terdapat pada spesimen saluran napas bawah.

Tabel 176 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas B tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> 3rd generation cephalosporin resistant	52	383	68	448	51	1518
<i>K. pneumoniae</i> 3rd generation cephalosporin resistant	50	268	37	1526	49	447
<i>E. coli</i> carbapenem resistant	4	447	7	538	3	1889
<i>K. pneumoniae</i> carbapenem resistant	21	351	12	1836	13	541
<i>P. aeruginosa</i> carbapenem-resistant	23	101	30	807	26	212
<i>A. baumannii</i> carbapenem-resistant	53	116	61	1111	30	143
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	0	0	27	474	34	104

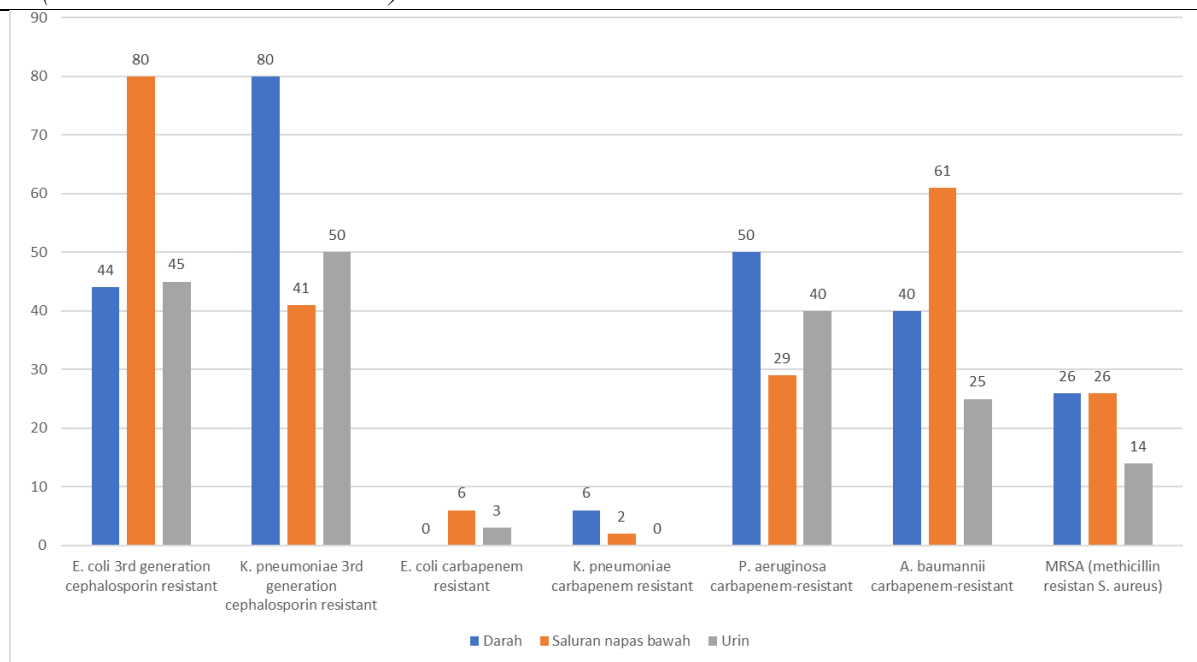


Grafik 7 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas B tahun 2022

Dari grafik diatas, didapatkan bahwa pada Rumah Sakit Kelas B, persentase terbanyak *K. pneumoniae* 3rd generation cephalosporin resistant terdapat pada spesimen darah. Sedangkan persentase terbanyak *E. coli* 3rd generation cephalosporin resistant terdapat pada spesimen saluran napas bawah. Persentase isolat *K. pneumoniae* carbapenem resistant paling banyak terdapat pada spesimen darah sedangkan untuk persentase isolat *E. coli* carbapenem resistant paling banyak terdapat pada spesimen saluran napas bawah. Isolat *A. baumannii* dan *P. aeruginosa* carbapenem resistant paling banyak pada saluran napas bawah. Persentase Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) paling banyak terdapat pada spesimen urin.

Tabel 177 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas C tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	44	9	80	15	45	66
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	80	15	41	46	50	20
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	0	0	6	16	3	94
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	6	16	2	91	0	0
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	50	4	29	58	40	13
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	40	25	61	97	25	32
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	26	31	26	35	14	7

**Grafik 8 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan spesimen di rumah sakit kelas C tahun 2022**

Dari grafik diatas, didapatkan bahwa pada Rumah Sakit Kelas C, isolat *K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant* paling banyak pada spesimen darah. Sedangkan persentase terbanyak *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant* terdapat pada spesimen saluran napas bawah. Untuk isolat *K. pneumoniae carbapenem-resistant* paling banyak adalah spesimen darah dan *E. coli carbapenem-resistant* terbanyak pada spesimen saluran napas bawah. Isolat *A. baumannii carbapenem-resistant* terbanyak pada saluran napas bawah dan *P. aeruginosa carbapenem-resistant* terbanyak pada spesimen cairan darah. Isolat *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA)* terbanyak pada spesimen darah dan saluran napas bawah dan darah.

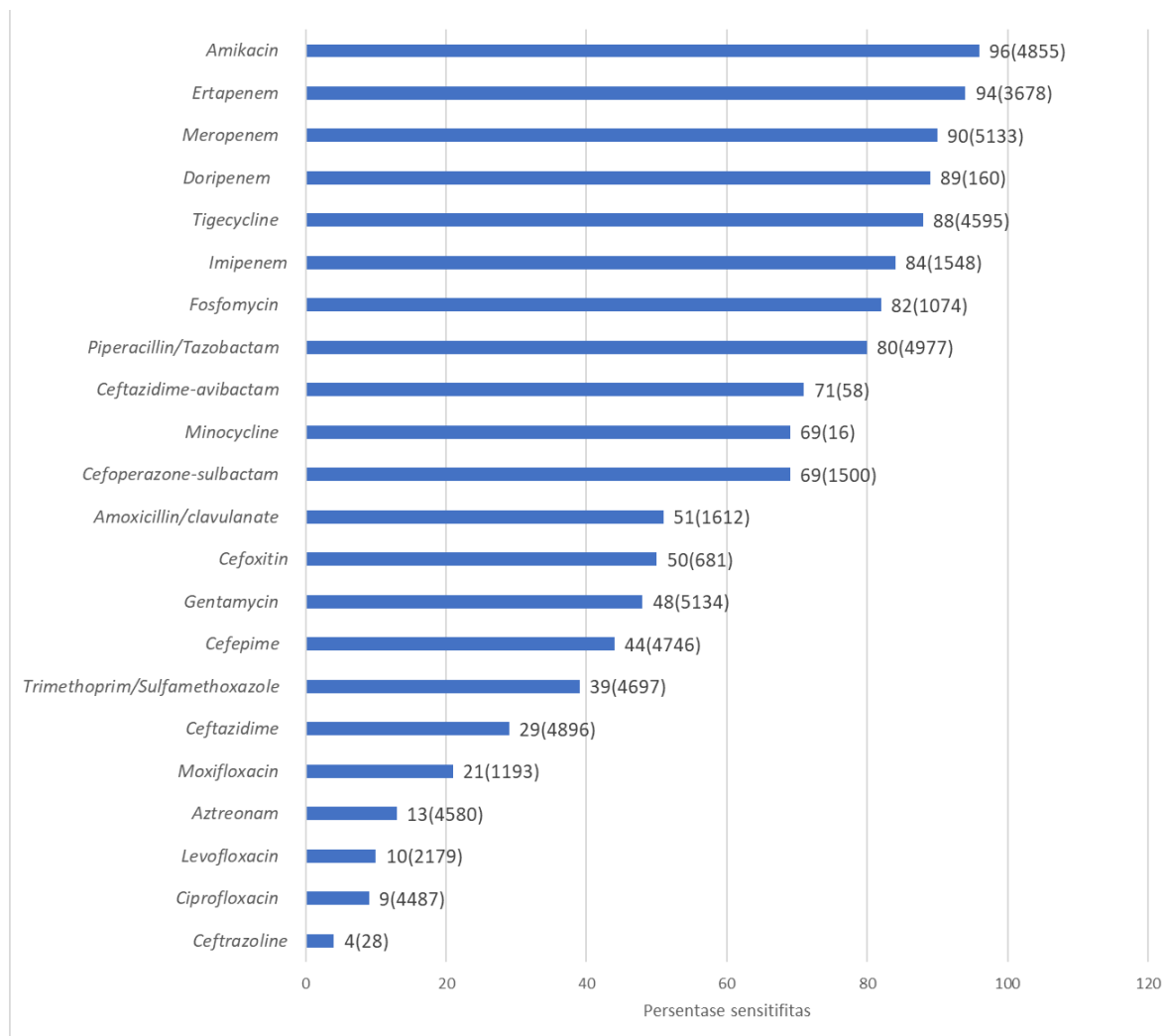
3.2 Perbandingan sebaran patogen prioritas WHO di semua rumah sakit tahun 2022

3.2.1 *Escherichia coli* 3rd generation cephalosporin resistant

Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit



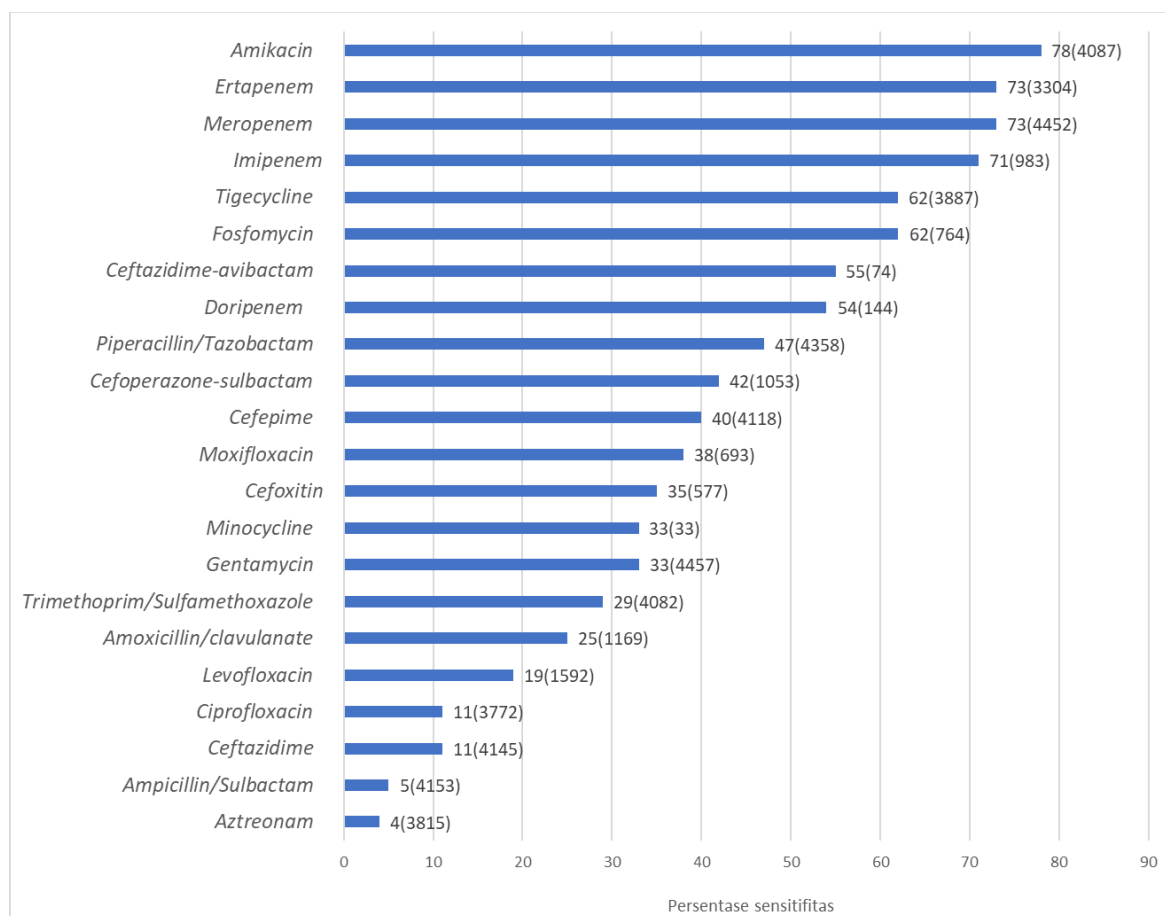
Grafik 9 Pola kepekaan antibiotik untuk *E.coli* 3rd generation cephalosporin resistant di semua rumah sakit tahun 2022

3.2.2 *Klebsiella pneumoniae* 3rd generation cephalosporin resistant

Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

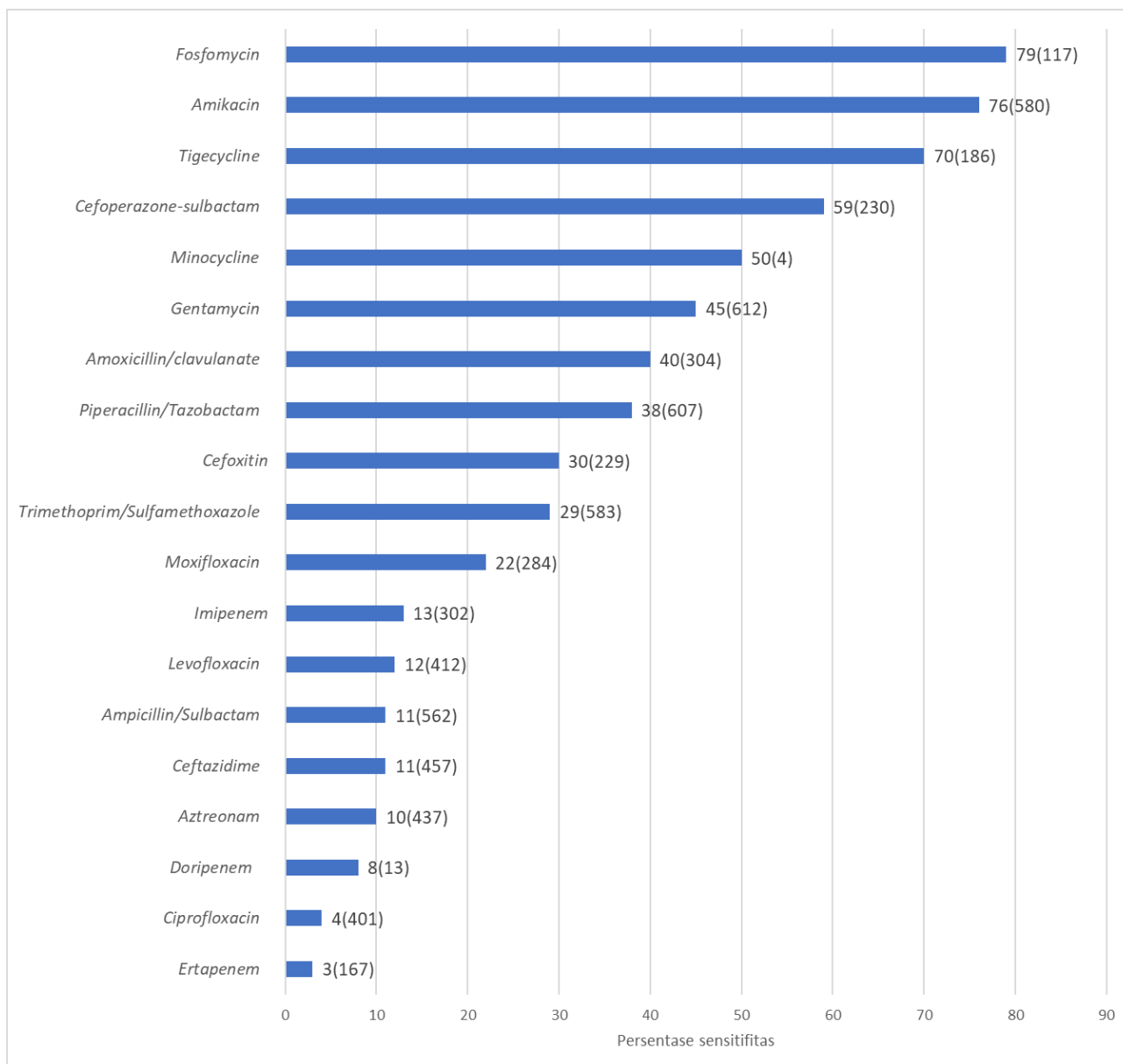
Lokasi : Semua rumah sakit



Grafik 10 Sebaran *K.pneumoniae* 3rd generation cephalosporin resistant di semua rumah sakit tahun 2022

3.2.3 *Escherichia coli carbapenem resistant*

Jenis spesimen : Seluruh spesimen
Asal ruangan : Seluruh ruangan
Lokasi : Semua rumah sakit



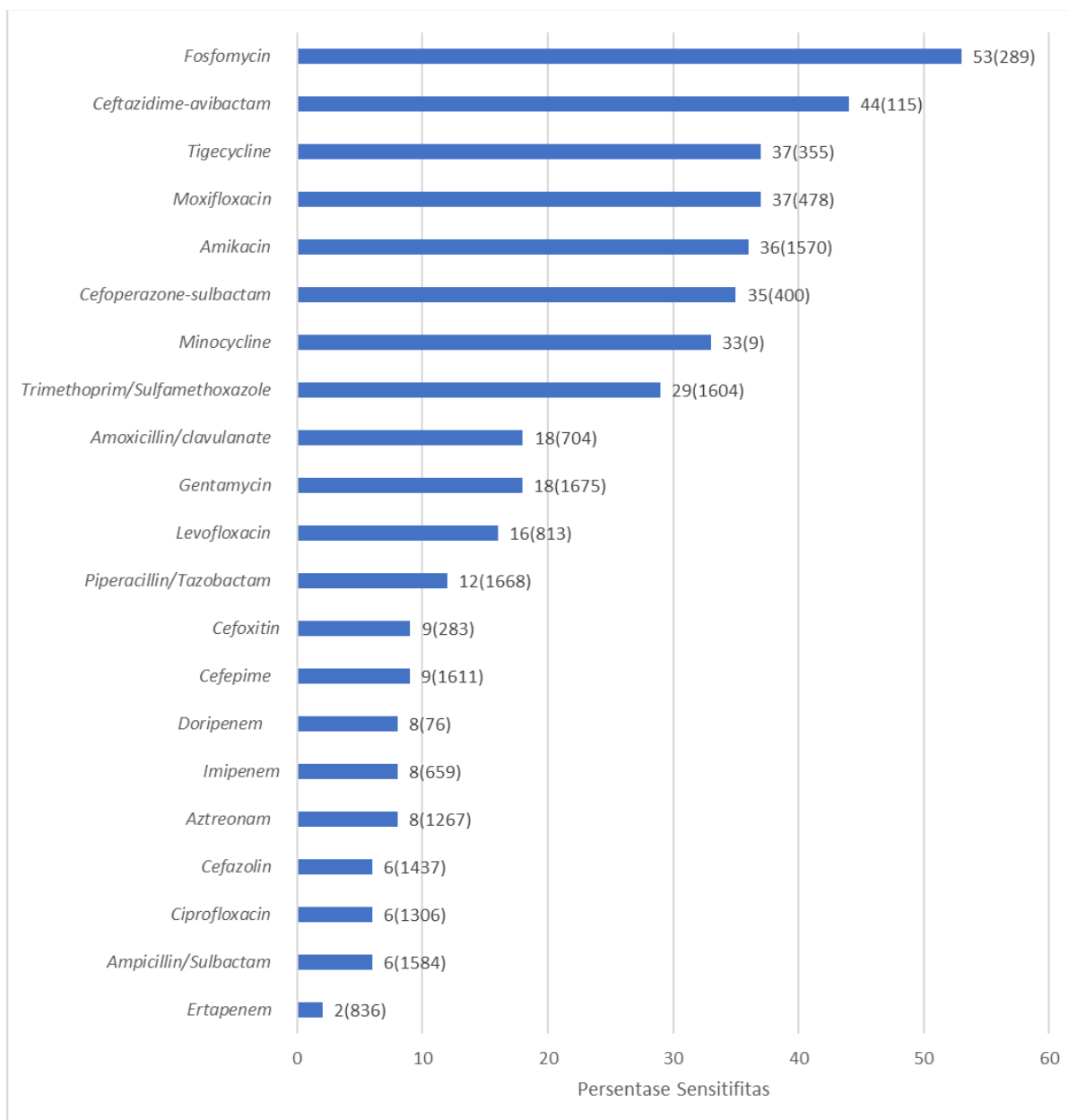
Grafik 11 Pola kepekaan antibiotik untuk *E.coli carbapenem resistant* di semua rumah sakit tahun 2022

3.2.4 *Klebsiella pneumoniae carbapenem resistant*

Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit



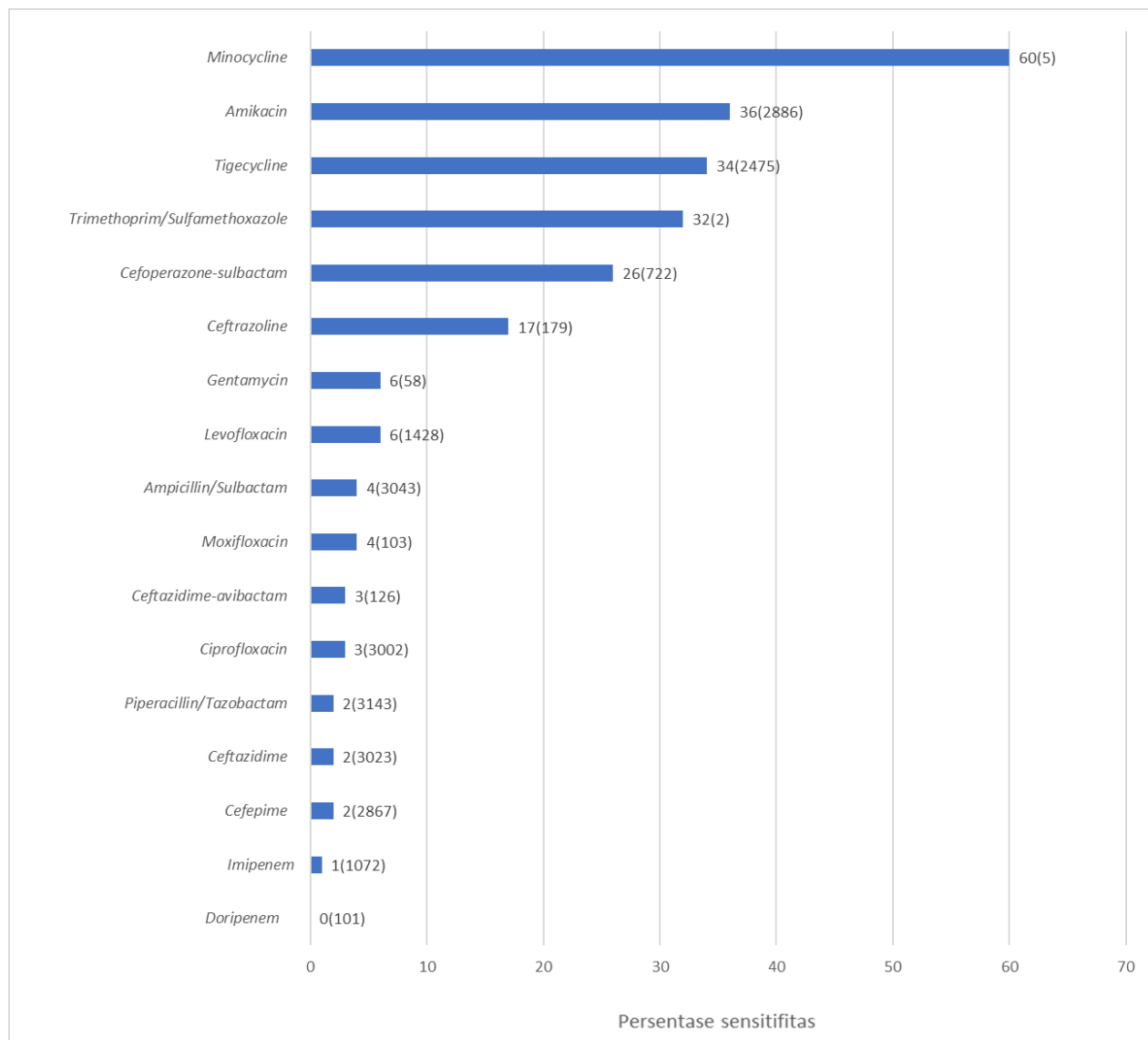
Grafik 12 Pola kepekaan antibiotik untuk *K.pneumoniae carbapenem resistant* di semua rumah sakit tahun 2022

3.2.5 *Acinetobacter baumannii* complex carbapenem resistant

Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

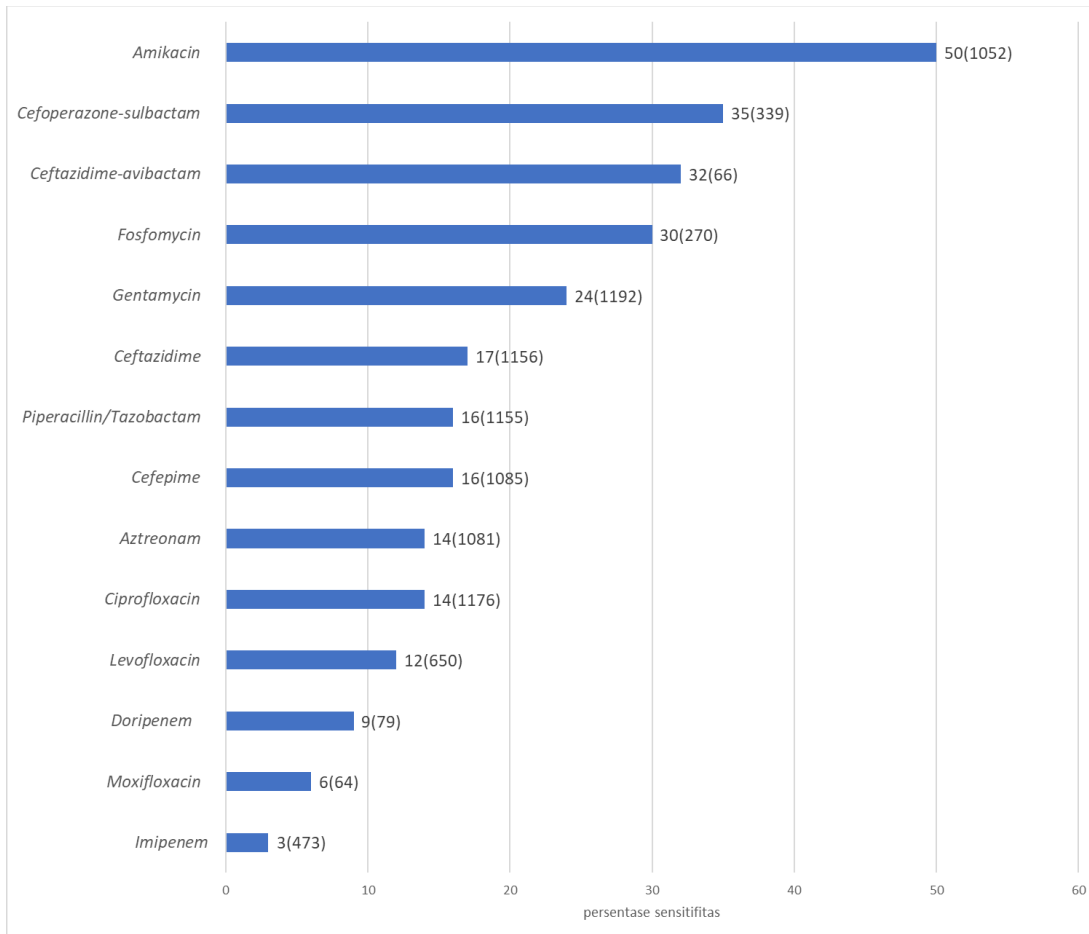
Lokasi : Semua rumah sakit



Grafik 13 Pola kepekaan antibiotik untuk *A.baumannii* carbapenem resistant di semua rumah sakit tahun 2022

3.2.6 *Pseudomonas aeruginosa carbapenem resistant*

Jenis spesimen : Seluruh spesimen
Asal ruangan : Seluruh ruangan
Lokasi : Semua rumah sakit



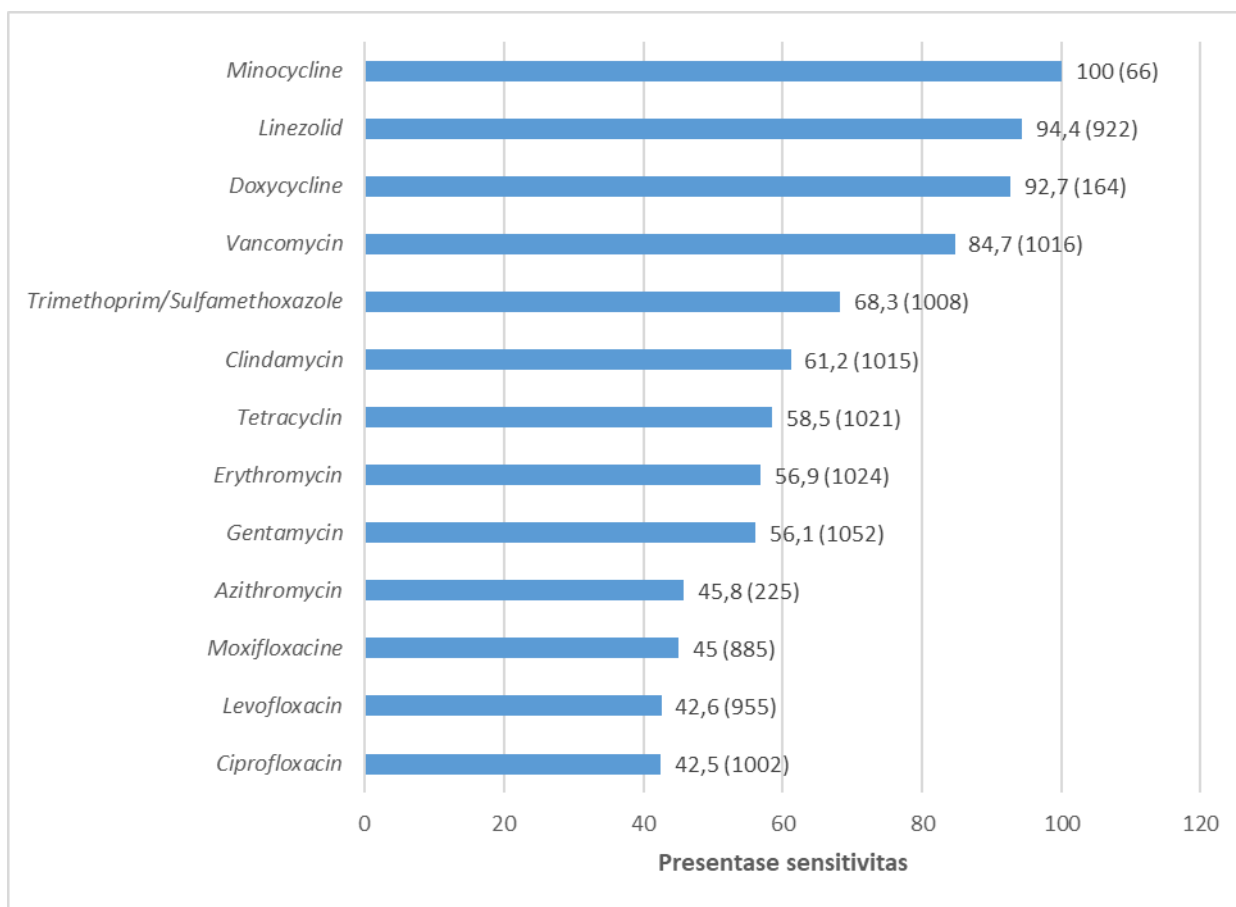
Grafik 14 Pola kepekaan antibiotik untuk *P.aeruginosa carbapenem resistant* di semua rumah sakit tahun 2022

3.2.7 MRSA (*Methicilin-resistant Staphylococcus aureus*)

Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit



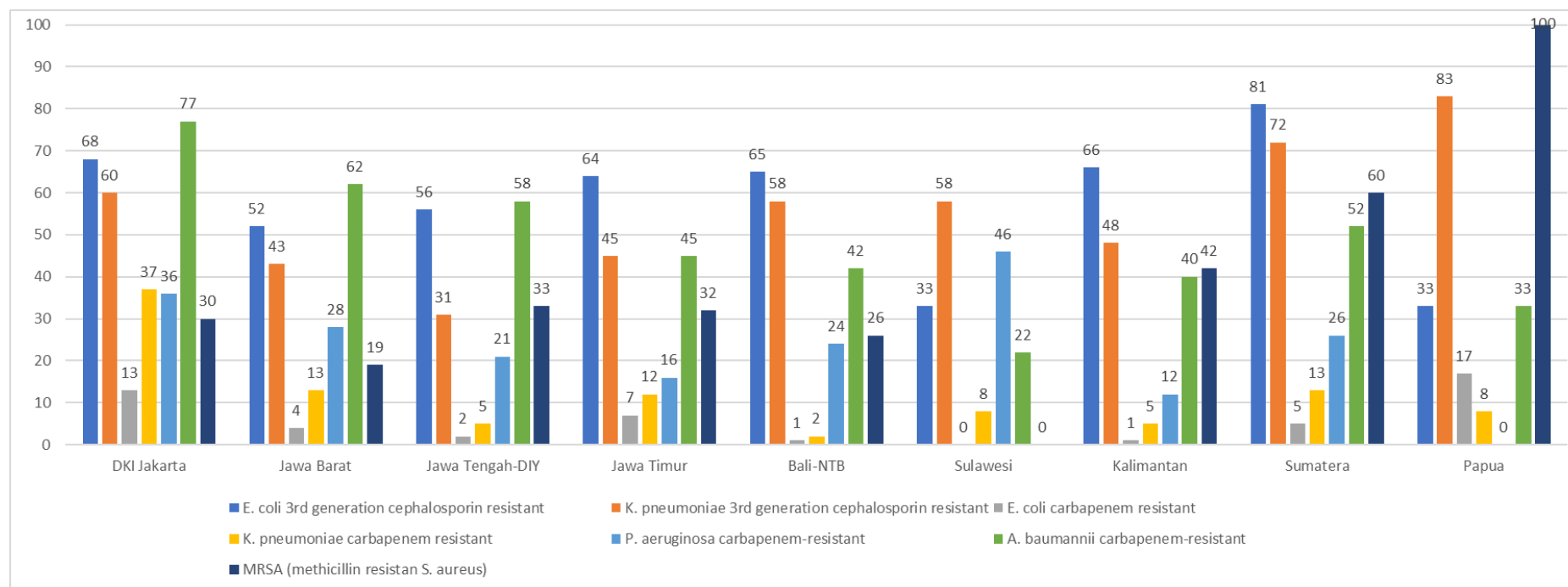
Grafik 15 Pola kepekaan antibiotik untuk MRSA (*Methicilin-resistant S.aureus*) di semua rumah sakit tahun 2022

3.3 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan wilayah di semua rumah sakit tahun 2022

Jenis spesimen : Seluruh spesimen
Asal ruangan : Seluruh ruangan
Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 178 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2022

WHO Priority Pathogen	DKI Jakarta		Jawa Barat		Jawa Tengah-DIY	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> 3rd generation cephalosporin resistant	68	1867	52	380	56	1064
<i>K. pneumoniae</i> 3rd generation cephalosporin resistant	60	1944	43	468	31	1507
<i>E. coli</i> carbapenem resistant	13	2279	4	383	2	1506
<i>K. pneumoniae</i> carbapenem resistant	37	2478	13	475	5	2043
<i>P. aeruginosa</i> carbapenem-resistant	36	1138	28	178	21	914
<i>A. baumannii</i> carbapenem-resistant	77	1616	62	232	58	693
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	30	783	19	400	33	1219
WHO Priority Pathogen	Jawa Timur		Bali-NTB		Sulawesi	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> 3rd generation cephalosporin resistant	64	2269	65	667	33	12
<i>K. pneumoniae</i> 3rd generation cephalosporin resistant	45	2175	58	491	58	12
<i>E. coli</i> carbapenem resistant	7	2325	1	702	0	12
<i>K. pneumoniae</i> carbapenem resistant	12	2226	2	495	8	12
<i>P. aeruginosa</i> carbapenem-resistant	16	1609	24	338	46	11
<i>A. baumannii</i> carbapenem-resistant	45	1054	42	305	22	9
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	32	1122	26	213	0	9
WHO Priority Pathogen	Kalimantan		Sumatera		Papua	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> 3rd generation cephalosporin resistant	66	431	81	1018	33	5
<i>K. pneumoniae</i> 3rd generation cephalosporin resistant	48	550	72	1379	83	10
<i>E. coli</i> carbapenem resistant	1	436	5	1054	17	5
<i>K. pneumoniae</i> carbapenem resistant	5	556	13	1400	8	10
<i>P. aeruginosa</i> carbapenem-resistant	12	199	26	638	0	3
<i>A. baumannii</i> carbapenem-resistant	40	344	52	1079	33	11
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	42	564	60	732	100	4



Grafik 16 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada 9 wilayah di Indonesia, yaitu Sumatera, Jawa barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah-DIY, Jawa Timur, Bali-NTB, Kalimantan, Sulawesi dan Papua ditampilkan pada grafik 16. Wilayah yang memiliki persentase isolat *K.pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant* tertinggi berturut-turut adalah Papua (83%), Sumatera (72%) dan DKI Jakarta (60%). Wilayah yang memiliki persentase isolat *E.coli 3rd generation cephalosporin resistant* tertinggi berturut-turut adalah Sumatera (75%), DKI Jakarta (68%) dan Kalimantan (66%).

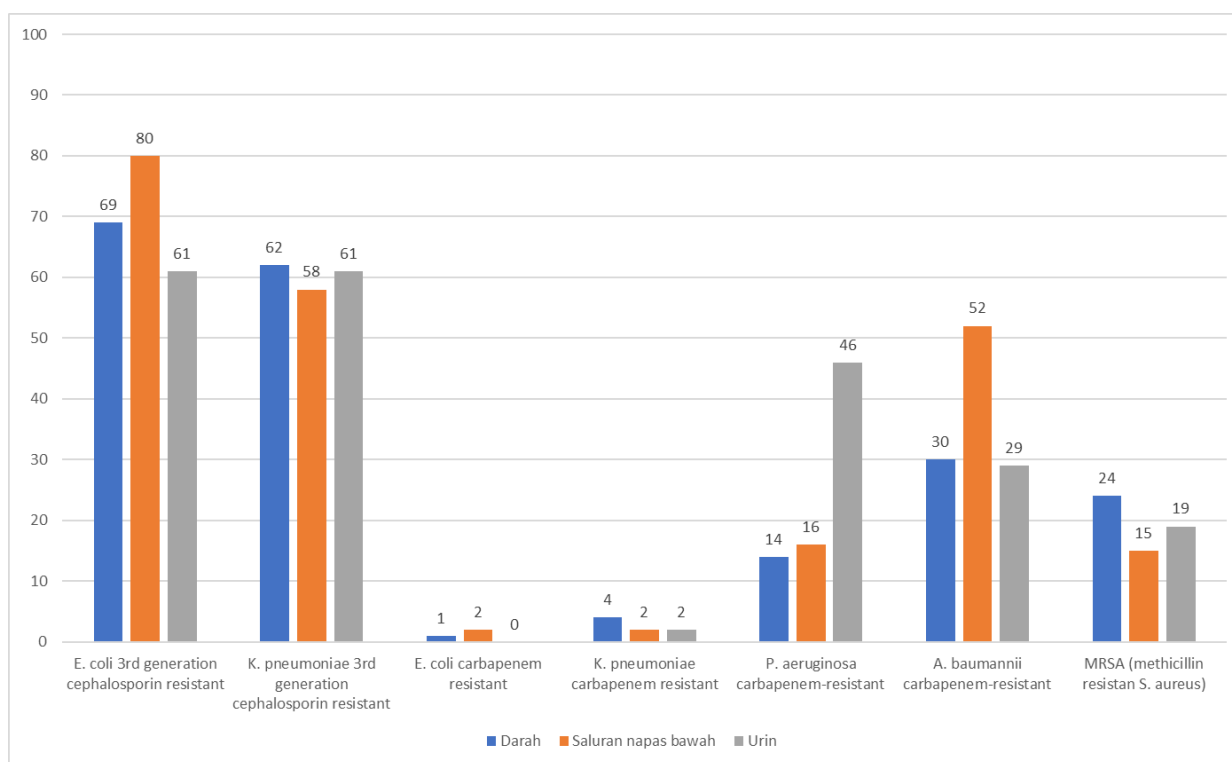
Wilayah yang memiliki isolat *K.pneumoniae carbapenem resistant* tertinggi berturut-turut adalah DKI Jakarta (37%), Sumatera dan Jawa Barat masing-masing 13%. Wilayah yang memiliki isolat *E.coli carbapenem resistant* tertinggi berturut-turut adalah Papua (17%), DKI Jakarta (13%) dan Jawa Timur (7%). Wilayah yang memiliki isolat *A.baumannii carbapenem resistant* tertinggi berturut-turut adalah DKI Jakarta (77%), Jawa Barat (62%) dan Jawa Tengah-DIY (58%). Wilayah yang memiliki isolat *P.aeruginosa carbapenem resistant* tertinggi berturut-turut adalah Sulawesi (46%), DKI Jakarta (36%) dan Jawa Barat (28%). Wilayah yang memiliki isolat *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) tertinggi berturut-turut adalah Papua (100%), Sumatera (60%) dan Kalimantan (42%). Untuk MRSA di wilayah Papua yang menjadi catatan adalah jumlah isolat hanya empat.

3.3.1 Bali- Nusa Tenggara

Jenis spesimen : Seluruh spesimen
Asal ruangan : Seluruh ruangan
Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 179 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Bali-Nusa Tenggara tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	69	136	80	131	61	455
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	62	138	58	238	61	172
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	1	143	2	125	0	500
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	4	158	2	273	2	167
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	14	73	16	196	46	102
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	30	79	52	213	29	38
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	24	102	15	52	19	26



Grafik 17 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Bali-Nusa Tenggara tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah Bali-NTB berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 17. Pada spesimen darah dan saluran napas bawah, persentase patogen prioritas WHO tertinggi adalah *K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant*, yaitu berturut-turut 69% dan 58%. Pada spesimen urin, persentase patogen prioritas WHO tertinggi adalah *K.pneumoniae* dan *E.coli 3rd generation cephalosporin resistant*, yaitu masing-masing 61%.

3.3.2 Jawa Barat

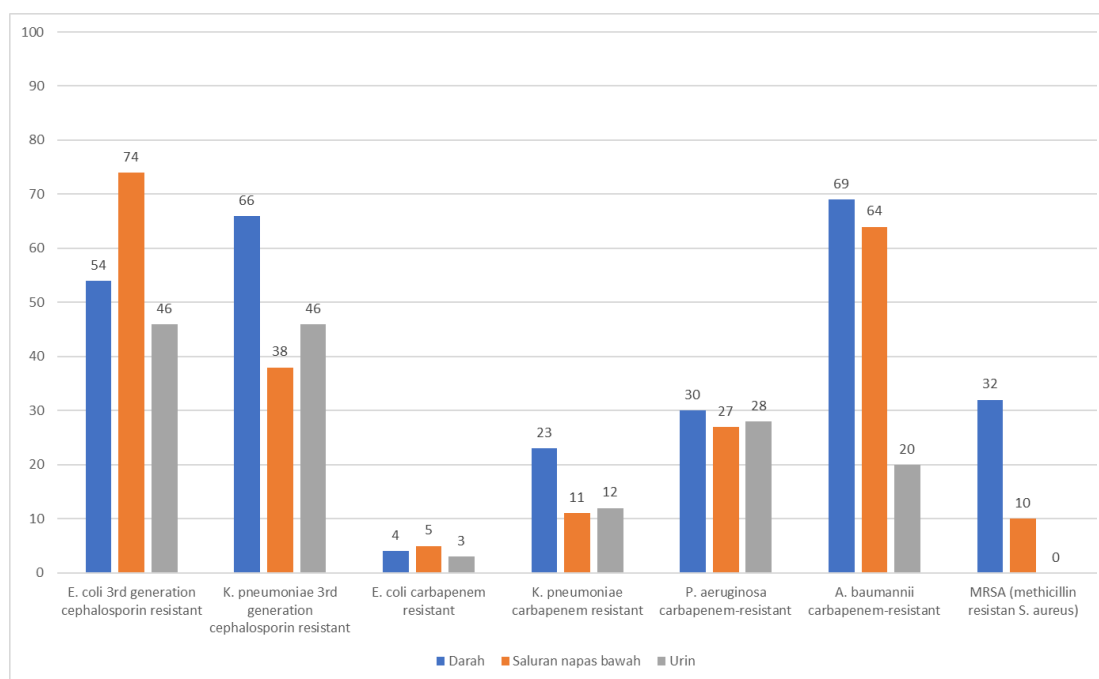
Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 180 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Barat tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> 3rd generation cephalosporin resistant	54	84	74	73	46	237
<i>K. pneumoniae</i> 3rd generation cephalosporin resistant	66	77	38	346	46	59
<i>E. coli</i> carbapenem resistant	4	83	5	75	3	267
<i>K. pneumoniae</i> carbapenem resistant	23	79	11	364	12	60
<i>P. aeruginosa</i> carbapenem-resistant	30	30	27	147	28	22
<i>A. baumannii</i> carbapenem-resistant	69	29	64	201	20	10
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	32	79	10	131	0	0



Grafik 18 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Barat tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah Jawa Barat berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 18. Pada spesimen darah, persentase patogen proritas WHO tertinggi adalah *A. baumannii carbapenem-resistant*, yaitu 69% dari seluruh isolat *A.baumannii*. Pada spesimen urin dan saluran napas bawah, persentase patogen prioritas WHO tertinggi adalah *E. coli* 3rd generation cephalosporin resistant, yaitu berturut-turut 46% dan 74% dari seluruh isolat *E.coli*.

3.3.3 DKI Jakarta

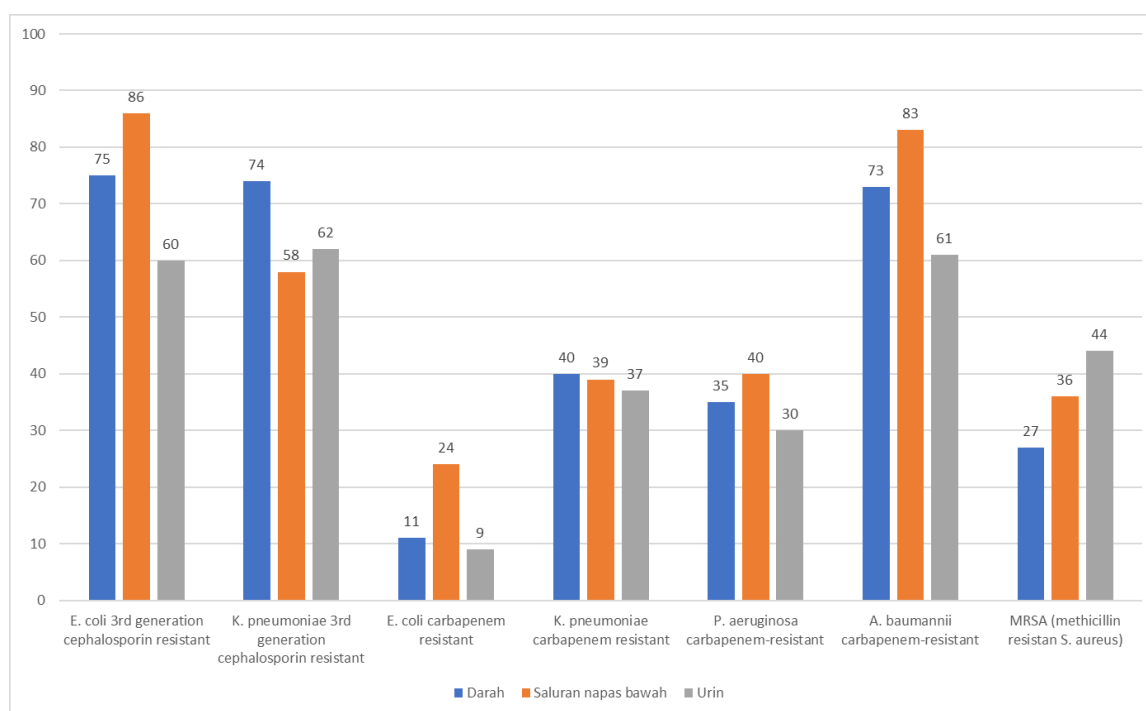
Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 181 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah DKI Jakarta tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	75	445	86	505	60	1896
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	74	501	58	2031	62	742
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	11	3519	24	2238	9	14914
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	40	1182	39	3903	37	1465
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	35	409	40	1952	30	712
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	73	359	83	1455	61	289
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	27	216	36	224	44	75



Grafik 19 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah DKI Jakarta tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah DKI Jakarta berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 19. Pada spesimen darah dan saluran napas bawah persentase patogen proritas WHO tertinggi adalah *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant* yaitu masing-masing 75% dan

86%. Sedangkan pada urin terbanyak adalah *K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant* yaitu 62%.

3.3.4 Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta

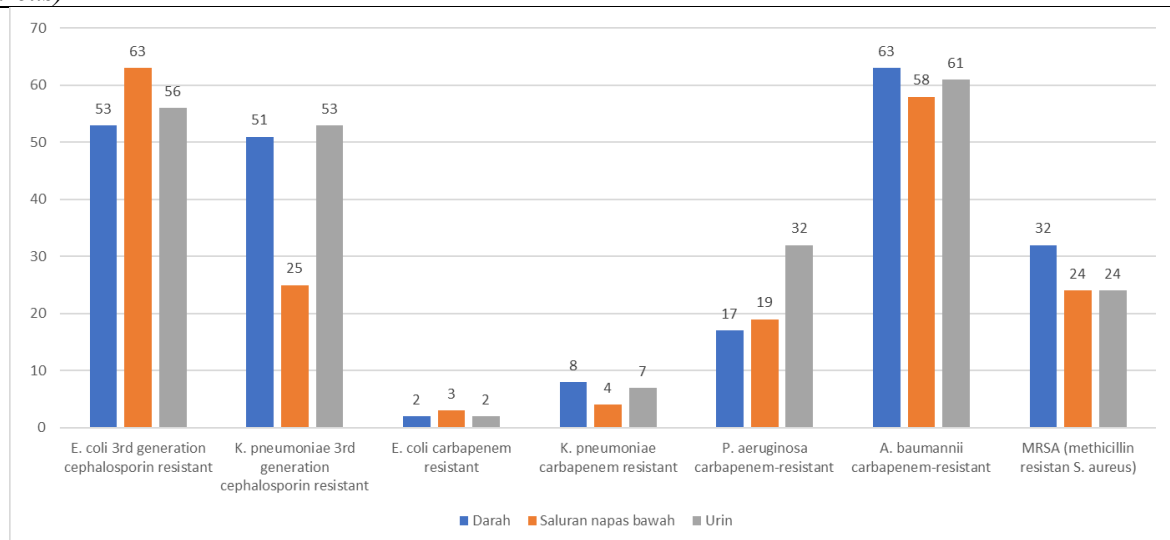
Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 182 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran Napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resistan cephalosporin generasi ke-3	53	264	63	278	56	565
<i>K. pneumoniae</i> resistan cephalosporin generasi ke-3	51	200	25	1216	53	181
<i>E. coli</i> resistan carbapenem	2	389	3	370	2	737
<i>K. pneumoniae</i> resistan carbapenem	8	342	4	1711	7	242
<i>P. aeruginosa</i> resistan carbapenem	17	140	19	742	32	90
<i>A.baumannii</i> carbapenem resistant	63	120	58	546	61	33
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	32	346	24	368	24	42



Grafik 20 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah Jawa Tengah-DIY berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 20. Pada spesimen darah, urin dan saluran napas bawah persentase patogen prioritas WHO tertinggi adalah *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant*, yaitu berturut-turut 53%, 56% dan 63%.

3.3.5 Jawa Timur

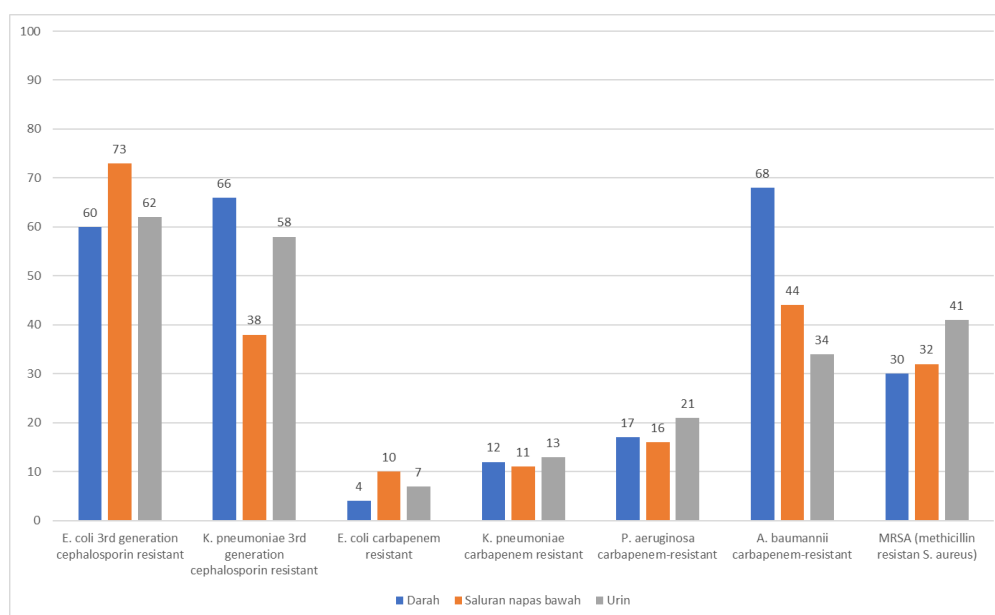
Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 183 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Timur tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran Napas Bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	60	379	73	465	62	1581
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	66	390	38	1447	58	494
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	4	405	10	495	7	1849
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	12	397	11	1605	13	545
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	17	138	16	822	21	319
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	68	236	44	723	34	169
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	30	379	32	238	41	73



Grafik 21 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Jawa Timur tahun 2022

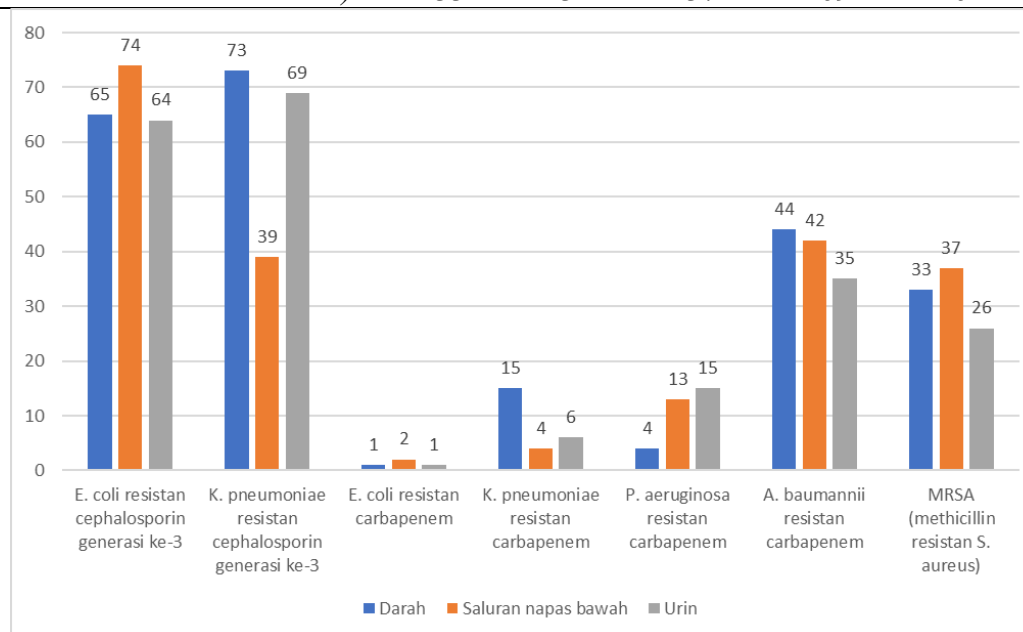
Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah Jawa Timur berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 21. Pada spesimen darah, persentase patogen proritas WHO tertinggi adalah *K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant*, yaitu 66% dari seluruh isolat *K.pneumoniae*. Pada spesimen urin dan saluran napas bawah persentase patogen prioritas WHO tertinggi adalah *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant*, yaitu berturut-turut 73% dan 62% dari isolat darah, saluran napas bawah dan urin.

3.3.6 Kalimantan

Jenis spesimen : Seluruh spesimen
Asal ruangan : Seluruh ruangan
Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 184 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Kalimantan tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran Napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	65	47	74	91	64	271
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	73	50	39	403	69	104
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	1	1	2	91	1	286
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	15	14	4	417	6	105
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	4	1	13	163	15	26
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	44	24	42	266	35	52
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	33	34	37	169	26	35



Grafik 22 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Kalimantan tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah Kalimantan berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 22. Pada spesimen darah dan urin, persentase patogen prioritas WHO tertinggi adalah *K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant*, yaitu berturut-turut 73% dan 69% dari seluruh isolat *K.pneumoniae*. Pada spesimen saluran napas bawah persentase patogen prioritas WHO tertinggi adalah *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant*, yaitu 74% dari seluruh isolat *E.coli*.

3.3.7 Sumatera

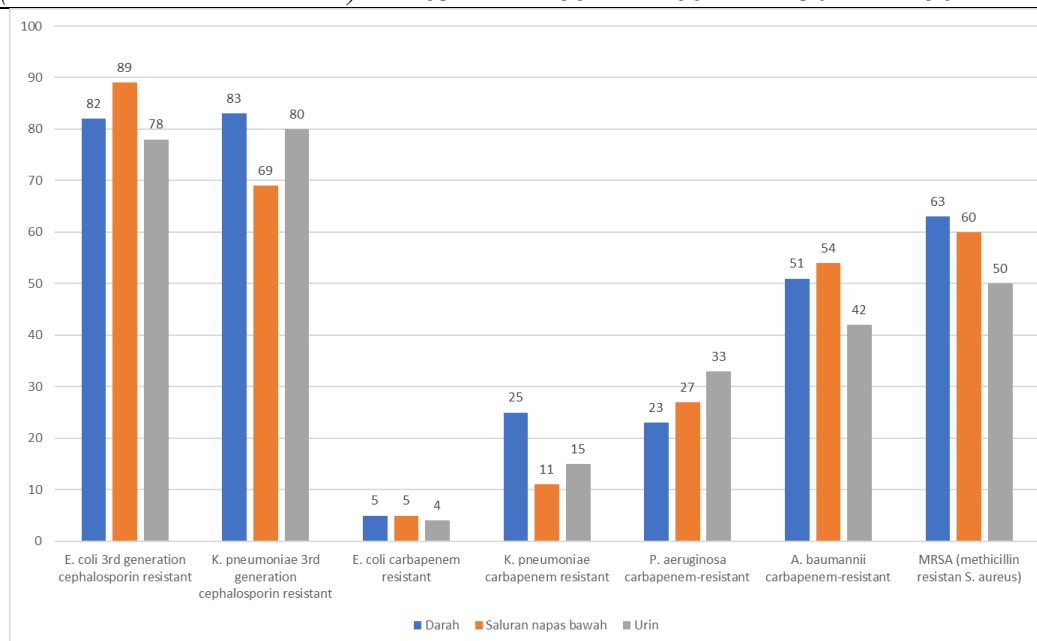
Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 185 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Sumatera tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Saluran Napas bawah					
	Darah		bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli 3rd generation cephalosporin resistant</i>	82	174	89	494	78	350
<i>K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant</i>	83	208	69	264	80	851
<i>E. coli carbapenem resistant</i>	5	188	5	600	4	341
<i>K. pneumoniae carbapenem resistant</i>	25	211	11	324	15	795
<i>P. aeruginosa carbapenem-resistant</i>	23	78	27	85	33	422
<i>A. baumannii carbapenem-resistant</i>	51	126	54	59	42	1178
<i>MRSA (methicillin resistan S. aureus)</i>	63	186	60	30	50	292



Grafik 23 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Sumatera tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah Sumatera berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 23. Pada spesimen darah dan urin persentase patogen proritas WHO tertinggi adalah *K. pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant*, yaitu berturut-turut 83% dan 80% dari seluruh isolat *K.pneumoniae*. Pada spesimen saluran napas bawah persentase patogen prioritas WHO tertinggi adalah *E. coli 3rd generation cephalosporin resistant* yaitu 89%.

3.3.8 Sulawesi

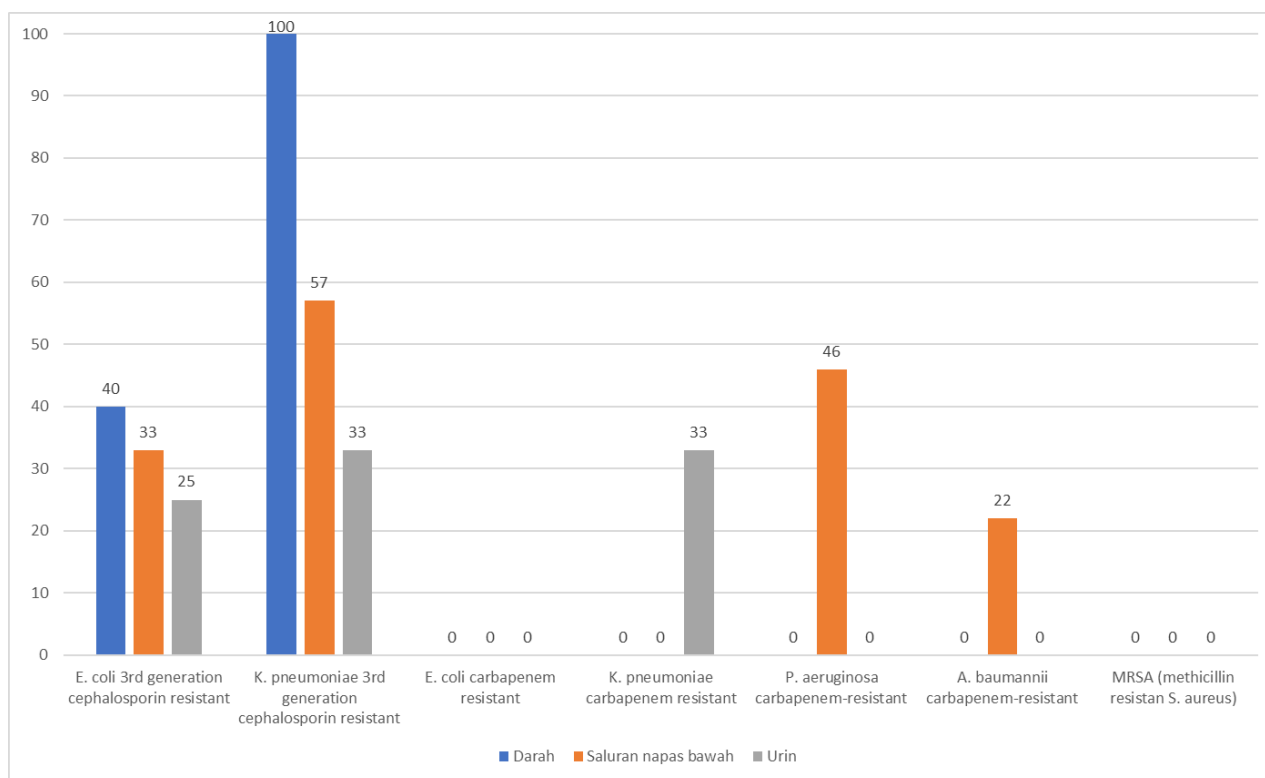
Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 186 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Sulawesi tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Saluran Napas bawah					
	Darah		Saluran Napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> 3rd generation cephalosporin resistant	40	5	33	3	25	4
<i>K. pneumoniae</i> 3rd generation cephalosporin resistant	100	2	57	7	33	3
<i>E. coli</i> carbapenem resistant	N/A	N/A	0	3	0	4
<i>K. pneumoniae</i> carbapenem resistant	N/A	N/A	0	7	33	3
<i>P. aeruginosa</i> carbapenem-resistant	N/A	N/A	46	11	N/A	N/A
<i>A. baumannii</i> carbapenem-resistant	N/A	N/A	22	9	N/A	N/A
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	0	1	0	5	0	1



Grafik 24 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Sulawesi tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah Sulawesi berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 24. Jumlah isolat masing-masing bakteri adalah kurang dari 30

3.3.9 Papua Barat

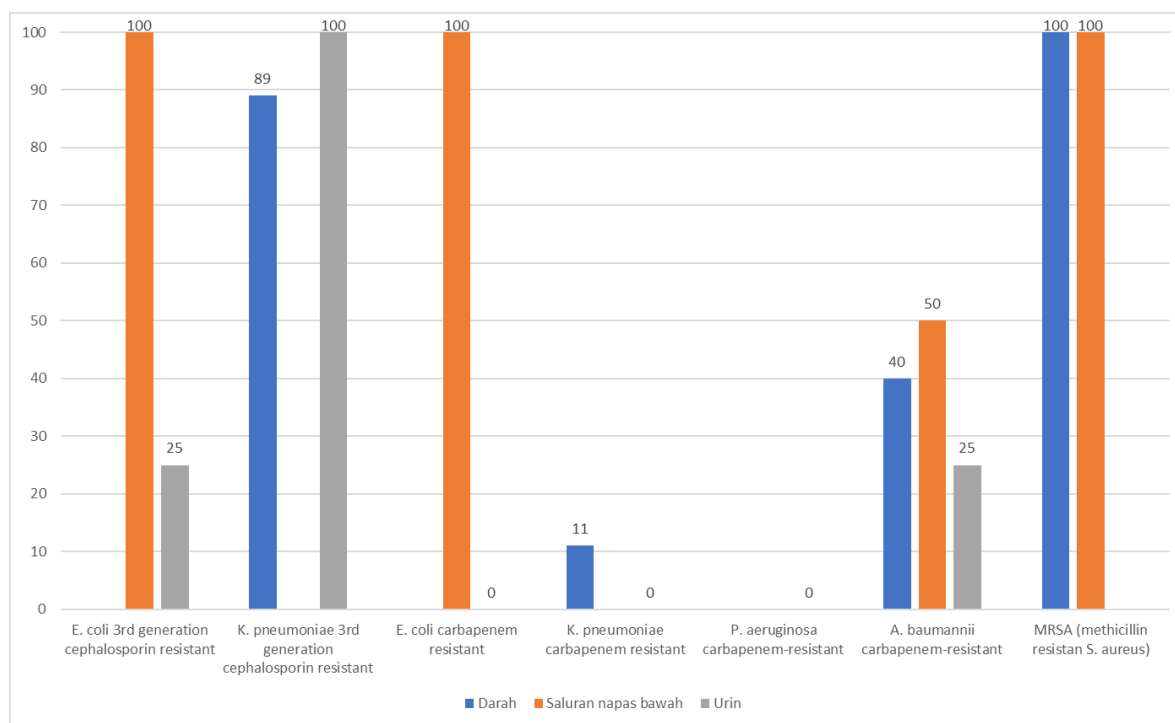
Jenis spesimen : Seluruh spesimen

Asal ruangan : Seluruh ruangan

Lokasi : Semua rumah sakit

Tabel 187 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Papua Barat tahun 2022

WHO Priority Pathogen	Darah		Saluran Napas bawah		Urin	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> 3rd generation cephalosporin resistant	N/A	N/A	100	1	25	4
<i>K. pneumoniae</i> 3rd generation cephalosporin resistant	89	9	N/A	N/A	100	1
<i>E. coli</i> carbapenem resistant	N/A	N/A	100	1	0	4
<i>K. pneumoniae</i> carbapenem resistant	11	9	N/A	N/A	0	1
<i>P. aeruginosa</i> carbapenem-resistant	N/A	N/A	N/A	N/A	0	3
<i>A. baumannii</i> carbapenem-resistant	40	5	50	2	25	4
MRSA (methicillin resistan <i>S. aureus</i>)	100	3	100	1	N/A	N/A



Grafik 25 Sebaran patogen prioritas WHO di wilayah Papua tahun 2022

Sebaran patogen prioritas WHO pada wilayah Papua berdasarkan spesimen ditampilkan pada grafik 25. Jumlah isolat masing-masing bakteri adalah kurang dari 30.

BAB IV

POLA JAMUR DAN ANTIBIOGRAM

4.1 Pola jamur dan antibiogram di semua rumah sakit berdasarkan jenis spesimen tahun 2022

4.1.1 Spesimen darah

Jenis spesimen	: darah
Asal ruangan	: seluruh ruangan
Lokasi	: semua rumah sakit

Tabel 188 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida parapsilosis</i>	186	33,6
2	<i>Candida albicans</i>	168	30,3
3	<i>Candida tropicalis</i>	128	23,1
4	<i>Candida glabrata</i>	72	13,0
Total		554	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida parapsilosis*, *Candida albicans*, dan *Candida tropicalis* dengan persentase 87% (482/554)

Tabel 189 Pola kepekaan anti jamur dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. parapsilosis</i>	94	180	92	177	96	177	98	179	97	179	98	167
<i>C. albicans</i>	95	143	98	142	89	143	99	144	99	145	96	132
<i>C. tropicalis</i>	94	107	96	110	97	109	96	102	96	102	98	98
<i>C. glabrata</i>			95	55	96	56	98	58	21	56	96	53

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Isolat jamur yang paling banyak diisolasi dari spesimen darah adalah *Candida parapsilosis*. Pola kepekaan terhadap obat anti jamur yaitu Fluconazole, Voriconazole, Amphotericin B, Micafungin, dan Flucytosine masih sangat baik. Fluconazole dapat digunakan sebagai pilihan terapi empirik anti jamur lini pertama pada infeksi aliran darah dengan mempertimbangkan kondisi klinis pasien.

4.1.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : semua rumah sakit

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 190 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	1789	48,9
2	<i>Candida tropicalis</i>	937	25,6
3	<i>Candida glabrata</i>	340	9,3
4	<i>Candida dubliniensis</i>	182	5,0
5	<i>Candida parapsilosis</i>	88	2,4
6	<i>Papiliotrema laurentii</i>	87	2,4
7	<i>Debaryomyces hansenii</i>	84	2,3
8	<i>Pichia kudriavzevii</i>	65	1,8
9	<i>Trichomonascus ciferrii</i>	53	1,4
10	<i>Candida lusitaniae</i>	32	0,9
Total		3657	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis* dan *Candida glabrata* dengan persentase 83,8% (3066/3657)

Tabel 191 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah di semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. tropicalis</i>	91	851	98	840	97	864	99	839	98	841	97	793
<i>C. glabrata</i>			97	270	88	330	98	271	22	271	99	271
<i>C. dubliniensis</i>	71	118	99	176	99	178	100	5	100	5	90	174
<i>C. parapsilosis</i>	88	81	91	79	95	83	95	78	95	78	99	70
<i>C. lusitaniae</i>			100	26	80	30					87	31

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

4.1.3 Spesimen urin

Jenis spesimen	: urin
Asal ruangan	: seluruh ruangan
Lokasi	: semua rumah sakit

Tabel 192 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	753	42,4
2	<i>Candida tropicalis</i>	533	30,0
3	<i>Candida glabrata</i>	230	13,0
4	<i>Candida parapsilosis</i>	113	6,4
5	<i>Trichosporon asahii</i>	54	3,0
6	<i>Debaryomyces hansenii</i>	53	3,0
7	<i>Papiliotrema laurentii</i>	40	2,3
Total		1776	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis* dan *Candida glabrata* dengan persentase 85,3% (1516/1776)

Tabel 193 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Miconazole		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	96	591	98	583	97	584	99	585	99	585	98	534
<i>C. tropicalis</i>	97	418	98	422	100	422	99	415	98	417	99	395
<i>C. glabrata</i>			93	216	93	217	95	217	29	217	99	209
<i>C. parapsilosis</i>	96	101	92	99	94	98	98	101	98	101	95	101
<i>T. asahii</i>	100	2	100	2	100	1	100	1	100	1	100	1

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR
	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Isolat jamur yang paling banyak diisolasi dari spesimen urin adalah *Candida albicans*. Pola kepekaan terhadap obat anti jamur yaitu Fluconazole, Voriconazole, Amphotericin B, Miconazole, dan Flucytosine masih sangat baik. Fluconazole dapat digunakan sebagai pilihan terapi empirik anti jamur lini pertama pada infeksi saluran kemih dengan mempertimbangkan kondisi klinis pasien.

4.1.4 Spesimen cairan serebrospinal

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 194 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Cryptococcus neoformans</i>	3	60
2	<i>Candida albicans</i>	2	40
Total		5	100

Isolat terbanyak adalah *Cryptococcus neoformans* dengan persentase 60% (3/5)

4.1.5 Spesimen cairan pleura

Jenis spesimen : cairan pleura
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 195 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida tropicalis</i>	8	44,4
2	<i>Candida albicans</i>	6	33,3
3	<i>Candida glabrata</i>	2	11,1
4	<i>Candida parapsilosis</i>	2	11,1
Total		18	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida tropicalis*, *Candida albicans* dan *Candida glabrata* dengan persentase 88,8% (16/18)

4.1.6 Spesimen cairan asites

Jenis spesimen : cairan asites
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 196 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	16	69,6
2	<i>Candida tropicalis</i>	5	21,7
3	<i>Meyerozyma guilliermondii</i>	1	4,3
4	<i>Candida parapsilosis</i>	1	4,3
Total		23	100

Isolat terbanyak adalah *Candida albicans* dengan persentase 70% (16/23)

4.2 Pola jamur dan antibiogram di semua rumah sakit berdasarkan lokasi tahun 2022

4.2.1 ICU

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 197 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	76	45,8
2	<i>Candida tropicalis</i>	49	29,5
3	<i>Candida parapsilosis</i>	41	24,7
Total		166	100

Tabel 198 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah dari ICU semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	99	66	99	67	92	66	99	67	99	67	95	61
<i>C. tropicalis</i>	93	44	93	45	96	44	93	42	95	42	97	39
<i>C. parapsilosis</i>	90	41	79	38	92	39	100	40	95	40	97	39

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen darah pasien ICU adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, dan *Candida parapsilosis*. Sensitivitas untuk semua golongan anti jamur masih di atas 75% (kotak hijau) untuk semua spesies jamur tersebut.

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : ICU

Lokasi : semua rumah sakit

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 199 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	501	49,4
2	<i>Candida tropicalis</i>	306	30,2
3	<i>Candida glabrata</i>	139	13,7
4	<i>Candida dubliniensis</i>	37	3,6
5	<i>Candida parapsilosis</i>	31	3,1
Total		1014	100

Tabel 200 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah dari ICU semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	96	447	98	383	90	439	99	404	98	402	95	359
<i>C. tropicalis</i>	95	280	98	259	94	277	100	263	99	264	96	231
<i>C. glabrata</i>			99	87	78	134	99	87	23	87	100	88
<i>C. dubliniensis</i>	68	25	97	34	97	35	100	2	100	2	85	34
<i>C. parapsilosis</i>	77	30	82	28	97	30	96	27	96	27	100	21

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen saluran napas bawah pasien ICU adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, dan *Candida glabrata*. Sensitivitas untuk semua golongan anti jamur pada *Candida albicans*, *Candida tropicalis* masih di atas 75% (kotak hijau). Pada *Candida glabrata* didapatkan sensitivitas anti jamur masih di atas 75% untuk sebagian besar golongan anti jamur, kecuali fluconazole dengan sensitivitas 60% (kotak kuning).

Jenis spesimen : urin
 Asal ruangan : ICU
 Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 201 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	251	48,9
2	<i>Candida tropicalis</i>	176	34,3
3	<i>Candida glabrata</i>	56	10,9
4	<i>Candida parapsilosis</i>	30	5,8
Total		513	100

Tabel 202 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin dari ICU semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	95	189	98	186	98	185	99	186	99	187	98	174
<i>C. tropicalis</i>	98	142	98	146	100	146	99	142	98	142	98	136
<i>C. glabrata</i>			94	51	92	51	98	50	33	51	100	48
<i>C. parapsilosis</i>	100	30	93	29	97	29	97	30	97	30	100	30

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen urin pasien ICU adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, dan *Candida glabrata*. Sensitivitas untuk semua golongan anti jamur pada *Candida albicans*, *Candida tropicalis* masih di atas 75% (kotak hijau). Pada *Candida glabrata* didapatkan sensitivitas anti jamur masih di atas 75% untuk sebagian besar golongan anti jamur, kecuali fluconazole.

Jenis spesimen : cairan pleura
 Asal ruangan : ICU
 Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 203 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	5	55,6
2	<i>Candida tropicalis</i>	2	22,2
3	<i>Candida glabrata</i>	1	11,1
4	<i>Debaryomyces hansenii</i>	1	11,1
Total		9	100

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen cairan pleura pasien ICU adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, dan *Candida glabrata*.

Jenis spesimen : cairan asites

Asal ruangan : ICU

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 204 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	6	75
2	<i>Candida tropicalis</i>	2	25
Total		8	100

Isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen cairan asites pasien ICU adalah *Candida albicans* dan *Candida tropicalis*.

4.2.2 PICU

Jenis spesimen : darah

Asal ruangan : PICU

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 205 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah PICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida parapsilosis</i>	9	52,9
2	<i>Candida albicans</i>	5	29,4
3	<i>Meyerozyma guilliermondii</i>	1	5,9
4	<i>Candida tropicalis</i>	1	5,9
5	<i>Candida zeylanoides</i>	1	5,9
Total		17	100

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : PICU

Lokasi : semua rumah sakit

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 206 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah PICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	16	45,7
2	<i>Candida tropicalis</i>	16	45,7
3	<i>Candida parapsilosis</i>	2	5,7
4	<i>Candida glabrata</i>	1	2,9
Total		35	100

Jenis spesimen : urin

Asal ruangan : PICU

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 207 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin PICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida tropicalis</i>	11	44
2	<i>Candida albicans</i>	8	32
3	<i>Candida parapsilosis</i>	6	24
Total		25	100

Jenis spesimen : cairan serebrospinal

Asal ruangan : PICU

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 208 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal PICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	1	100
Total		1	100

4.2.3 NICU

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : NICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 209 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah NICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida parapsilosis</i>	70	100
Total		70	100

Tabel 210 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah dari NICU semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. parapsilosis</i>	96	68	99	68	99	68	97	68	97	68	98	63

Isolat jamur terbanyak yang diisolasi dari darah pasien NICU adalah *Candida parapsilosis*. *Candida parapsilosis* memiliki sensitivitas di atas 75% untuk semua golongan anti jamur (kotak hijau)

Jenis spesimen : saluran napas bawah
Asal ruangan : NICU
Lokasi : semua rumah sakit

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 211 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah NICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Organisme	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	6	37,5
2	<i>Candida tropicalis</i>	4	25
3	<i>Candida parapsilosis</i>	3	18,8
4	<i>Trichomonascus ciferrii</i>	1	6,3
5	<i>Candida glabrata</i>	1	6,3
6	<i>Candida lusitaniae</i>	1	6,3
Total		16	100

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : NICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 212 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin NICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	3	60
2	<i>Candida parapsilosis</i>	1	20
3	<i>Candida tropicalis</i>	1	20
Total		5	100

Jenis spesimen : cairan asites
Asal ruangan : NICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 213 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites NICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida tropicalis</i>	1	100
Total		1	100

4.2.4 NON ICU

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : ruang rawat inap non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 214 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	69	29,6
2	<i>Candida parapsilosis</i>	65	27,9
3	<i>Candida tropicalis</i>	64	27,5
4	<i>Candida glabrata</i>	35	15,0
Total		233	100

Tabel 215 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	91	58	97	57	85	59	100	57	100	58	98	54
<i>C. parapsilosis</i>	95	63	92	64	97	63	98	63	98	63	98	57
<i>C. tropicalis</i>	94	54	98	56	98	56	100	51	98	51	98	50
<i>C. glabrata</i>			93	30	97	31	100	31	16	31	100	28

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen darah pasien ruang rawat inap non - ICU adalah *Candida albicans*, *Candida parapsilosis* dan *Candida tropicalis*. Sensitivitas untuk semua golongan anti jamur masih di atas 75% (kotak hijau) untuk semua spesies jamur tersebut.

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : non ICU

Lokasi : semua rumah sakit

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 216 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	1165	52,3
2	<i>Candida tropicalis</i>	573	25,7
3	<i>Candida glabrata</i>	184	8,3
4	<i>Candida dubliniensis</i>	120	5,4
5	<i>Papiliotrema laurentii</i>	54	2,4
6	<i>Debaryomyces hansenii</i>	49	2,2
7	<i>Candida parapsilosis</i>	43	1,9
8	<i>Pichia kudriavzevii</i>	41	1,8
Total		2229	100

Tabel 217 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	91	1092	97	1039	95	1091	99	1064	99	1064	97	1019
<i>C. tropicalis</i>	89	523	98	533	99	539	99	528	98	530	98	513
<i>C. glabrata</i>			98	169	95	180	98	169	24	169	98	169
<i>C. dubliniensis</i>	71	84	100	118	99	118	100	3	100	3	90	115
<i>P. laurentii</i>	100	2	100	3	100	2	IR	IR	IR	IR	100	1
<i>D. hansenii</i>	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1		
<i>C. parapsilosis</i>	89	37	95	37	97	39	92	37	92	37	97	35
<i>P. kudriavzevii</i>			100	37	89	37	95	39	49	39	0	39

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen saluran napas bawah pasien non - ICU adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis* dan *Candida glabrata*. Sensitivitas untuk semua golongan anti jamur masih di atas 75% (kotak hijau) untuk *Candida albicans* dan *Candida tropicalis*. Pada *Candida glabrata* didapatkan sensitivitas anti jamur masih di atas 75% untuk sebagian besar golongan anti jamur, kecuali fluconazole.

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 218 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	456	43,6
2	<i>Candida tropicalis</i>	323	30,9
3	<i>Candida glabrata</i>	162	15,5
4	<i>Candida parapsilosis</i>	69	6,6
5	<i>Debaryomyces hansenii</i>	35	3,3
Total		1045	100

Tabel 219 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	97	366	98	362	96	363	99	364	99	363	98	326
<i>C. tropicalis</i>	96	256	98	256	100	257	99	255	99	256	100	242
<i>C. glabrata</i>			93	155	92	156	95	157	28	156	98	151
<i>C. parapsilosis</i>	93	60	90	59	93	58	98	60	98	60	93	60
<i>D. hansenii</i>	50	2	50	2	100	1					100	1

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen urin ruang rawat inap non - ICU adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis* dan *Candida glabrata*. Sensitivitas untuk semua golongan anti jamur masih di atas 75% (kotak hijau) untuk *Candida albicans* dan *Candida tropicalis*. Pada *Candida glabrata* didapatkan sensitivitas anti jamur masih di atas 75% untuk sebagian besar golongan anti jamur, kecuali fluconazole.

Jenis spesimen : cairan serebrospinal

Asal ruangan : non ICU

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 220 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Cryptococcus neoformans</i>	2	66,7
2	<i>Candida albicans</i>	1	33,3
Total		3	100

Jenis spesimen : cairan pleura
Asal ruangan : Non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 221 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	%
1	<i>Candida tropicalis</i>	5	50
2	<i>Candida parapsilosis</i>	2	20
3	<i>Candida albicans</i>	1	10
4	<i>Candida glabrata</i>	1	10
5	<i>Meyerozyma guilliermondii</i>	1	10
Total		10	100

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen cairan pleura ruang rawat inap non - ICU adalah *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, dan *Candida albicans*.

Jenis spesimen : cairan asites
Asal ruangan : Non ICU
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 222 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites ruang rawat inap non ICU semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	6	60
2	<i>Candida tropicalis</i>	2	20
3	<i>Meyerozyma guilliermondii</i>	1	10
4	<i>Candida parapsilosis</i>	1	10
Total		10	100

4.2.5 RAWAT JALAN/POLIKLINIK/IGD

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 223 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	7	28
2	<i>Candida tropicalis</i>	7	28
3	<i>Cryptococcus neoformans</i>	5	20
4	<i>Candida parapsilosis</i>	3	12
5	<i>Candida sp.</i>	1	4
6	<i>Candida duobushaemulonii</i>	1	4
7	<i>Candida glabrata</i>	1	4
Total		25	100

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD

Lokasi : semua rumah sakit

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 224 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	101	73,7
2	<i>Candida tropicalis</i>	36	26,3
Total		137	100

Tabel 225 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	98	90	99	84	93	90	100	87	100	85	99	84
<i>C. tropicalis</i>	89	28	96	28	100	28	100	28	100	27	96	28

Isolat jamur terbanyak dari spesimen saluran napas bawah pasien rawat jalan/poliklinik/IGD adalah *Candida albicans*. Sensitivitas untuk semua golongan anti jamur masih di atas 75% (kotak hijau) untuk *Candida albicans*.

Jenis spesimen : urin

Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD

Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 226 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	36	42,4
2	<i>Candida tropicalis</i>	22	25,9
3	<i>Candida glabrata</i>	12	14,1
4	<i>Candida parapsilosis</i>	5	5,9
5	<i>Papiliotrema laurentii</i>	3	3,5
6	<i>Trichosporon asahii</i>	2	2,4
7	<i>Trichomonascus ciferrii</i>	1	1,2
8	<i>Candida dubliniensis</i>	1	1,2
9	<i>Pichia kudriavzevii</i>	1	1,2
10	<i>Candida lusitaniae</i>	1	1,2
12	<i>Diutina rugosa</i>	1	1,2
Total		85	100

Tabel 227 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	100	27	100	27	96	27	100	26	100	26	96	27

Tiga isolat jamur terbanyak berturut-turut dari spesimen urin pasien rawat jalan/poliklinik/IGD adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis* dan *Candida glabrata*.

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 228 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Cryptococcus neoformans</i>	1	100,0
Total		1	100

Jenis spesimen : cairan pleura
Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 229 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida tropicalis</i>	1	100,0
Total		1	100

Isolat jamur terbanyak dari spesimen cairan pleura pasien rawat jalan adalah *Candida tropicalis*.

Jenis spesimen : cairan asites
Asal ruangan : rawat jalan/poliklinik/IGD
Lokasi : semua rumah sakit

Tabel 230 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites ruang rawat jalan/poliklinik/IGD semua rumah sakit tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	%
1	<i>Candida albicans</i>	3	100
Total		3	100

Isolat jamur terbanyak dari spesimen cairan asites pasien rawat jalan adalah *Candida albicans*.

4.3 Pola jamur dan antibiogram berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2022

4.3.1 Pola jamur dan antibiogram rumah sakit kelas A berdasarkan jenis spesimen tahun 2022

4.3.1.1 Spesimen darah

Jenis spesimen	: darah
Asal ruangan	: seluruh ruangan
Lokasi	: Rumah sakit kelas A

Tabel 231 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida glabrata</i>	164	34,5
2	<i>Candida tropicalis</i>	141	29,7
3	<i>Candida albicans</i>	107	22,5
4	<i>Candida parapsilosis</i>	63	13,3
Total		475	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida glabrata*, *Candida tropicalis*, dan *Candida albicans*.

Tabel 232 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTI JAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Candida glabrata</i>			98	48	100	49	98	49	20	49	100	49
<i>Candida tropicalis</i>	96	91	97	93	97	92	98	89	97	89	98	89
<i>Candida albicans</i>	94	126	98	125	92	125	99	125	99	126	98	124
<i>Candida parapsilosis</i>	94	159	91	157	96	156	98	159	97	159	98	157

4.3.1.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas A

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 233 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	1370	49,0
2	<i>Candida tropicalis</i>	717	25,7
3	<i>Candida glabrata</i>	239	8,6
4	<i>Candida dubliniensis</i>	163	5,8
5	<i>Papiliotrema laurentii</i>	70	2,5
6	<i>Candida parapsilosis</i>	65	2,3
7	<i>Debaryomyces hansenii</i>	65	2,3
8	<i>Pichia kudriavzevii</i>	57	2,0
9	<i>Trichomonascus ciferrii</i>	49	1,8
Total		2795	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis* dan *Candida glabrata*.

Tabel 234 Pola kepekaan anti jamur spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas A tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	92	1253	97	1251	96	1252	100	1259	99	1262	98	1243
<i>C. tropicalis</i>	90	643	98	662	99	661	99	654	98	656	98	651
<i>C. glabrata</i>			98	231	98	230	98	232	22	232	99	233
<i>C. dubliniensis</i>	70	106	99	158	99	160	100	3	100	3	91	158
<i>C. laurentii</i>	100	5	100	5	100	2	IR	IR	IR	IR	100	2
<i>C. parapsilosis</i>	95	58	92	60	95	60	95	60	95	60	98	57
<i>D. hansenii</i>	100	1	100	1	100	1					100	1
<i>P. kudriavzevii</i>			100	50	86	50	96	53	49	53	0	53
<i>T. ciferrii</i>			87	47	75	47						

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

4.3.1.3 Spesimen urin

Jenis spesimen	: urin
Asal ruangan	: seluruh ruangan
Lokasi	: rumah sakit kelas A

Tabel 235 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	608	40,5
2	<i>Candida tropicalis</i>	456	30,3
3	<i>Candida glabrata</i>	198	13,2
4	<i>Candida parapsilosis</i>	100	6,7
5	<i>Debaryomyces hansenii</i>	52	3,5
6	<i>Trichosporon asahii</i>	49	3,3
7	<i>Papiliotrema laurentii</i>	40	2,7
Total		2081	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, dan *Candida glabrata*.

Tabel 236 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin di rumah sakit kelas A tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	97	469	99	467	99	465	99	469	100	469	99	462
<i>C. tropicalis</i>	97	358	98	362	100	361	99	357	99	359	99	353
<i>C. glabrata</i>			97	186	96	186	97	185	29	186	100	185
<i>C. parapsilosis</i>	96	88	91	87	93	86	98	89	98	89	96	89
<i>D. hansenii</i>	33	3	33	3	100	1					100	1
<i>T. asahii</i>	100	1	100	1								
<i>P. laurentii</i>	100	3	100	3			IR	IR	IR	IR		

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR
	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

4.3.1.4 Spesimen cairan serebrospinal

Jenis spesimen : cairan serebrospinal
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 237 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Cryptococcus neoformans</i>	2	67,3
2	<i>Candida albicans</i>	1	33,3
Total		3	100

Isolat terbanyak adalah *Cryptococcus neoformans*

4.3.1.5 Spesimen cairan pleura

Jenis spesimen : cairan pleura
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 238 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida tropicalis</i>	7	35
2	<i>Candida albicans</i>	6	30
3	<i>Candida glabrata</i>	2	10
4	<i>Meyerozyma guilliermondii</i>	1	5
5	<i>Candida parapsilosis</i>	1	5
6	<i>Penicillium sp.</i>	1	5
7	<i>Candida sake</i>	1	5
8	<i>Debaryomyces hansenii</i>	1	5
Total		20	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida tropicalis*, *Candida albicans*, dan *Candida glabrata*.

4.3.1.6 Spesimen cairan asites

Jenis spesimen : cairan asites
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : rumah sakit kelas A

Tabel 239 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen cairan asites di rumah sakit kelas A tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	11	78,6
2	<i>Candida tropicalis</i>	5	35,7
3	<i>Meyerozyma guilliermondii</i>	1	7,1
4	<i>Candida parapsilosis</i>	1	7,1
5	<i>Trichosporon sp.</i>	1	7,1
Total		14	100

Isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida albicans*

4.3.2 Pola jamur dan antibiogram rumah sakit kelas B berdasarkan jenis spesimen tahun 2022

4.3.2.1 Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : Rumah sakit kelas B

Tabel 240 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	27	29,3
2	<i>Candida parapsilosis</i>	22	23,9
3	<i>Candida tropicalis</i>	21	22,8
4	<i>Candida glabrata</i>	8	8,7
5	<i>Candida parapsilosis complex</i>	3	3,3
6	<i>Papiliotrema laurentii</i>	2	2,2
7	<i>Candida sp.</i>	2	2,2
8	<i>Cryptococcus neoformans</i>	2	2,2
9	<i>Candida duobushaemulonii</i>	1	1,1
10	<i>Candida dubliniensis</i>	1	1,1
11	<i>Meyerozyma guilliermondii</i>	1	1,1
12	<i>Yarrowia lipolytica</i>	1	1,1
13	<i>Diutina rugosa</i>	1	1,1
Total		92	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*, dan *Candida tropicalis*.

4.3.2.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas B

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 241 Pola jamur yang diisolasi dari saluran napas bawah di rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	404	56
2	<i>Candida tropicalis</i>	216	30
3	<i>Candida glabrata</i>	101	14
Total		721	100

Isolat terbanyak adalah, *Candida albicans*.

Tabel 242 Pola kepekaan anti jamur spesimen darah di rumah sakit kelas B tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	95	383	97	260	85	376	96	304	96	298	87	245
<i>C. tropicalis</i>	95	204	98	174	90	199	99	181	99	181	93	141
<i>C. glabrata</i>			95	39	65	100	97	39	23	39	100	38

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
	IR
	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

4.3.2.3 Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 243 Pola jamur yang diisolasi dari urin di rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	139	56,3
2	<i>Candida tropicalis</i>	77	31,2
3	<i>Candida glabrata</i>	31	12,6
Total		247	100

Isolat terbanyak adalah *Candida albicans*.

Tabel 244 Pola kepekaan anti jamur spesimen urin di rumah sakit kelas B tahun 2022

JAMUR	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIJAMUR / % S											
	Fluconazole		Voriconazole		Amphotericin B		Micafungin		Caspofungin		Flucytosine	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>C. albicans</i>	96	116	94	110	91	113	97	110	96	110	91	70
<i>C. tropicalis</i>	97	60	98	60	97	61	95	58	97	58	98	42
<i>C. glabrata</i>			62	29	70	30	87	31	27	30	91	23

	%S 0-49
	%S 50-75
	%S 76-100
IR	Intrinsik Resistan
	Antibiotik tidak diuji
	Jumlah <30 isolat

4.3.2.4 Spesimen cairan serebrospinal

Jenis spesimen : cairan serebrospinal

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : Rumah sakit kelas B

Tabel 245 Pola jamur yang diisolasi dari cairan serebrospinal di rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Jamur	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	1	50
2	<i>Cryptococcus neoformans</i>	1	50
Total		2	100

4.3.2.5 Spesimen cairan pleura

Jenis spesimen : cairan pleura

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 246 Pola jamur yang diisolasi dari cairan pleura di rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida parapsilosis</i>	1	50
2	<i>Candida tropicalis</i>	1	50
Total		2	100

4.3.2.6 Spesimen cairan asites

Jenis spesimen : cairan asites

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : rumah sakit kelas B

Tabel 247 Pola jamur yang diisolasi dari cairan asites di rumah sakit kelas B tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	5	100
Total		5	100

4.3.3 Pola jamur dan antibiogram rumah sakit kelas C berdasarkan jenis spesimen tahun 2022

4.3.3.1 Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : rumah sakit kelas C

Tabel 248 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas C tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida duobushaemulonii</i>	1	50
2	<i>Candida glabrata</i>	1	50
Total		2	100

4.3.3.2 Spesimen saluran napas bawah

Jenis spesimen : saluran napas bawah
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : rumah sakit kelas C

Candida sp merupakan flora normal saluran napas. Ditemukannya *Candida sp* dari kultur spesimen saluran napas bawah harus diinterpretasi dengan hati-hati, kultur tidak bisa membedakan apakah *Candida sp* ini kontaminasi, kolonisasi atau penyebab. Data ini ditampilkan untuk memberikan gambaran prevalensi jenis *Candida* serta pola kepekaannya.

Tabel 249 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen saluran napas bawah di rumah sakit kelas C tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	15	65
2	<i>Candida tropicalis</i>	4	17
3	<i>Candida parapsilosis</i>	2	9
4	<i>Papiliotrema laurentii</i>	1	4
5	<i>Trichomonascus ciferrii</i>	1	4
Total		23	100

Tiga isolat terbanyak berturut-turut adalah *Candida albicans*, dan *Candida tropicalis* dan *Candida parapsilosis*.

4.3.3.3 Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : Rumah sakit kelas C

Tabel 250 Pola jamur yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas C tahun 2022

No	Jamur	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Candida albicans</i>	4	100
Total		4	100

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Buku “**Pola Patogen dan Antibiogram di Indonesia Tahun 2022**” ini memuat hasil analisis pola patogen dan antibiogram yang disusun oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI). Analisis tersebut telah dilakukan terhadap **54.668 isolat** bakteri yang diperoleh dari kultur darah (16.194 isolat), spesimen saluran napas bawah (22.113 isolat), urin (14.331 isolat), cairan tubuh (2.070 isolat). Data diperoleh dari **70 rumah sakit** di Indonesia meliputi 22 (31,4%) rumah sakit kelas A, 37 (52,9%) rumah sakit kelas B, 11 (15,7%) rumah sakit kelas C di Indonesia dengan penanggung jawab laboratorium seorang dokter spesialis mikrobiologi klinik. RS tersebar di 15 provinsi yang berlokasi di tujuh pulau besar di Indonesia.

Buku ini terdiri dari enam bab. Bab I berisi pendahuluan yang mencakup lokasi penelitian dan jumlah isolat pada surveilans ini. Bab I juga memuat metode penumpulan data pada survei ini dan bagaimana analisis data dilakukan. Bab II membahas pola bakteri dan antibiogram yang ditampilkan dalam bentuk tabel daftar isolat terbanyak disertai dengan tabel peta kuman (antibiogram). Analisis pola bakteri dan antibiogram dibagi berdasarkan jenis spesimen, jenis ruangan, kelas RS dan regional wilayah di Indonesia. Bab III menjelaskan tentang tujuh patogen prioritas WHO. Pada bab III ini kami menampilkan tren prevalensi patogen prioritas WHO dari tahun 2020-2022 (**Grafik 3**), sebaran berdasarkan spesimen, kelas RS dan regional. Pada bab ini kami juga menampilkan pola kepekaan untuk masing-masing bakteri prioritas WHO (**Grafik 10 – 15**). Bab IV membahas tentang pola jamur dan kepekaan berdasarkan spesimen, ruangan dan kelas RS.

Secara umum, **isolat bakteri yang paling sering ditemukan dari berbagai spesimen** adalah *Klebsiella pneumoniae* (darah, saluran napas bawah, dan cairan pleura), diikuti oleh *Escherichia coli* (urin dan cairan asites), *Staphylococcus aureus* (cairan perikardium dan cairan sendi), dan *Acinetobacter baumannii complex* (cairan serebrospinal). **Distribusi patogen prioritas WHO di seluruh rumah sakit yang tersering ditemukan** adalah *Escherichia coli 3rd generation cephalosporin resistant* (66%) dan *Acinetobacter baumannii complex* resistan *carbapenem* (59%) diikuti oleh *Klebsiella pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant* (52%), *Pseudomonas aeruginosa carbapenem resistant* (25%), *methicillin-resistant*

Staphylococcus aureus (MRSA) (34%), *Klebsiella pneumoniae carbapenem resistant* (17%), dan *Escherichia coli carbapenem resistant* (6%). Prevalensi patogen prioritas WHO pada tahun 2022 menunjukkan **penurunan** dibandingkan dengan tahun 2020 dan 2021 **kecuali** *Klebsiella pneumoniae carbapenem resistant* dan *Escherichia coli 3rd generation cephalosporin resistant* menunjukkan peningkatan.

Patogen prioritas WHO yang sering ditemukan memiliki **pola yang sama baik di RS kelas A dan kelas B** berdasarkan hasil kultur dan uji kepekaan antibiotik dari spesimen saluran napas bawah, darah, dan urin. Hampir seluruh prevalensi patogen prioritas WHO yang dianalisis **terbanyak pada RS kelas A kecuali** *P.aeruginosa carbapenem resistant*. Distribusi patogen prioritas WHO yang dominan tersebut meliputi dari **spesimen saluran napas bawah** adalah *Escherichia coli 3rd generation cephalosporin resistant*, dari **spesimen darah dan urin** adalah *Escherichia coli* dan *Klebsiella pneumoniae 3rd generation cephalosporin resistant* dan *Acinetobacter baumannii carbapenem resistant*.

Prevalensi MRSA dan *Escherichia coli 3rd generation cephalosporin resistant* dari kultur darah sebagai indikator resistansi antimikroba dalam *Sustainable Development Goal Monitoring Framework* adalah berturut-turut 34% (RS Kelas A: 34%; RS kelas B: 0%; RS kelas C: 26%) dan 66% (RS Kelas A: 73%; RS kelas B: 50%; RS kelas C: 80%). Dibandingkan dengan tahun 2020, terdapat penurunan prevalensi MRSA, namun tidak terdapat penurunan prevalensi *Escherichia coli* resistan terhadap cephalosporin generasi ke-3 dari kultur darah

Distribusi patogen prioritas WHO **berdasarkan wilayah geografi** menunjukkan *Klebsiella pneumoniae* dan *Escherichia coli 3rd generation cephalosporin resistant* terbanyak ditemukan di wilayah Sumatera (72% dan 81%), *Klebsiella pneumoniae*-, *Escherichia coli*, dan *Acinetobacter baumannii complex carbapenem resistant* paling banyak ditemukan di wilayah DKI Jakarta (37%, 13%, dan 77%), *Pseudomonas aeruginosa-carbapenem resistant* terbanyak ditemukan di wilayah Sulawesi (46%), dan MRSA terbanyak ditemukan di wilayah Sumatera (60%). Untuk wilayah Papua walaupun jumlah isolatnya kurang dari 30 namun telah ditemukan seluruh patogen prioritas WHO kecuali *Pseudomonas aeruginosa -carbapenem resistant*.

Disimpulkan bahwa patogen prioritas utama WHO yang merupakan *multidrug resistant organisms (WHO Priorities)* telah banyak ditemukan di semua kelas rumah sakit di Indonesia dengan **dominasi bakteri yang resistan terhadap cephalosporin generasi ke-3 dan *Acinetobacter baumannii carbapenem resistant***. Berdasarkan hasil tersebut maka perlu

dipertimbangkan upaya penguatan jejaring tim pencegahan dan pengendalian infeksi serta tim penatagunaan antimikroba antar rumah sakit di Indonesia.

Pemeriksaan kultur sering kali dilakukan saat pasien mengalami perburukan kondisi klinis, sehingga antibiogram tidak menggambarkan patogen yang sesungguhnya dan identifikasi patogen yang diperoleh di komunitas atau diperoleh di rumah sakit menjadi kabur. Oleh karena itu interpretasi antibiogram untuk keperluan penyusunan Pedoman Penggunaan Antibiotik di Rumah Sakit harus dilakukan dengan sangat hati-hati.

5.2 Saran

Jumlah rumah sakit yang terlibat dalam surveilans pola patogen dan antibiogram di rumah sakit di Indonesia semakin banyak sehingga diperlukan sistem teknologi informasi yang dapat membantu merekam dan menganalisis data dari rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- American Society of Microbiology 2014, Microbiology Mentoring Package: Culture reading.
- Clinical and Laboratory Standards Institute 2014, Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptibility Test Data; Approved Guideline-Fourth Edition.
- Clinical and Laboratory Standards Institute 2023, M-100 Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; 33rd edition.
- Isenberg HR, Essential Procedures for Clinical Microbiology, second edition, Washington, DC: American Society for Microbiology, 2016.
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2021, Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba 2020-2024.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesi (PAMKI). Surveilans Resistansi Antibiotik Rumah Sakit Kelas A dan B di Indonesia tahun 2020. Jakarta: Deep Publish; 2021.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi (PAMKI). 2021. Surveilans resistansi antibiotik Rumah Sakit di Indonesia Tahun 2021. Diunduh dari <https://pamki.or.id/download/buku-surveilans-resistansi-antibiotik-rumah-di-indonesia-tahun-2021/?wpdmdl=1467&refresh=6476044f85b1a168545595>. Diakses tanggal September 2023.
- Soebandrio A, Saptawati L, Prasetyo DS, Rahmiati, Puspandari N, Pedoman Nasional Penyusunan Antibiogram PAMKI, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, 2020.
- World Health Organization 2015, Global antimicrobial resistance surveillance system: manual for early implementation.

