

DATA RESISTENSI ANTIBIOTIK INDONESIA TAHUN 2024

POLA PATOGEN DAN ANTIBIOGRAM

PERHIMPUNAN DOKTER SPESIALIS
MIKROBIOLOGI KLINIK INDONESIA (PAMKI)
2025

Data Resistensi Antibiotik Indonesia Tahun 2024: Pola Patogen dan Antibiogram

Penyusun

Prof. Anis Karuniawati, dr., Sp.MK(K), Ph.D
Dr. dr. Wani Devita Gunardi, Sp.MK(K)
Dr. dr. Dewi Anggraini, Sp.MK(K)
dr. Dewi Santosaningsih, Ph.D, Sp.MK
Dr. dr. Leli Saptawati, Sp.MK(K)
dr. Cahyarini, Sp.MK(K)
dr. Pristiawan Navy Endraputra, M.Ked.Klin, Sp.MK
dr. Lusiya Ningsih, M.Ked.Klin, Sp.MK
dr. Thomas Robertus, Sp.MK
dr. Rosantia Sarassari, M.Ked.Klin, Sp.MK, Ph.D
dr. Luh Inta Prilandari, Sp.MK
dr. Evira Tiyakusuma, Sp.MK
dr. Wasista Hanung Pujangga, Sp.MK
dr. Yulanda Marta Lena, Sp.MK
dr. Puteri Lotusia Nurulummi
dr. Leopold Sampetua Hutabarat
M. Rayhan Fathur Rahman, S.Stat
Oksi Al Hadi, S.Stat

**PERHIMPUNAN DOKTER SPESIALIS MIKROBIOLOGI KLINIK INDONESIA
(PAMKI)
2025**

TIM PENELITI/ SURVEILANS

dr. Ade Dharmawan, Sp.MK
dr. Adinta Anandani, Sp.MK
dr. Agustin Agnes, Sp.MK
Prof. dr. Amin Soebandrijo Wardoyo Koesoemo, Ph.D, Sp.MK(K)
dr. Andini Wulandari, Sp.MK
dr. Andrew Adhytia Lieputra Sp.MK
dr. Angela Ch M Nusatia, Sp.MK(K)
dr. Ardath Herland S., Sp.MK
dr. Cherry Siregar, M.Kes, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Dessy Kurnia Sari, Sp.MK
dr. Dewi Purbaningsih, Sp.MK
dr. Dewi Retnoningsih, Sp. MK., Subsp.Mik(K)
dr. Dewi Yana, Sp.MK
dr. Dian Oktavianti Putri, Sp.MK
dr. Diani Dwi Indrasari, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Dimas Seto Prasetyo, Sp.MK(K)
dr. Domas Fitria Widyasari, Sp.MK
dr. Donatila Mano S, Sp.MK
dr. Donnaries Hangga Kusuma, Sp.MK
Dr. dr. Angky Budianti, Sp.MK(K)
Dr. dr. Dewi Anggraini, Sp.MK(K)
Dr. dr. Dian Rachmawati, M.Kes., M.Ked.Klin., Sp.MK
Dr. dr. Erike A. Suwarsono, Sp.MK
Dr. dr. Etty Fitria Ruliatna, Sp.MK(K)
Dr. dr. Fadhilah, Sp.MK(K)
Dr. dr. Inayati, M.Kes., Sp.MK
Dr. dr. Leli Saptawati, Sp.MK(K)
Dr. dr. Linosefa, Sp.MK
Dr. dr. Ludhang Pradipta Rizki, M.Biotech, Sp.MK(K)
Dr. dr. Rina Yunita, Sp.MK(K)
Dr. dr. Wani Devita Gunardi, Sp.MK(K)
dr. Eckert Simata Uli Hutapea, Sp.MK
dr. Elita Devina, Sp.MK
dr. Ella Permatasari Wibowo, Sp.MK
dr. Endang Rahmawati, Sp.MK
dr. Enty, Sp.MK
dr. Erizka Rivani, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Faisal Akbar, Sp.MK

dr. Febriana Aquaresta, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Fidriati Olivia Manongga, Sp.MK
dr. Filly Mandalie, Sp.MK
dr. Hesty Lusinta, Sp.MK
dr. Hilda Rifiana, Sp.MK
dr. I Gede Wahyu Toya Pratama, Sp.MK
dr. I Kadek Bayu Adhy Candra, Sp.MK
dr. I Nyoman Arnatha, Sp.MK
dr. I Wayan Agus Gede Manik Saputra, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Iin Maemunah, Sp.MK
dr. Ika Nurvidha Mahayanthi Mantra, Sp.MK
dr. Inayati, Sp.MK
dr. Indra Andrianto Lesmana, Sp.MK
dr. Irma Nur Sukmawati, Sp.MK
dr. Isa Bella, Sp.MK
dr. Ishak Samuel Wuwuti, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Iva Puspitasari, Sp.MK(K)
dr. Ivan Yanong, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Ivanna, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Jihan Samira, M.Pd.Ked., Sp.MK
dr. Julyadharma, Sp.MK
dr. Kadek Suryawan, M.Kes., Sp.MK
dr. Kian Sinanjung, Sp.MK
dr. Lasma Susi, Sp.MK
dr. Leonardus Widyatmoko, Sp.MK
dr. Lina Herliyana, Sp.MK
dr. Lisa Tenriesa M, M.MedSc., Sp.MK
dr. Lisa Yuliantiningsih, Sp.MK
dr. Livya Holiwono, Sp.MK
dr. Maria Silvia Merry, M.Sc., Sp.MK
dr. Marwoto, M.Sc., Sp.MK
dr. Maryani, M.Si., Sp.MK
dr. Masfiah, M.Si.Med., Sp.MK
dr. Mayawati E. S. Mewo, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Merry Ambarwulan, Sp.MK
dr. Merry Puspita., M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Moh Erwin Indrakusuma, Sp.MK
dr. Muhammad Amin, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Munawaroh Pasaribu, Sp.MK, MH, MMRS
dr. Neneng Dewi Kurniati, Sp.MK

dr. Ni Luh Indrayani, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Ni Luh Ranthi Kurniawathi, Sp.MK
dr. Nicolas Layanto, Sp.MK
dr. Nie Nie, Sp.MK
Prof. Dr. dr. Ni Nyoman Sri Budayanti, Sp.MK(K)
dr. Nita Nurhidayati, Sp.MK
dr. Novan Adi Setiawan, Sp.MK
dr. Novita Arbianti, Sp.MK
dr. Nurima Diyah Puji Hastuti, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Nurina Risanty, M.Kes., Sp.MK
dr. Pelpina Bormasa, Sp.MK
dr. Pepy Dwi Endraswari, M.Si., Sp.MK(K)
dr. Prajayanti Palulun, Sp.MK
dr. R. Lia Kusumawati, M.Biomed., Ph.D, Sp.MK(K)
dr. Rebriarina Hapsari, M.Sc., Sp.MK(K)
dr. Rendra Bramanthi, Sp.MK(K)
dr. Rina Normanita, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Risa Agustina, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Rivia Gina Rahmawaty, Sp.MK
dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D, Sp.MK(K)
dr. Rosantia Sarassari, M.Ked.Klin., Ph.D, Sp.MK
dr. Saidatul Hayati, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Simon Yosonegoro Liem, Sp.MK, MHKes
dr. Siwipeni Irmawanti Rahayu M.Biomed., Sp.MK
dr. Sofiana Anis Sahara, Sp.MK
dr. Sunaryati Sudigdoadi, Sp.MK(K), MS
dr. Suratno Lulut Ratnoglik, M.Biomed., Ph.D, Sp.MK(K)
dr. Surya Darma, Sp.MK
dr. Swiandini Kumala, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. T. Robertus, Sp.MK
dr. Tommyeko Hasudungan Damanik, Sp.MK
dr. Tryna Tania, M.Sc., Sp.MK
dr. Tutri Handayani, Sp.MK
dr. Ufi Dewintera, Sp.MK
dr. Umi Salamah, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Vera Yuanita, M.Ked.Klin., Sp.MK
dr. Verawati Sulaiman, MPH, Sp.MK
dr. Wasista Hanung Pujangga, Sp.MK
dr. Wira Widjaya Lindarto, M.Ked.Klin., Sp.MK
Prof. Dr. dr. Yeva Rosana, MS, Sp.MK(K)

dr. Yoeke Dewi Rasita, Sp.MK
dr. Yulanda Marta Lena, Sp.MK
dr. Yulia Rosa Saharman, Ph.D, Sp.MK(K)
dr. Yurika Pramanan Diah, Sp.MK
Prof. Dr. dr. Zinatul Hayati, Sp.MK(K)

Terima kasih kepada Pimpinan Rumah Sakit yang berpartisipasi dalam kegiatan Surveilans Pola Patogen dan Resistensi Antimikroba di Indonesia Tahun 2025 sebagai berikut:

No	Nama Rumah Sakit	Kota/Kabupaten	Provinsi	Nama Penanggung Jawab Laboratorium Mikrobiologi
1	RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo	Jakarta Pusat	DKI Jakarta	dr. Suratno Lulut Ratnoglik, M.Biomed., Ph.D, Sp.MK(K)
2	RSUP Persahabatan	Jakarta Timur	DKI Jakarta	dr. Merry Ambarwulan, Sp.MK
3	RS Fatmawati	Jakarta Selatan	DKI Jakarta	dr. Livya Holiwono, Sp.MK
4	RSPI Sulianti Saroso	Jakarta Utara	DKI Jakarta	dr. Verawati Sulaiman, MPH, Sp.MK
5	RS Pusat Otak Nasional Prof dr. Mahar Mardjono	Jakarta Timur	DKI Jakarta	dr. Endang Rahmawati, Sp.MK
6	RSUP H Adam Malik	Medan	Sumatera Utara	dr. Cherry Siregar, M.Kes, MKed.Klin., Sp.MK
7	RSUP DR. M Djamil Padang	Padang	Sumatera Barat	dr. dr. Linosefa, Sp.MK
8	RS Mohammad Hoesin	Palembang	Sumatera Selatan	dr. Erizka Rivani, M.Ked.Klin., Sp.MK
9	RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung	Kota Bandung	Jawa Barat	dr. Leonardus Widyatmoko, Sp.MK
10	RS Goenawan Partowidigdo	Kab Bogor	Jawa Barat	dr. Iin Maemunah, Sp.MK
11	RS dr. Kariadi	Semarang	Jawa Tengah	dr. Iva Puspitasari, Sp.MK(K)
12	RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro	Klaten	Jawa Tengah	dr. Hesty Lusinta, Sp.MK
13	RS Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah	Denpasar	Bali	dr. Ni Luh Indr.ayani, M.Ked.Klin., Sp.MK
14	RSUP Prof. dr. R. D Kandou	Manado	Sulawesi Utara	dr. Julyadharma, Sp.MK
15	RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar	Makassar	Sulawesi Selatan	Dr. dr. Fadhilah, Sp.MK(K)
16	RS Sardjito	Sleman	D.I. Yogyakarta	dr. Andini Wulandari, Sp.MK
17	RSUP dr. Sitanala	Kota tangerang	Banten	dr. Nie Nie Sp.MK
18	Rs Johannes Leimena	Ambon	Maluku	dr. Pelpina Bormasa, Sp.MK
19	RS Soerojo Magelang	Kota Magelang	Jawa Tengah	dr. Nurina Risanty, M. Kes, Sp.MK
20	RSPAD Gatot Soebroto	Jakarta	DKI Jakarta	dr. Lisa Yuliantiningsih, Sp.MK.
21	RS Universitas Airlangga	Surabaya	Jawa Timur	Pepy Dwi Endraswari, dr., M.Si., Sp.MK (K)
22	RSP Universitas Hasanuddin	Makassar	Sulawesi Selatan	dr. Lisa Tenriesa M., M.MedSc., Sp.MK
23	RS Universitas Indonesia	Depok	Jawa Barat	dr. Dimas Seto Prasetyo, Sp.MK(K)
24	RSU Universitas Muhammadiyah Malang	Kabupaten Malang	Jawa Timur	dr. Irma Nur Sukmawati, Sp.MK
25	Rumah Sakit Universitas Brawijaya (RSUB)	Malang	Jawa Timur	dr. Siwipeni Irmawanti Rahayu M.Biomed., Sp.MK
26	Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret	Sukoharjo	Jawa Tengah	Maryani, dr., M.Si., Sp.MK

27	RS Akademik UGM	Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	dr. Domas Fitria Widyasari, Sp.MK
28	RS Prof. Chairuddin P. Lubis Universitas Sumatera Utara	Medan	Sumatera Utara	dr. R. Lia Kusumawati, MBiomed, Sp.MK(K), PhD
29	RSUD Tarakan	Jakarta	DKI Jakarta	dr. Lasma Susi, Sp.MK
30	RSUD Dr. Zainoel Abidin	Banda Aceh	Aceh	Prof. Dr. dr. Zinatul Hayati Sp.MK (K)
31	RSUD dr. Soetomo Surabaya	Surabaya	Jawa Timur	Wira Widjaya Lindarto, dr., M.Ked.Klin., Sp.MK
32	RSUD Dr. Saiful Anwar	Malang	Jawa Timur	dr. Nurima Diyah Puji Hastuti, Sp.MK, Mked.Klin
33	RSUD Dr. Moewardi	Surakarta	Jawa Tengah	Dr. Leli Saptawati, dr., Sp.MK(K)
34	RSUD Ulin Banjarmasin	Banjarmasin	Kalimantan Selatan	dr. Munawaroh Pasaribu, Sp.MK, MH, MMRS
35	RSUD Arifin Achmad	Pekanbaru	Riau	dr. Yulanda Marta Lena, Sp.MK
36	RSUD Abdoel Wahab Sjahanie	Samarinda	Kalimantan Timur	Dr. dr. Dian Rachmawati, M.Kes., M.Ked.Klin., Sp.MK
37	RSUD Labuang Baji	Makassar	Sulawesi Selatan	dr.Rizalinda Sjahril, M.Sc, Ph.D, Sp.MK(K)
38	RSUD Bagas Waras	Klaten	Jawa Tengah	dr. Dessy Kurnia Sari, Sp.MK
39	RSUD Bali Mandara	Denpasar	Bali	dr. I Wayan Agus Gede Manik Saputra, M.Ked.Klin, Sp.MK
40	RSUD Bangkinang	Kampar	Riau	dr. Dewi Yana, Sp.MK
41	RSUD Bangli	Bangli	Bali	dr. I Nyoman Arnatha, Sp MK
42	RSUD Kabupaten Buleleng	Buleleng	Bali	dr. Ni Luh Ranthi Kurniawathi, Sp.MK
43	RSUD dr. M. Ashari Pemalang	Pemalang	Jawa Tengah	dr. Inayati, Sp.MK
44	RSUD dr. Soedarso	Pontianak	Kalimantan Barat	dr. Risa Agustina,MKed.Klin.,Sp.MK
45	RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur	Kota Madiun	Jawa Timur	dr. Yurika Pramanan Diah, Sp.MK
46	RSUD dr. Soeroto	Ngawi	Jawa Timur	dr. Muhammad Amin Sp.MK. MKed.Klin
47	RSUD dr. Agoesdjani Ketapang	Ketapang	Kalimantan Barat	dr. Simon Yosonegoro Liem, Sp.MK, MHKes
48	RSUD dr. Fauziah	Bireuen	Aceh	dr. Faisal Akbar, Sp.MK
49	RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Bandar Lampung	Lampung	dr. Lina Herliyana, Sp.MK
50	RSUD dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan	Pamekasan	Jawa Timur	dr. Swiandini Kumala, M.Ked.Klin.,Sp.MK
51	RSUD dr. Iskak Tulungagung	Tulungagung	Jawa Timur	dr. Rendra Bramanthi Sp.MK(K)
52	RSUD DR. R. Soedjono	Kabupaten Lombok Timur	Nusa Tenggara Barat	dr. Saidatul Hayati, M.Ked.Klin., Sp.MK
53	RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo	Balikpapan	Kalimantan Timur	dr. Ivanna,MKed.Klin.,Sp.MK
54	RSUD dr. M Haulussy Ambon	Ambon	Maluku	dr. Prajayanti Palulun, Sp.MK
55	RSUD Haji Provinsi Jawa Timur	Surabaya	Jawa Timur	dr. Novita Arbianti, Sp.MK
56	RSUD JP Wanane Sorong	Kabupaten Sorong	Papua Barat Daya	dr. Ishak Samuel Wuwuti, M.Med Klin., Sp.MK

57	RSUD Kabupaten Jombang	Jombang	Jawa Timur	dr. Merry Puspita., M.Ked.Klin., Sp.MK
58	RSUD Kabupaten Klungkung	Klungkung	Bali	dr. I Kadek Bayu Adhy Candr.a, Sp.MK.
59	RSUD Kajen	Kabupaten Pekalongan	Jawa Tengah	dr. Novan Adi Setiawan, Sp.MK
60	RSUD Kota Yogyakarta	Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	dr. Kian Sinanjung, Sp.MK
61	RS Bhayangkara TK I PUSDOKKES POLRI	Jakarta Timur	DKI Jakarta	dr. Ufi Dewintera, Sp.MK
62	RSUD Mohammad Noer Pamekasan	Pamekasan	Jawa Timur	dr. Swiandini Kumala, M.Ked.Klin.,Sp.MK
63	RSUD Nganjuk	Nganjuk	Jawa timur	dr. Diani Dwi Indrasari, Sp.MK,MKed.Klin
64	RSUD Ngudi Waluyo Wlingi	Kabupaten Blitar	Jawa Timur	dr. Sofiana Anis Sahara, Sp.MK
65	RSUD Palangka Raya	Palangka Raya	Kalimantan Tengah	dr. Mayawati E.S.Mewo, M.Ked.Klin., Sp.MK
66	RSUD Panglima Sebaya	Paser	Kalimantan Timur	dr. Rivia Gina Rahmawaty, Sp.MK
67	RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes	Kota Kupang	Nusa Tenggara Timur	dr. Fidriati Olivia Manongga, Sp.MK
68	RSUD Ratu Aji Putri Botung	Penajam Paser Utara	Kalimantan Timur	dr. Umi Salamah, M.Ked.Klin, Sp.MK
69	RSUD RT Notopuro Sidoarjo	Sidoarjo	Jawa Timur	dr. Elita Devina,Sp.MK
70	RSUD Sanjiwani	Kabupaten Gianyar	Bali	dr. Kadek Suryawan, MKes, Sp.MK
71	RSUD Sayang Cianjur	Kabupaten Cianjur	Jawa Barat	dr. Indra Andrianto Lesmana, Sp.MK
72	RSUD Tanjungpinang	Tanjungpinang	Kepulauan Riau	dr. Dian Oktavianti Putri Sp.MK
73	RSUD Tidar Magelang	Kota Magelang	Jawa Tengah	dr. Tutri Handayani, Sp.MK
74	RSUD Waled	Kabupaten Cirebon	Jawa Barat	dr. Moh Erwin Indrakusuma, Sp.MK
75	RSUD Wangaya	Kota Denpasar	Bali	dr. I Gede Wahyu Toya Pratama,Sp.MK
76	RSUD Wates	Kulon Progo	D.I. Yogyakarta	dr. Ella Permatasari Wibowo, Sp.MK
77	RSD Gunung Jati Kota Cirebon	Kota Cirebon	Jawa Barat	dr. Moh Erwin Indrakusuma, Sp.MK
78	RS PT Pelni	Jakarta Barat	DKI Jakarta	dr. Yulia Rosa Saharman, Sp.MK(K). PhD.
79	RS Pusat Pertamina	Jakarta Selatan	DKI Jakarta	dr. Jihan Samira,M.Pd.Ked,Sp.MK
80	Eka Hospital Bekasi	Kabupaten Bekasi	Jawa Barat	dr. Nicolas Layanto, Sp.MK
81	Eka Hospital Cibubur	Kabupaten Bogor	Jawa Barat	dr. Nicolas Layanto, Sp.MK
82	Eka Hospital BSD	Tangerang Selatan	Banten	Dr. dr. Wani Devita Gunardi, Sp.MK(K)
83	Eka Hospital Pekanbaru	Pekanbaru	Riau	Dr. dr. Dewi Anggraini, Sp.MK(K)
84	Bethsaida Hospital Gading Serpong	Kabupaten Tangerang	Banten	dr. Tommyeko Hasudungan Damanik, Sp.MK
85	Mayapada Hospital Jakarta Selatan	Jakarta Selatan	DKI Jakarta	dr. Ade Dharmawan, Sp.MK
86	Mayapada Hospital Tangerang	Kota Tangerang	Banten	dr. Donnaries Hangga Kusuma, Sp.MK
87	MRCCC Siloam Semanggi	Jakarta Selatan	DKI Jakarta	dr. Isa Bella, Sp.MK

88	Murni Teguh Memorial Hospital Medan	Medan	Sumatera Utara	dr. R. Lia Kusumawati, MBIomed, PhD, Sp.MK(K)
89	RS Adi Husada Undaan Wetan Surabaya	Surabaya	Jawa Timur	dr. Ivan Yanong, M.Ked.Klin., Sp.MK
90	RS Baptis Kediri	Kota Kediri	Jawa Timur	dr. Vera Yuanita, MKedKlin, Sp.MK
91	RS dr. Moch Soewandhie	Surabaya	Jawa timur	dr. Rina Normanita, M.ked.klin, Sp.MK
92	RS Dr. Suyoto Pusrehab Kemhan	Jakarta Selatan	DKI Jakarta	dr. Wasista Hanung Pujangga, Sp.MK
93	RS Grandmed	Lubuk Pakam/Deli Serdang	Sumatera Utara	Dr. dr. Rina Yunita Sp.MK (K)
94	RS HUSADA	Jakarta pusat	DKI Jakarta	dr. Andrew Adhytia Lieputra Sp.MK
95	RS Islam A. Yani Surabaya	Surabaya	Jawa Timur	dr. Neneng Dewi Kurniati, Sp.MK
96	RS Islam Sultan Agung Semarang	Semarang	Jawa Tengah	dr. Masfiah, M.Si.Med., Sp.MK
97	RS JIH	Sleman	D.I. Yogyakarta	Ludhang Pradipta Rizki, Dr.dr., M.Biotech, Sp.MK(K)
98	RS Mitra Keluarga Gading Serpong	Tangerang	Banten	dr. Donatila Mano S, Sp.MK
99	RS Mitra Keluarga Kelapa Gading	Jakarta	DKI Jakarta	dr. Ardath Herland S., Sp.MK
100	RS Mitra Keluarga Kemayoran	Jakarta	DKI Jakarta	dr. Ardath Herland S., Sp.MK
101	RS Panti Rapih	Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	dr. Maria Silvia Merry, MSc, Sp.MK
102	RS Paru Ario Wirawan Salatiga	Salatiga	Jawa Tengah	dr. Dewi Purbaningsih, Sp.MK
103	RS PKU Muhammadiyah Gamping Sleman	Sleman	D.I. Yogyakarta	Dr. dr. Inayati M.Kes.Sp.M.K.
104	RS PKU Muhammadiyah Surakarta	Surakarta	Jawa Tengah	Marwoto, dr., MSc., Sp.MK
105	RS Premier Bintaro	Tangerang Selatan	Banten	Dr. dr. Angky Budianti, Sp.MK(K)
106	RS Premier Jatinegara	Jakarta Timur	DKI Jakarta	dr. Tommyeko Hasudungan Damanik, Sp.MK
107	RS Royal Taruma	Jakarta Barat	DKI Jakarta	dr. Enty, Sp.MK
108	RS Santa Maria Pekanbaru	Pekanbaru	Riau	dr. Eckert Simata Uli Hutapea, Sp.MK
109	RS Santosa Bandung Central	Bandung	Jawa Barat	dr. Sunaryati Sudigdoadi, dr. Sp.MK(K), MS
110	RS Sari Asih Ciledug	Tangerang	Banten	Dr. dr. Angky Budianti, Sp.MK(K)
111	RS Sari Asih Cipondoh	Tangerang	Banten	Dr. dr. Angky Budianti, Sp.MK(K)
112	RS Sari Asih Ciputat	Tangerang Selatan	Banten	Dr.dr.Erike A.Suwarsono, Sp.MK
113	RS Sari Asih Sangiang	Tangerang	Banten	Dr. dr. Angky Budianti, Sp.MK(K)
114	RS Sari Asih Serang	Serang	Banten	Dr. dr. Angky Budianti, Sp.MK(K)
115	RS Siloam Denpasar	Badung	Bali	Prof. dr. dr. Ni Nyoman Sri Budayanti, Sp.MK(K)
116	RS Siloam Sriwijaya Palembang	Palembang	Sumatera Selatan	dr. Febriana Aquaresta, M.Ked.Klin, Sp.MK

117	RS Siloam Hospitals Surabaya	Surabaya	Jawa Timur	Hilda Rifiana dr.,Sp.MK
118	RS Siloam Yogyakarta	Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Ludhang Pradipta Rizki, Dr.dr., M.Biotech, Sp.MK(K)
119	RS St Carolus	Jakarta	DKI Jakarta	dr. Angela Ch M Nusatia, Sp.MK(K)
120	RS UMMI Bogor	Kota Bogor	Jawa Barat	dr. Rosantia Sarassari, Sp.MK., MKedKlin., Ph.D
121	RS Awal Bros Pekanbaru	Kota Pekanbaru	Riau	dr. Surya Darma, Sp.MK
122	RS Wava Husada	Kabupaten Malang	Jawa Timur	Dr. dr. Etty Fitria Ruliatna, Sp.MK (K)
123	RS Hermina Bekasi	Kota Bekasi	Jawa Barat	dr. Nita Nurhidayati, Sp.MK
124	RSI Pekajangan Pekalongan	Pekalongan	Jawa Tengah	dr. Novan Adi Setiawan, Sp.MK
125	RSI Siti Hajar	Sidoarjo	Jawa Timur	dr. Dewi Retnoningsih, Sp. MK., Subsp. Mik. (K)
126	RSU Aminah Blitar	Kota Blitar	Jawa Timur	dr. Sofiana Anis Sahara, Sp.MK
127	RSU Hermina Jatinegara	Jakarta Timur	DKI Jakarta	Prof.Dr.dr.Yeva Rosana, MS, Sp.MK(K)
128	RSU Payangan	Gianyar	Bali	dr. Ika Nurvidha Mahayanthi Mantra, S.Ked, Sp.MK
129	RSU Regina Maris	Medan	Sumatera Utara	dr. Tryna Tania, Sp.MK, MSc
130	Rumah Sakit Nasional Diponegoro	Semarang	Jawa Tengah	dr. Rebriarina Hapsari, M.Sc., Sp.MK(K)
131	Siloam Hospitals Kebon Jeruk	Jakarta Barat	DKI Jakarta	dr. T. Robertus, Sp.MK
132	Siloam Hospital Bogor	Bogor	Jawa Barat	dr. Adinta Anandani, Sp.MK
133	Siloam Hospital Kupang	Kota kupang	Nusa Tenggara Timur	dr. Fidriati Olivia Manongga, Sp.MK
134	Siloam Hospitals TB Simatupang	Jakarta Selatan	DKI Jakarta	dr. T. Robertus, Sp.MK
135	RS Siloam Makassar	Makassar	Sulawesi Selatan	dr. Yoeke Dewi Rasita,Sp.MK
136	Tzu Chi Hospital	Jakarta Utara	DKI Jakarta	dr. Agustin Agnes, Sp.MK
137	RS Hermina Depok	Depok	Jawa Barat	dr. Wasista Hanung Pujangga, Sp.MK
138	RS Pondok Indah Jakarta	Jakarta Selatan	DKI Jakarta	Prof. Amin Soebandrijo Wardojo Koesoemo, dr., Ph.D, Sp.MK(K)
139	RS Mitra Keluarga Depok	Depok	Jawa Barat	dr.Filly Mandalie, Sp.MK

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas terselesaikannya buku **Data Resistensi Antibiotik Indonesia Tahun 2024: Pola Patogen dan Antibiogram**. Buku ini menyajikan pola patogen, data antibiogram, serta prevalensi *Multidrug Resistant Organisms* (WHO priorities) di Indonesia, hasil surveilans yang dilakukan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI) melalui kegiatan *Surveillance of Indonesian Network for Antimicrobial Resistance (SINAR)*, bekerja sama dengan Kementerian Kesehatan RI dalam menyediakan data GLASS WHO.

Surveilans AMR menjadi strategi penting untuk memantau dinamika patogen dan resistensi antibiotik, sekaligus menjadi dasar penyusunan pedoman penggunaan antibiotik, kebijakan pengendalian infeksi, serta penyediaan antibiotik nasional. Data ini juga membantu klinisi dalam menentukan terapi empirik yang lebih tepat.

Tahun 2025, cakupan sentinel meningkat signifikan menjadi 139 rumah sakit dari berbagai kelas, sehingga menghasilkan data yang lebih komprehensif dan representatif. Kami berharap buku ini memperkaya data AMR nasional, menjadi acuan bagi penyusunan antibiogram rumah sakit sesuai standar internasional, serta mendukung Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA).

Semoga buku ini bermanfaat bagi tenaga kesehatan, rumah sakit, dan masyarakat Indonesia. Saran dan masukan sangat kami harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang, serta agar surveilans ini dapat terus dilakukan secara rutin dengan cakupan yang semakin luas.

Penyusun

SAMBUTAN KETUA PENGURUS PUSAT PAMKI

Segala upaya telah dilakukan untuk menekan percepatan peningkatan resistensi antimikroba di tingkat global, regional, dan nasional termasuk di Indonesia. Dukungan dalam bentuk dana, peningkatan kapasitas sumber daya, serta pemikiran para ahli bertaraf internasional telah diperoleh Pemerintah Indonesia dari berbagai pihak, baik penyandang dana internasional maupun industri farmasi/alat kesehatan/alat laboratorium. Untuk mengetahui dampak berbagai intervensi sesuai program pengendalian resistensi antimikroba yang telah dilakukan, maka dibutuhkan data berkesinambungan diantaranya adalah surveilans mikroba patogen dan kepekaannya terhadap antimikroba. Selain itu hasil surveilans tersebut juga bermanfaat untuk merencanakan intervensi yang lebih baik di masa yang akan datang serta dapat menjadi rujukan bagi industri dalam pengembangan antimikroba baru ataupun alat deteksi mikroba resisten di berbagai fasilitas layanan kesehatan,

PAMKI sebagai organisasi profesi di bidang mikrobiologi klinik memiliki tanggung jawab dalam penyediaan data surveilans mikroba patogen dan kepekaannya terhadap antimikroba di Indonesia. Hasil surveilans dalam bentuk antibiogram telah disusun sejak 2021 hingga tahun ini, dari berbagai rumah sakit dengan beberapa strata layanan. Kami sangat bersyukur bahwa sejak 2020 hingga 2024 jumlah rumah sakit yang berkontribusi data meningkat secara signifikan, yaitu 24 RS mengumpulkan data tahun 2020 (SINAR 2021); 51 RS untuk data tahun 2021 (SINAR 2022); 70 RS untuk data tahun 2022 (SINAR 2023); 75 RS untuk data 2023 (SINAR 2024); dan 139 RS mengumpulkan data tahun 2024 (SINAR 2025). Kegiatan ini diharapkan dapat terus terlaksana di masa yang akan datang dan semakin banyak rumah sakit yang dapat berkontribusi data.

Penyusunan antibiogram ini juga mendapat dukungan penuh dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Secara paralel PAMKI bekerja sama dengan KEMENKES RI juga mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk pelaporan GLASS (*Global Antimicrobial resistance and use Surveilans System*) kepada WHO. Kami sangat berterimakasih kepada KEMENKES RI atas kerja sama yang telah terjalin sejak tahun lalu.

Apresiasi dan penghargaan setinggi-tingginya kami sampaikan kepada jajaran pimpinan 139 rumah sakit yang telah memberikan izin pengumpulan data ini. Terima kasih diucapkan juga kepada seluruh anggota tim surveilans dan editor buku antibiogram yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk selalu memberikan yang terbaik bagi negeri kita. Semoga keberadaan buku antibiogram ini dapat menjadi pedoman bagi para pengambil kebijakan, meningkatkan kualitas pemeriksaan mikrobiologi klinik, memudahkan klinisi untuk memilih terapi yang sesuai, dan keselamatan pasien sebagai tujuan akhir.

Jakarta, November 2025

Prof. dr. Anis Karuniawati, PhD, Sp.MK(K)
Ketua Umum PP PAMKI

Data Resistensi Antibiotik Indonesia Tahun 2024: Pola Patogen dan Antibiogram

Bisa diunduh di
<https://sinar.pamki.or.id>

DAFTAR ISI

PENYUSUN.....	ii
TIM PENELITIAN/ SURVEILANS.....	iii
RS YANG TERLIBAT.....	v
KATA PENGANTAR.....	xii
SAMBUTAN KETUA PENGURUS PUSAT PAMKI.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR GAMBAR.....	xxv
DAFTAR ANTIBIOTIK YANG DIUJI.....	xxvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1. Tujuan.....	2
1. 2. Metode pengumpulan data.....	3
1.3 Metode analisis data.....	5
1.3.1. Pola bakteri dan antibiogram.....	5
1.3.2. Patogen Prioritas.....	6
BAB II POLA BAKTERI DAN ANTIBIOGRAM.....	1
2.1 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit berdasarkan jenis spesimen tahun 2024.....	1
2.1.1. Spesimen darah.....	1
2.1.2 Spesimen respiratori.....	5
2.1.3 Spesimen urin.....	9
2.1.4 Spesimen cairan serebrospinal.....	12
2.1.5 Spesimen cairan pleura.....	14
2.1.6 Spesimen cairan sendi.....	16
2.1.7 Persentase sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari masing-masing spesimen.....	18
2.1.8 Spesimen feses.....	20
2.1.9 Spesimen genital.....	21
BAB III POLA BAKTERI DAN ANTIBIOGRAM.....	22
3.1 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit dari spesimen darah tahun 2024.....	22
3.1.1. Ruangan ICU.....	22

3.1.2. Ruang PICU	24
3.2.1. Ruang NICU	26
3.1.3. Ruang NON-ICU.....	28
3.1.4. Ruang Rawat Jalan	31
3.2 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit dari sampel respiratori tahun 2024.....	33
3.2.1. Ruang ICU	33
3.2.2. Ruang PICU	36
3.2.3. Ruang NICU	38
3.2.4. Ruang NON-ICU.....	40
3.2.5. Ruang Rawat Jalan	43
3.3 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit dari spesimen urin tahun 2024	45
3.3.1. Ruang ICU.....	45
3.3.2. Ruang PICU	47
3.3.2. Ruang NICU	49
3.3.4. Ruang NON-ICU.....	50
3.3.5. Ruang Rawat Jalan	52
3.4 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit kelas A tahun 2024.....	54
3.4.1. Spesimen darah	54
3.4.2. Spesimen respiratori.....	57
3.4.3. Spesimen urin.....	61
3.5 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit kelas B tahun 2024.....	63
3.5.1. Spesimen darah	63
3.5.2. Spesimen respiratori.....	65
3.5.3. Spesimen urin.....	68
3.6 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit kelas C tahun 2024	70
3.6.1. Spesimen darah	70
3.6.2. Spesimen respiratori.....	72
3.6.3. Spesimen urin.....	74
3.7 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024.....	76
3.7.1. Spesimen darah	76
3.7.2. Spesimen urin.....	78
3.7.3. Spesimen respiratori.....	80

3.8	Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024	83
3.8.1.	Spesimen darah	83
3.8.2.	Spesimen urin.....	86
3.8.3.	Spesimen respiratori.....	89
3.9	Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024	93
3.9.1.	Spesimen darah	93
3.9.2.	Spesimen urin.....	95
3.9.3.	Spesimen respiratori.....	97
3.10	Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024	99
3.10.1.	Spesimen darah	99
3.10.2.	Spesimen urin.....	101
3.10.3.	Spesimen respiratori.....	103
3.11	Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	105
3.11.1.	Spesimen darah	105
3.11.2.	Spesimen urin.....	107
3.11.3.	Spesimen respiratori.....	109
3.12	Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Papua-Maluku tahun 2024	111
3.12.1.	Spesimen darah	111
3.12.2.	Spesimen urin.....	113
3.12.3.	Spesimen respiratori.....	114
BAB IV PATOGEN PRIORITAS WHO.....		115
4.1	Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen, di seluruh ruangan di seluruh rumah sakit tahun 2024	115
4.2	Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen darah di seluruh ruangan di seluruh rumah sakit tahun 2024.....	118
4.3	Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen respiratori di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024	119
4.4	Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen urin di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024.....	120
4.5	Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan serebrospinal di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024.....	121

4.6 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan pleura di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024	122
4.7 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan sendi di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024	123
4.8 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2024	124
4.9 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di seluruh ruangan di rumah sakit kelas A tahun 2024	126
4.10 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di seluruh ruangan di rumah sakit kelas B tahun 2024	128
4.11 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di seluruh ruangan di rumah sakit kelas C tahun 2024	130
4.12 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2024	132
4.13 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sumatera tahun 2024	134
4.14 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Jawa tahun 2024	135
4.15 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Kalimantan tahun 2024	136
4.16 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sulawesi tahun 2024	137
4.17 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	138
4.18 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Papua-Maluku tahun 2024	139
BAB V PERSENTASE KEPEKAAN BAKTERI PRIORITAS WHO TERHADAP BEBERAPA ANTIBIOTIK	140
5.1 Bakteri <i>Klebsiella pneumonia</i> Resistensi Sefalosporin Generasi Ketiga	140
5.2 Bakteri <i>Escherichia coli</i> Resistensi Sefalosporin Generasi Ketiga	141
5.3 Bakteri <i>Klebsiella pneumoniae</i> Resistensi Karbapenem	142
5.4 Bakteri <i>Escherichia coli</i> Resistensi Karbapenem	143
5.5 Bakteri <i>Acinetobacter baumannii</i> Resistensi Karbapenem	144
5.6 Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Resistensi Karbapenem	145
5.7 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> Resistensi Metisilin (MRSA)	146
BAB VI PENUTUP	147

6.1	Ringkasan.....	147
6.2	Rekomendasi.....	155
DAFTAR PUSTAKA.....		156

DAFTAR TABEL

TABEL 1 Daftar singkatan dan golongan antibiotik yang diuji	xxvii
TABEL 2. 1 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2024..	1
TABEL 2. 2 Antibiotogram spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2024	3
TABEL 2. 3 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di semua rumah sakit tahun 2024	5
TABEL 2. 4 Antibiotogram spesimen respiratori di semua rumah sakit tahun 2024.....	7
TABEL 2. 5 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2024	9
TABEL 2. 6 Antibiotogram spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2024.....	10
TABEL 2. 7 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2024.....	12
TABEL 2. 8 Antibiotogram spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2024	13
TABEL 2. 9 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2024	14
TABEL 2. 10 Antibiotogram spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2024.....	15
TABEL 2. 11 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2024	16
TABEL 2. 12 Antibiotogram spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2024	17
TABEL 2. 13 Antibiotogram <i>Salmonella spp.</i> dan <i>Shigela spp.</i> dari spesimen feses di semua rumah sakit tahun 2024.....	20
TABEL 2. 14 Antibiotogram <i>N.gonorrhoeae</i> dari swab genital di semua rumah sakit tahun 2024	21
TABEL 3.1 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024.....	22
TABEL 3.2 Antibiotogram spesimen darah di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	23
TABEL 3.3 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di PICU dari semua rumah sakit tahun 2024	24
TABEL 3.4 Antibiotogram spesimen darah di PICU dari semua rumah sakit tahun 2024	25
TABEL 3.5 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di NICU dari semua rumah sakit tahun 2024	26
TABEL 3.6 Antibiotogram spesimen darah di NICU dari semua rumah sakit tahun 2024.....	27
TABEL 3.7 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024.....	28
TABEL 3.8 Antibiotogram spesimen darah di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	29
TABEL 3.9 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024.....	31
TABEL 3.10 Antibiotogram spesimen darah di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024	32
TABEL 3.11 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	33
TABEL 3.12 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	34

TABEL 3.13 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ruang PICU dari semua rumah sakit tahun 2024.....	36
TABEL 3.14 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang PICU dari semua rumah sakit tahun 2024	37
TABEL 3.15 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ruang NICU dari semua rumah sakit tahun 2024.....	38
TABEL 3.16 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang NICU dari semua rumah sakit tahun 2024	39
TABEL 3.17 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	40
TABEL 3.18 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	41
TABEL 3.19 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024	43
TABEL 3.20 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024	44
TABEL 3.21 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	45
TABEL 3.22 Antibiotogram spesimen urin di ruang ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	46
TABEL 3.23 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di PICU dari semua rumah sakit tahun 2024	47
TABEL 3.24 Antibiotogram spesimen urin di ruang PICU dari semua rumah sakit tahun 2024 ...	48
TABEL 3.25 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di NICU dari semua rumah sakit tahun 2024	49
TABEL 3.26 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024.....	50
TABEL 3.27 Antibiotogram spesimen urin di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024	51
TABEL 3.28 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024.....	52
TABEL 3.29 Antibiotogram spesimen urin di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024	53
TABEL 3.30 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2024	54
TABEL 3.31 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit kelas A tahun 2024	55
TABEL 3.32 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di rumah sakit kelas A tahun 2024	57
TABEL 3.33 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit kelas A tahun 2024	59
TABEL 3.34 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas A tahun 2024	61
TABEL 3.35 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit kelas A tahun 2024	62
TABEL 3.36 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas B tahun 2024	63
TABEL 3.37 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit kelas B tahun 2024	64

TABEL 3.38 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di rumah sakit kelas B tahun 2024	65
TABEL 3.39 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit kelas B tahun 2024	66
TABEL 3.40 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas B tahun 2024	68
TABEL 3.41 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit kelas B tahun 2024	69
TABEL 3.42 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas C tahun 2024	70
TABEL 3.43 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit kelas C tahun 2024	71
TABEL 3.44 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di rumah sakit kelas C tahun 2024	72
TABEL 3.45 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit kelas C tahun 2024	73
TABEL 3.46 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas C tahun 2024	74
TABEL 3.47 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit kelas C tahun 2024	75
TABEL 3.48 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Sumatera tahun 2024... ..	76
TABEL 3.49 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024	77
TABEL 3.50 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Sumatera tahun 2024.....	78
TABEL 3.51 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024.....	79
TABEL 3.52 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Sumatera tahun 2024	80
TABEL 3.53 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024	81
TABEL 3.54 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Jawa tahun 2024.....	83
TABEL 3.55 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024.....	84
TABEL 3.56 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Jawa tahun 2024	86
TABEL 3.57 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024.....	87
TABEL 3.58 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Jawa tahun 2024 ...	89
TABEL 3.59 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024.....	91
TABEL 3. 60 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Kalimantan tahun 2024	93
TABEL 3.61 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024 ...	94
TABEL 3.62 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Kalimantan tahun 2024 ...	95
TABEL 3.63 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024	96
TABEL 3.64 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Kalimantan tahun 2024	97
TABEL 3.65 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024	98
TABEL 3.66 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Sulawesi tahun 2024....	99
TABEL 3.67 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024.....	100
TABEL 3.68 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Sulawesi tahun 2024	101
TABEL 3.69 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024.....	102
TABEL 3.70 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Sulawesi tahun 2024	103
TABEL 3.71 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024	104

TABEL 3.72 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	105
TABEL 3.73 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	106
TABEL 3.74 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	107
TABEL 3.75 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	108
TABEL 3.76 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	109
TABEL 3.77 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	110
TABEL 3.78 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Papua-Maluku tahun 2024	111
TABEL 3.79 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Papua-Maluku tahun 2024	112
TABEL 3.80 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Papua-Maluku tahun 2024	113
TABEL 3.81 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Papua-Maluku tahun 2024	114
TABEL 4.1 Sebaran patogen prioritas WHO tahun 2020, 2021, 2022, 2023 dan 2024.....	115
TABEL 4.2 Sebaran patogen prioritas pada spesimen darah WHO tahun 2022, 2023 dan 2024	118
TABEL 4.3 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen respiratori tahun 2022, 2023 dan 2024	119
TABEL 4.4 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen urin tahun 2022, 2023 dan 2024	120
TABEL 4.5 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan serebrospinal	121
TABEL 4.6 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan pleura	122
TABEL 4.7 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan sendi	123
TABEL 4.8 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2024.....	124
TABEL 4.9 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas A..	126
TABEL 4.10 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2024	127
TABEL 4.11 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas B	128
TABEL 4.12 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas B tahun 2024	129
TABEL 4.13 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas C tahun 2022, 2023 dan 2024	130
TABEL 4.14 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas C tahun 2024	131
TABEL 4.15 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2024	132
TABEL 4.16 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sumatera tahun 2024.....	134

TABEL 4.17 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Jawa tahun 2024	135
TABEL 4.18 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Kalimantan tahun 2024	136
TABEL 4.19 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sulawesi tahun 2024	137
TABEL 4.20 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	138
TABEL 4.21 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Papua-Maluku tahun 2024	139

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. 1 Sebaran RS yang Menjadi Senter SINAR di 24 Provinsi di Indonesia.....	4
GAMBAR 1. 2 Alur Pelaksanaan Surveilans	8
GAMBAR 2. 1 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen darah.....	18
GAMBAR 2. 2 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen respiratori	18
GAMBAR 2. 3 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen urin	18
GAMBAR 2. 4 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal	19
GAMBAR 2. 5 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen cairan pleura	19
GAMBAR 2. 6 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen cairan sendi.....	19
GRAFIK 4. 1 Sebaran patogen prioritas WHO tahun 2020, 2021, 2022, 2023 dan 2024.....	117
GRAFIK 4. 2 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen darah tahun 2022, 2023 dan 2024	118
GRAFIK 4. 3 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen respiratori tahun 2022, 2023 dan 2024	119
GRAFIK 4. 4 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen urin tahun 2022, 2023 dan 2024	120
GRAFIK 4. 5 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan serebrospinal	121
GRAFIK 4. 6 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan pleura tahun 2022, 2023 dan 2024	122
GRAFIK 4. 7 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan sendi tahun 2022, 2023 dan 2024	123
GRAFIK 4. 8 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan Kelas Rumah Sakit Tahun 2024	125
GRAFIK 4. 9 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas A tahun 2022, 2023 dan 2024	126
GRAFIK 4. 10 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2024	127
GRAFIK 4. 11 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas B tahun 2022, 2023 dan 2024	128
GRAFIK 4. 12 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas B tahun 2024	129
GRAFIK 4. 13 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas C tahun 2022, 2023 dan 2024	130
GRAFIK 4. 14 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas C tahun 2024.....	131
GRAFIK 4. 15 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2024	133
GRAFIK 4. 16 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sumatera tahun 2024.....	134
GRAFIK 4. 17 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Jawa tahun 2024	135
GRAFIK 4. 18 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Kalimantan tahun 2024	136
GRAFIK 4. 19 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sulawesi tahun 2024	137
GRAFIK 4. 20 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024	138
GRAFIK 4. 21 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Papua-Maluku tahun 2024	139

GRAFIK 5. 1 Pola kepekaan antibiotik <i>Klebsiella pneumonia</i> Resisten Sefalosporin Generasi Ketiga di semua rumah sakit tahun 2024.....	140
GRAFIK 5. 2 Pola kepekaan antibiotik <i>Escherichia coli</i> Resisten Sefalosporin Generasi Ketiga di semua rumah sakit tahun 2024.....	141
GRAFIK 5. 3 Pola kepekaan antibiotik <i>Klebsiella pneumonia</i> Resisten Karbapenem di semua rumah sakit tahun 2024	142
GRAFIK 5. 4 Pola kepekaan antibiotik <i>Escherichia coli</i> Resisten Karbapenem di semua rumah sakit tahun 2024.....	143
GRAFIK 5. 5 Pola kepekaan antibiotik <i>Acinetobacter baumannii</i> Resisten Karbapenem di semua rumah sakit tahun 2024	144
GRAFIK 5. 6 Pola kepekaan antibiotik <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Resisten Karbapenem di semua rumah sakit tahun 2024	145
GRAFIK 5. 7 Pola kepekaan antibiotik <i>Staphylococcus aureus</i> Resisten Metisilin (MRSA) di semua rumah sakit tahun 2024.....	146
GAMBAR 6.1 Sebaran bakteri pada spesimen klinis.....	149
GAMBAR 6.2 Rasio isolat bakteri terhadap populasi berdasarkan wilayah	153
GRAFIK 6.1 Jumlah rumah sakit sentinel SINAR dan provinsi tahun 2020-2025.....	148
GRAFIK 6.2 Jumlah isolat bakteri tahun 2020-2025.....	148
GRAFIK 6.3 Tren patogen prioritas WHO tahun 2020-2024	151
GRAFIK 6.4 Patogen prioritas WHO di ruang intensif dan non intensif.....	152
GRAFIK 6.5 Persentase patogen prioritas WHO berdasarkan wilayah.....	154
GRAFIK 6.6 Persentase patogen prioritas WHO berdasarkan kelas rumah sakit.....	154

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>1st Generation Cephalosporin</i>
8	FOX	<i>Cefoxitin</i>	<i>2nd Generation Cephalosporin</i>
9	CXM	<i>Cefuroxime</i>	<i>2nd Generation Cephalosporin</i>
10	CFM	<i>Cefixime</i>	<i>2nd generation Cephalosporin</i>
11	CSL	<i>Cefoperazone-sulbactam</i>	<i>3rd generation Cephalosporin /Betalactamase inhibitor</i>
12	CZA	<i>Ceftazidime-avibactam</i>	<i>3rd generation Cephalosporin /Betalactamase inhibitor</i>
13	CRO	<i>Ceftriaxone</i>	<i>3rd generation Cephalosporin</i>
14	CTX	<i>Cefotaxime</i>	<i>3rd generation Cephalosporin</i>
15	CAZ	<i>Ceftazidime</i>	<i>3rd generation Cephalosporin</i>
16	FEP	<i>Cefepime</i>	<i>4th generation Cephalosporin</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	CIP	<i>Ciprofloxacin</i>	<i>Fluoroquinolone</i>
25	LVX	<i>Levofloxacin</i>	<i>Fluoroquinolone</i>
26	MXF	<i>Moxifloxacin</i>	<i>Fluoroquinolone</i>
27	AZM	<i>Azithromycin</i>	<i>Macrolide</i>

28	ERY	<i>Erythromycin</i>	<i>Macrolide</i>
29	CLI	<i>Clindamycin</i>	<i>Lincosamide</i>
30	SXT	<i>Trimethoprim/Sulfamethoxazole</i>	<i>Sulfonamide</i>
31	TCY	<i>Tetracycline</i>	<i>Tetracycline</i>
32	DOX	<i>Doxycycline</i>	<i>Tetracycline</i>
33	TGC	<i>Tigecycline</i>	<i>Tetracycline</i>
34	MNO	<i>Minocycline</i>	<i>Tetracycline</i>
35	VAN	<i>Vancomycin</i>	<i>Glycopeptide</i>
36	LNZ	<i>Linezolid</i>	<i>Oxazolidinone</i>
37	COL	<i>Colistin</i>	<i>Cationic peptide</i>

BAB I

PENDAHULUAN

Resistensi antimikroba (AMR) telah lama diakui sebagai salah satu ancaman kesehatan masyarakat terbesar di dunia. AMR tidak hanya mengurangi efektivitas terapi infeksi, tetapi juga berpotensi mengguncang fondasi kedokteran modern, termasuk tindakan medis yang bergantung pada antibiotik seperti operasi besar, transplantasi organ, dan perawatan pasien dengan imunitas rendah. Tanpa intervensi yang tepat, dunia menghadapi risiko meningkatnya angka kesakitan dan kematian akibat infeksi yang sebelumnya dapat diobati.

Laporan global memperkirakan bahwa AMR saat ini bertanggung jawab atas ratusan ribu kematian setiap tahun, dan angka tersebut dapat meningkat drastis hingga jutaan pada tahun 2050 jika strategi pengendalian tidak segera diperkuat. Dampak AMR tidak terbatas pada kesehatan manusia, tetapi juga meluas ke sektor hewan dan lingkungan. Oleh karena itu, penanganan AMR menuntut pendekatan terpadu lintas sektor dengan prinsip *One Health*, yang mengintegrasikan kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan dalam satu kerangka kerja.

Sebagai respon terhadap ancaman ini, *World Health Organization* (WHO) telah meluncurkan *Global Action Plan on AMR* (GAP) yang menekankan pentingnya kesadaran, surveilans, pencegahan infeksi, penggunaan antibiotik yang bijak, serta investasi berkelanjutan dalam penelitian dan inovasi. Indonesia menindaklanjuti dengan menyusun Rencana Aksi Nasional AMR 2020–2024, yang tidak hanya mengadopsi strategi GAP, tetapi juga menambahkan tujuan strategis untuk memperkuat penerapan pendekatan *One Health*. Rencana ini menjadi pedoman bagi pemerintah, tenaga kesehatan, akademisi, dan masyarakat dalam mengelola ancaman AMR secara lebih terarah dan sistematis.

Surveilans resistensi antimikroba menempati posisi sentral dalam upaya pengendalian AMR. Surveilans memungkinkan pemantauan tren patogen penyebab utama penyakit, tingkat resistensi antibiotik, serta efektivitas kebijakan dan intervensi yang diterapkan. Data surveilans yang akurat dan berkesinambungan menjadi dasar bagi penyusunan pedoman penggunaan antibiotik, kebijakan pengendalian infeksi, serta perencanaan penyediaan antibiotik di tingkat nasional. Selain itu, data pola patogen dan antibiogram juga berperan langsung dalam membantu klinisi menentukan terapi empirik yang lebih tepat, sehingga meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

Sejalan dengan inisiatif internasional *Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System* (GLASS), Indonesia melalui Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI) telah mengembangkan jejaring surveilans nasional yang dikenal

dengan *Surveillance of Indonesian Network for Antimicrobial Resistance* (SINAR). SINAR menjadi wadah kolaborasi antara laboratorium mikrobiologi klinik di berbagai rumah sakit dengan Kementerian Kesehatan RI, sehingga data yang dihasilkan tidak hanya bermanfaat di tingkat nasional, tetapi juga berkontribusi pada sistem surveilans WHO yaitu GLASS.

Tahun 2025 menjadi tonggak penting dalam perjalanan surveilans AMR di Indonesia. Jumlah sentinel meningkat signifikan menjadi 139 rumah sakit yang terdiri dari RS kelas A, B, C dan D, mencakup wilayah yang lebih luas dan beragam. Peningkatan cakupan ini mencerminkan komitmen bersama dalam memperkuat jejaring surveilans AMR, sekaligus menghasilkan data yang lebih representatif dan komprehensif. Dengan cakupan yang lebih luas, diharapkan surveilans AMR dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai pola patogen dan resistensi antibiotik di Indonesia, serta mendukung penyusunan antibiogram rumah sakit sesuai standar internasional.

Keberhasilan surveilans AMR tidak hanya bergantung pada jumlah rumah sakit yang terlibat, tetapi juga pada kualitas data, konsistensi pelaporan, dan keberlanjutan program. Oleh karena itu, kolaborasi antara tenaga kesehatan, manajemen rumah sakit, akademisi, dan pemerintah menjadi kunci utama dalam memastikan bahwa surveilans AMR dapat berjalan efektif dan berkesinambungan. Surveilans yang kuat akan memperkuat kapasitas nasional dalam menghadapi ancaman AMR, sekaligus menempatkan Indonesia sebagai bagian aktif dari komunitas global dalam mengatasi krisis kesehatan masyarakat ini.

Dengan demikian, pendahuluan ini menegaskan bahwa AMR adalah ancaman nyata yang memerlukan perhatian serius, strategi komprehensif, dan komitmen berkelanjutan. Surveilans AMR melalui jejaring SINAR merupakan salah satu langkah strategis yang tidak hanya memperkuat sistem kesehatan nasional, tetapi juga memberikan kontribusi penting bagi upaya global dalam mengendalikan resistensi antimikroba.

1. 1. Tujuan

Penyusunan buku “Data Resistensi Antibiotik Indonesia Tahun 2024: Pola Patogen dan Antibiogram” ini bertujuan:

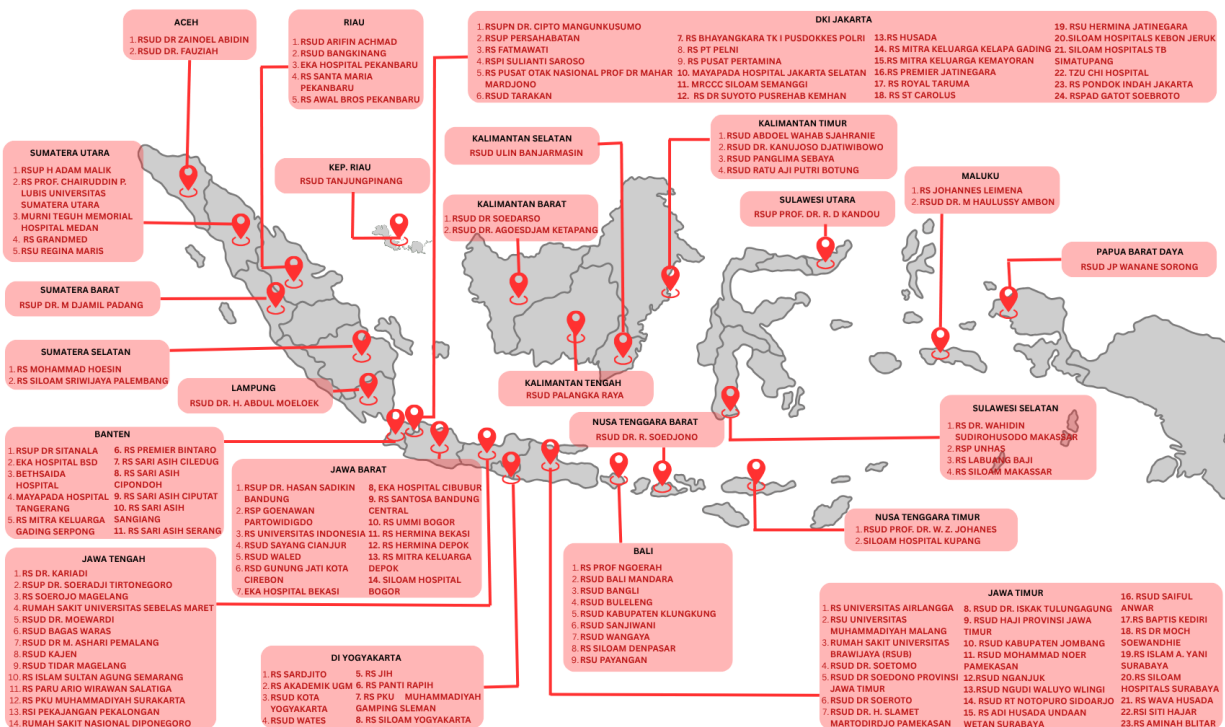
- Menampilkan data pola patogen dan antibiogram bakteri penyebab infeksi di rumah sakit,
- Menampilkan data prevalensi patogen prioritas yang ditetapkan *World Health Organization*
- Menyediakan data untuk membantu para klinisi dalam memilih antibiotik sebagai terapi empirik bila rumah sakit belum atau tidak memiliki antibiogram
- Menyediakan data sebagai acuan para pemangku kebijakan dalam penyusunan peraturan dan/atau pedoman tata laksana penyakit infeksi

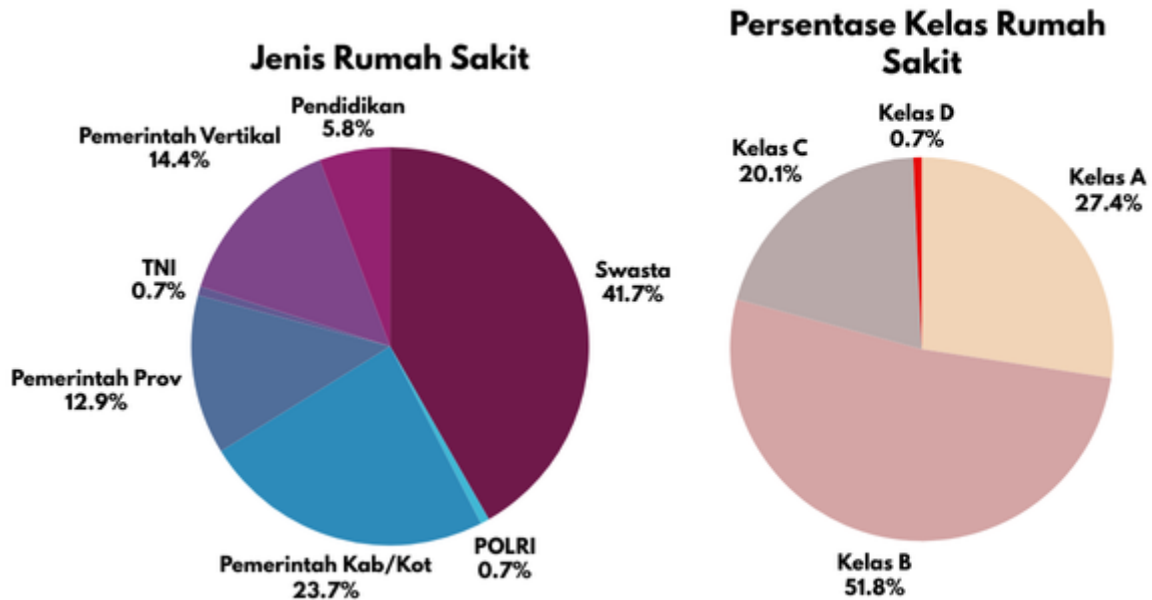
- Menilai keberhasilan intervensi atau program pengendalian antimikroba
- Memperkirakan besarnya masalah beban AMR untuk tujuan epidemiologis
- Melihat tren masalah AMR dari waktu ke waktu termasuk untuk mendeteksi kemungkinan kejadian luar biasa (KLB)
- Melihat masalah AMR per regional di dalam wilayah Indonesia
- Menjadi acuan bagi rumah sakit dalam penyusunan antibiogram

1. 2. Metode pengumpulan data

Data surveilans resistensi antibiotik ini berasal dari 139 rumah sakit (RS) kelas A, B, C dan D yang meliputi 24 provinsi dari Aceh hingga Papua. Surveilans ini menganalisis 8 jenis spesimen dan 134.620 isolat yang berasal dari spesimen darah (31.200 isolat), spesimen respiratori (57.691 isolat), urin (26.985 isolat), feses (3.615 isolat), swab genital (1.616 isolat), cairan serebrospinal (1041 isolat), cairan sendi 239 isolat dan cairan pleura (2129 isolat).

SEBARAN SENTINEL GLASS - SINAR PAMKI TAHUN 2025 (139 RUMAH SAKIT DI 24 PROVINSI INDONESIA)





GAMBAR 1.1 Sebaran RS yang Menjadi Senter SINAR di 24 Provinsi di Indonesia

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 2024. Spesimen klinis terdiri dari spesimen darah, urin dan saluran napas bawah (respiratori) yaitu sputum, aspirasi trakeal dan specimen bronkial, feses, swab genital serta cairan steril yaitu cairan serebrospinal, cairan sendi dan cairan pleura. 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 resisten mengacu pada *Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI): Performance standards for antimicrobial susceptibility testing M-100* tahun 2025. Surveilans resistensi antibiotik PAMKI ini mengacu pada pedoman *Global Antimicrobial Surveillance System (GLASS)* dari *World Health Organization (WHO)* tahun dengan penambahan dan modifikasi sesuai dengan kondisi Indonesia.

1.3 Metode analisis data

1.3.1. Pola bakteri dan antibiogram

Pengolahan data resistensi menggunakan perangkat lunak WHONET 2025. Secara garis besar, pengolahan data dibagi menjadi dua yaitu daftar jenis bakteri dan pola resistensi 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. Respiratori (gabungan sputum, aspirat trakeal dan specimen bronkus)
 - d. Feses
 - e. Swab genital
 - f. Cairan serebrospinal (LCS)
 - g. Cairan sendi
 - h. Cairan pleura
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 (gabungan rawatan bedah, non-bedah, obsgyn dan anak)
 - e. Poliklinik/IGD (rawat jalan)
3. Kelas rumah sakit, dibagi menjadi:
 - a. Kelas A
 - b. Kelas B
 - c. Kelas C
 - d. Kelas D
4. Regio dibagi menjadi:
 - a. Sumatera
 - b. Jawa
 - c. Kalimantan

- d. Sulawesi
- e. Bali-Nusa Tenggara
- f. Papua-Maluku

Analisis dilakukan mengacu pada ketentuan dari Keputusan Direktur Jenderal Kesehatan Lanjutan No. HK.02.02/D/3610/2025 tentang Pedoman Penyusunan Antibiotogram di Rumah Sakit, *Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI): Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptibility Test Data; Approved Guideline M39* tahun 2022 dan Pedoman Nasional Penyusunan Antibiotogram 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 buku Isenberg HR, 2016.
3. Pola patogen dilaporkan berdasarkan urutan jumlah isolat terbanyak
4. 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
5. Ketentuan pada pola kepekaan patogen, sebagai berikut:
 - a. Data yang ditampilkan adalah persen sensitif (%S)
 - b. Karena jumlah isolat yang diujikan untuk tiap jenis antimikroba berbeda, maka di sebelah kolom data persentase sensitifitas pada tabel antibiotogram, dicantumkan kolom jumlah
 - c. Tidak ada panduan yang baku tentang pewarnaan kotak pada antibiotogram. 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 - 60%
 - Kotak warna kuning: persen sensitif 61 - 80%
 - Kotak warna hijau: persen sensitif 81 - 100%

1.3.2. Patogen Prioritas

Analisis selanjutnya yang dilakukan adalah monitoring persentase patogen prioritas WHO yang

dipilih berdasarkan WHO tahun 2024, sebagai berikut:

3.1.1 CRITICAL GROUP

- a. *Acinetobacter baumannii carbapenem-resistant*
- b. *Enterobacteriales third-generation cephalosporin-resistant*
- c. *Enterobacteriales carbapenem-resistant*

3.1.2 HIGH GROUP

- a. *Salmonellae Typhi fluoroquinolone-resistant*
- b. *Shigella spp. fluoroquinolone-resistant*
- c. *Enterococcus faecium, vancomycin-resistant*
- d. *Pseudomonas aeruginosa, carbapenem-resistant*
- e. *Non thypoidal Salmonella fluoroquinolone-resistant*
- f. *Neisseria gonorrhoeae third generation cephalosporin and/or fluoroquinolone-resistant*
- g. *Staphylococcus aureus, methicillin-resistant*

3.1.3 MEDIUM GROUP

- a. *Group A Streptococcus macrolide-resistant*
- b. *Streptococcus pneumoniae macrolide-resistant*
- c. *Haemophilus influenzae ampicillin-resistant*
- d. *Group B Streptococcus penicillin-resistant*

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

1. *Acinetobacter baumannii complex carbapenem resistant*

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

2. *Pseudomonas aeruginosa carbapenem resistant*

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

3. *Klebsiella pneumonia carbapenem resistant*

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

4. *Escherichia coli carbapenem resistant*

Resisten *carbapenem* didefinisikan resisten 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

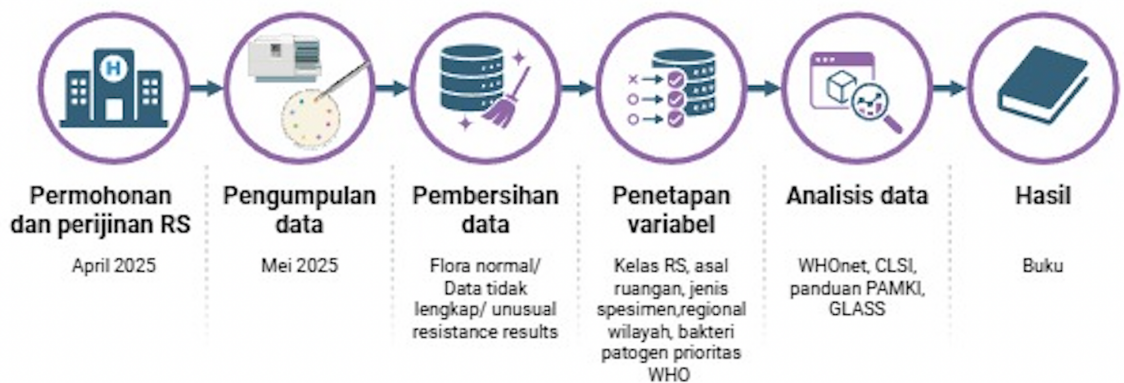
Resisten *cephalosporin* generasi ke-3 didefinisikan resisten terhadap salah satu antibiotika *cephalosporin* generasi ke-3, dalam surveilans ini antibiotik yang dipilih untuk mewakili golongan *cephalosporin* generasi ke-3 adalah *ceftriaxone*.

6. *Escherichia coli* 3rd generation cephalosporin resistant

Resisten *cephalosporin* generasi ke-3 didefinisikan resisten 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 resistensi 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.



GAMBAR 1.2 Alur Pelaksanaan Surveilans

BAB II POLA BAKTERI DAN ANTIBIOGRAM

2.1 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit berdasarkan jenis spesimen tahun 2024

2.1.1. Spesimen darah

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

TABEL 2.1 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	2834	18,9
2	<i>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	2684	17,9
3	<i>Escherichia coli</i>	2574	17,2
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1501	10,0
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	953	6,4
6	<i>Burkholderia cepacia</i>	676	4,5
7	<i>Enterococcus faecalis</i>	645	4,3
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	576	3,8
9	<i>Serratia marcescens</i>	539	3,6
10	<i>Enterococcus faecium</i>	281	1,9
11	<i>Salmonella sp.</i>	203	1,4
12	<i>Proteus mirabilis</i>	173	1,2
13	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	164	1,1
14	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	115	0,8
15	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	102	0,7
16	<i>Salmonella Typhi</i>	84	0,6
17	<i>Streptococcus agalactiae</i>	84	0,6
18	<i>Achromobacter xylosoxidans ss. xylosoxidans</i>	80	0,5
19	<i>Klebsiella aerogenes</i>	78	0,5
20	<i>Klebsiella oxytoca</i>	76	0,5
21	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	69	0,5
22	<i>Streptococcus pyogenes</i>	68	0,5
23	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	64	0,4
24	<i>Achromobacter sp.</i>	55	0,4
25	<i>Citrobacter freundii</i>	46	0,3
26	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	38	0,3
27	<i>Aeromonas hydrophila</i>	35	0,2
28	<i>Acinetobacter sp.</i>	34	0,2
29	<i>Achromobacter denitrificans</i>	34	0,2
30	<i>Streptococcus dysgalactiae ss. dysgalactiae</i>	34	0,2
31	<i>Pantoea agglomerans</i>	33	0,2

32	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	31	0,2
33	<i>Pseudomonas putida</i>	31	0,2
Total		14994	100

2.1.2 Spesimen respiratori

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

TABEL 2.3 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di semua rumah sakit tahun 2024

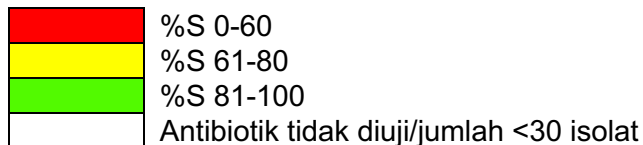
No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	15615	30,3
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	10059	19,5
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7226	14,0
4	<i>Escherichia coli</i>	4525	8,8
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	2968	5,8
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	2337	4,5
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1836	3,6
8	<i>Serratia marcescens</i>	955	1,9
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	597	1,2
10	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	459	0,9
11	<i>Burkholderia cepacia</i>	456	0,9
12	<i>Klebsiella oxytoca</i>	380	0,7
13	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	330	0,6
14	<i>Pseudomonas putida</i>	296	0,6
15	<i>Proteus mirabilis</i>	264	0,5
16	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	227	0,4
17	<i>Citrobacter freundii</i>	222	0,4
18	<i>Acinetobacter junii</i>	187	0,4
19	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	183	0,4
20	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	170	0,3
21	<i>Citrobacter koseri</i>	148	0,3
22	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	145	0,3
23	<i>Streptococcus agalactiae</i>	143	0,3
24	<i>Acinetobacter</i> sp.	139	0,3
25	<i>Enterobacter cloacae</i> complex	99	0,2
26	<i>Achromobacter denitrificans</i>	96	0,2
27	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	92	0,2
28	<i>Pseudomonas luteola</i>	90	0,2
29	<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	83	0,2
30	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	77	0,1
31	<i>Pantoea agglomerans</i>	71	0,1
32	<i>Providencia stuartii</i>	65	0,1
33	<i>Pseudomonas</i> sp.	64	0,1
34	<i>Aeromonas hydrophila</i>	63	0,1
35	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	61	0,1
36	<i>Enterobacter hormaechei</i>	60	0,1
37	<i>Haemophilus influenzae</i>	58	0,1
38	<i>Achromobacter</i> sp.	52	0,1
39	<i>Streptococcus pyogenes</i>	52	0,1
40	<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	49	0,1
41	<i>Providencia rettgeri</i>	49	0,1

42	<i>Gemella morbillorum</i>	47	0,1
43	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	44	0,1
44	<i>Rothia mucilaginosa</i>	44	0,1
45	<i>Serratia plymuthica</i>	44	0,1
46	<i>Flavimonas oryzihabitans</i>	43	0,1
47	<i>Moraxella sp.</i>	43	0,1
48	<i>Enterobacter asburiae</i>	42	0,1
49	<i>Serratia fonticola</i>	42	0,1
50	<i>Cronobacter sakazakii</i>	41	0,1
51	<i>Kluyvera ascorbata</i>	40	0,1
52	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	36	0,1
53	<i>Rothia sp.</i>	36	0,1
54	<i>Acinetobacter nosocomialis</i>	34	0,1
55	<i>Enterobacter gergoviae</i>	33	0,1
Total		51617	100,0

TABEL 2.4 Antibiotogram spesimen respiratori di semua rumah sakit tahun 2024

[illegible]

Tabel 2.4 Antibiogram spesimen respiratori di semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

[illegible]

2.1.3 Spesimen urin

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

TABEL 2.5 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	9081	43,1
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	3089	14,7
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	2117	10,1
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1393	6,6
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	841	4,0
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	598	2,8
7	<i>Enterococcus faecium</i>	565	2,7
8	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	525	2,5
9	<i>Proteus mirabilis</i>	514	2,4
10	<i>Burkholderia cepacia</i>	447	2,1
11	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	226	1,1
12	<i>Streptococcus agalactiae</i>	219	1,0
13	<i>Klebsiella aerogenes</i>	177	0,8
14	<i>Citrobacter freundii</i>	176	0,8
15	<i>Pseudomonas putida</i>	158	0,8
16	<i>Citrobacter koseri</i>	133	0,6
17	<i>Klebsiella oxytoca</i>	123	0,6
18	<i>Serratia marcescens</i>	94	0,4
19	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	91	0,4
20	<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ss. <i>saprophyticus</i>	86	0,4
21	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	64	0,3
22	<i>Serratia fonticola</i>	55	0,3
23	<i>Enterococcus gallinarum</i>	46	0,2
24	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	46	0,2
25	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	45	0,2
26	<i>Salmonella</i> sp.	39	0,2
27	<i>Providencia stuartii</i>	38	0,2
28	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	33	0,2
29	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	33	0,2
Total		21052	100,0

2.1.4 Spesimen cairan serebrospinal

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

TABEL 2.7 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii</i>	74	37,6
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	51	25,9
3	<i>Escherichia coli</i>	41	20,8
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	31	15,7
Total		197	100,0

TABEL 2.8 Antibiotogram spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S															
	Ampicillin		Ceftazidime/Avibactam		Piperacillin/Tazobactam		Ertapenem		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Sulbactam	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Acinetobacter baumannii</i>					23	52			7	70	18	62	29	70	33	52
<i>Klebsiella pneumoniae</i>					27	33	62	34	16	43	22	41	35	49	22	36
<i>Escherichia coli</i>	8	37			78	32			24	33	45	38	57	37	34	32
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>			0	1	62	26					57	28	71	28		

Tabel 2.8 Antibiotogram spesimen cairan serebrospinal di semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S													
	Imipenem		Aztreonam		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Meropenem		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Acinetobacter baumannii</i>					31	72	54	69	59	46	40	72	64	50
<i>Klebsiella pneumoniae</i>			14	44	31	45	62	47	48	31	63	48	81	41
<i>Escherichia coli</i>			32	34	57	37	93	40			98	40		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	90	10	61	28							73	30		

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

2.1.5 Spesimen cairan pleura

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

TABEL 2.9 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	208	21,7
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	201	21,0
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	174	18,2
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	132	13,8
5	<i>Escherichia coli</i>	108	11,3
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	54	5,6
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	45	4,7
8	<i>Burkholderia cepacia</i>	36	3,8
Total		958	100,0

TABEL 2.10 Antibiotogram spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin/Clavulanate		Piperacillin/Tazobactam		Ertapenem		Cefuroxime		Erythromycin		Tigecycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>							24	78			51	92	44	184	49	193	58	190	36	173	62	63	65	163	81	144					80	160		
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	10	58			64	191	64	191	64	191	64	191	64	191			64	191	64	191	64	191	64	191	64	191	64	191	64	191	80	198	98	120
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>															65	169	62	165					56	141								0	128	
<i>Acinetobacter baumannii</i>											23	30	19	119	44	124	44	117	51	87			36	97							77	95		
<i>Escherichia coli</i>			8	97			7	45			27	48	16	99	36	99	46	93	30	87	55	33	72	87	92	73					94	81		
<i>Enterobacter cloacae</i>													39	49	49	51	54	46					58	43	76	37					85	40		
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																																		
<i>Burkholderia cepacia</i>																																		

Tabel 2.10 Antibiotogram spesimen cairan pleura di semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Vancomycin		Linezolid		Azithromycin		Doxycycline		Moxifloxacin		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>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	85	197	79	68	45	183	41	178	44	59	68	201	91	201	61	155													57	30		
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	64	191	64	191			67	196	66	159	80	192			88	167	81	192	72	173	100	189	100	186	65	54	100	33	65	121	64	191
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	71	170	68	60	41	155	56	163	47	58																						
<i>Acinetobacter baumannii</i>	56	130	46	37			44	117	42	36	53	123	71	125	52	97																
<i>Escherichia coli</i>	94	104	83	30	24	92	21	92	24	41	51	103	91	102	48	80																
<i>Enterobacter cloacae</i>	89	53			42	45	52	42			73	51	90	52	68	31																
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>															73	30																
<i>Burkholderia cepacia</i>	97	33																														

%S 0-60

%S 61-80

%S 81-100

Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

2.1.6 Spesimen cairan sendi

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

TABEL 2.11 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	69	100
Total		69	100

TABEL 2.12 Antibiotogram spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2024

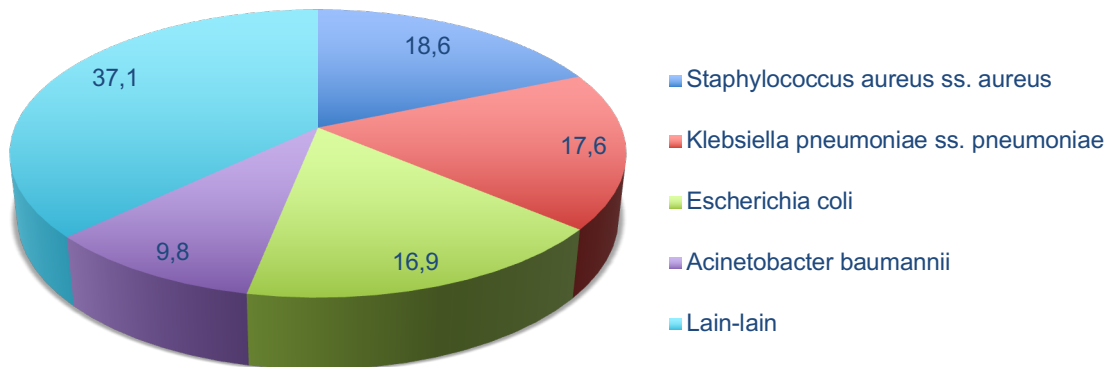
BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																									
	Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Cefotaxime		Cefepime		Amoxicillin-clavulanate		Ertapenem		Imipenem		Gentamycin		Clindamycin		Vancomycin		Erythromycin		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Staphylococcus aureus	56	68	56	68	56	68	56	68	56	68	56	68	56	68	56	68	73	67	73	69	100	67	71	69	100	40

Tabel 2.12 Antibiotogram spesimen cairan sendi di semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

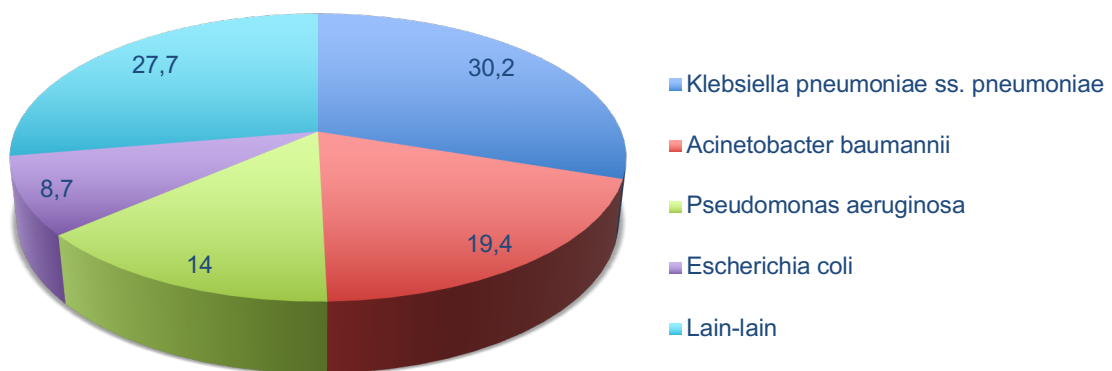
BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																							
	Ciprofloxacin		Cefuroxime		Levofloxacin		Ceftriaxone		Ampicillin-sulbactam		Piperacillin-tazobactam		Meropenem		Doripenem		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Tetracycline		Linezolid		Moxifloxacin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Staphylococcus aureus</i>	67	69	56	68	63	49	56	68	56	68	56	68	56	68	56	68	85	58	76	59	100	66	63	43

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

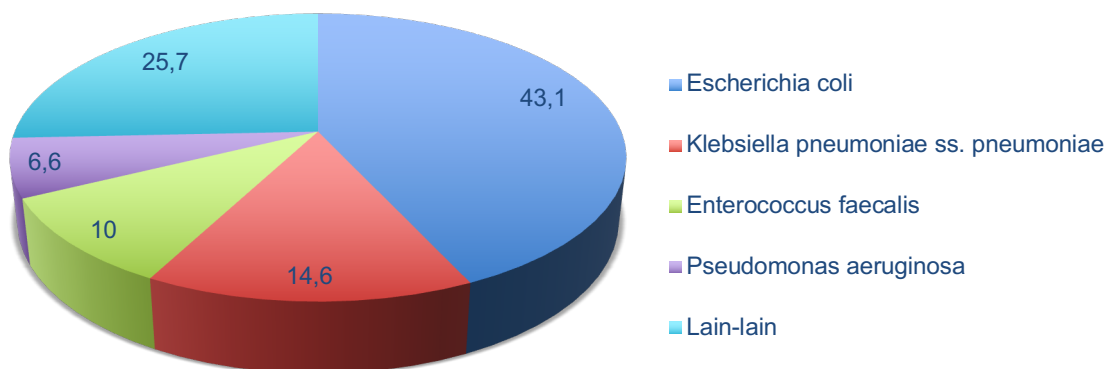
2.1.7 Persentase sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari masing-masing spesimen



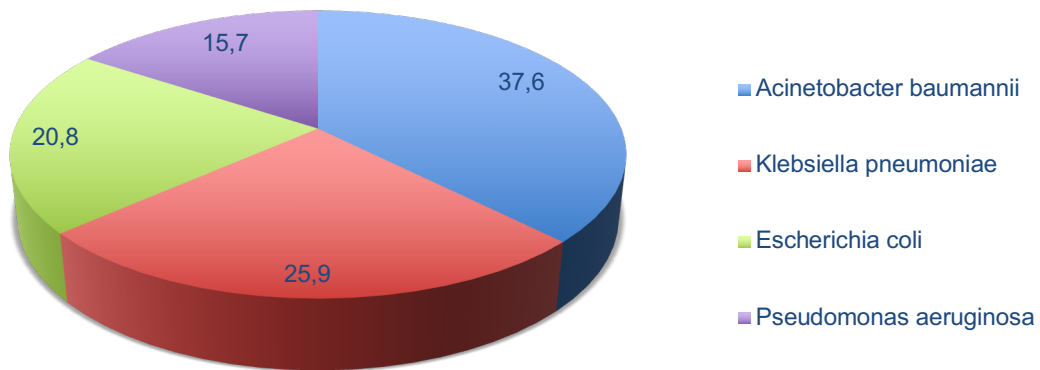
GAMBAR 2.1 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen darah



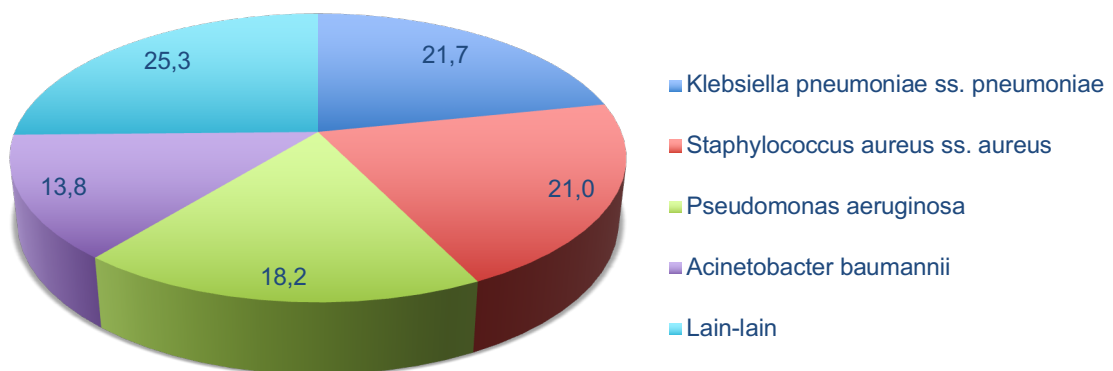
GAMBAR 2.2 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen respiratori



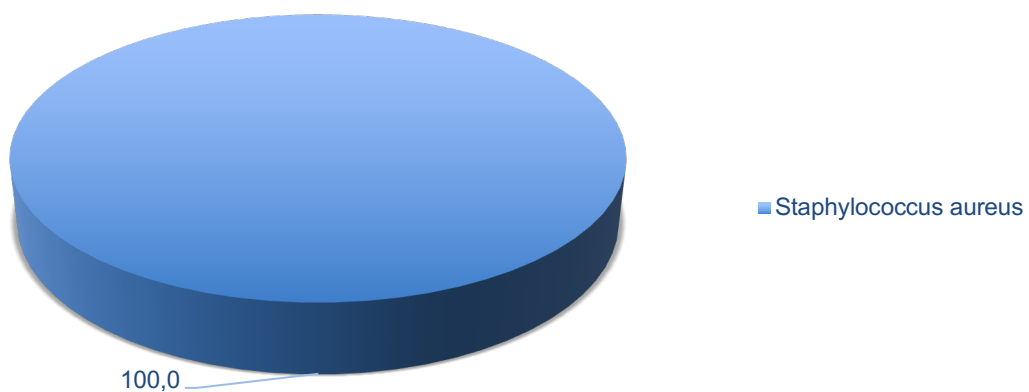
GAMBAR 2.3 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen urin



GAMBAR 2.4 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen cairan serebrospinal



GAMBAR 2.5 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen cairan pleura



GAMBAR 2.6 Sebaran bakteri tersering yang diisolasi dari spesimen cairan sendi

2.1.8 Spesimen feses

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

TABEL 2.13 Antibiotogram *Salmonella spp.* dan *Shigela spp.* dari spesimen feses di semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S															
	Ampicillin		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ertapenem		Azithromycin		Chloramphenicol		Tobramycin		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Salmonella sp.</i>	58	26	73	11	61	23	82	17	100	1	100	1	100	1	95	20
<i>Shigella sp.</i>	17	12	100	4	69	13	100	10	100	1					100	11

Tabel 2.13 Antibiotogram *Salmonella spp.* dan *Shigela spp.* dari spesimen feses di semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S													
	Meropenem		Imipenem		Doripenem		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Tetracycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Salmonella sp.</i>	83	24	83	6	0	1	46	13	87	15	80	20	50	4
<i>Shigella sp.</i>	100	13	100	1			77	13	100	3	23	13		

2.1.9 Spesimen genital

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

TABEL 2.14 Antibiotogram *N.gonorrhoeae* dari swab genital di semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S											
	Penicillin		Cefixime		Cefotaxime		Ceftriaxone		Cefoperazone/Sulbactam		Azithromycin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0	3			75	4	80	5	100	1	0	2
<i>Neisseria sp.</i>			100	1							100	1

Tabel 2.14 Antibiotogram *N.gonorrhoeae* dari swab genital di semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S									
	Meropenem		Tetracycline		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	50	2	67	3	0	4	0	5	0	2
<i>Neisseria sp.</i>			0	1	0	1				

BAB III
POLA BAKTERI DAN ANTIBIOGRAM
BERDASARKAN SPESIMEN

3.1 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit dari spesimen darah tahun 2024

3.1.1. Ruangan ICU

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

TABEL 3.1 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	700	19,87
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	632	17,94
3	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	625	17,74
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	478	13,57
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	246	6,98
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	189	5,36
7	<i>Burkholderia cepacia</i>	162	4,60
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	135	3,83
9	<i>Serratia marcescens</i>	116	3,29
10	<i>Enterococcus faecium</i>	114	3,24
11	<i>Proteus mirabilis</i>	54	1,53
12	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	36	1,02
13	<i>Salmonella</i> sp.	36	1,02
Total		3523	100

TABEL 3.2 Antibiotogram spesimen darah di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																			
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftiraxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Amoxicillin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli													32	623	27	273	53	684	38	637					80	611					94	687	94	174		
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae							17	355	29	77			34	535	30	281	39	586	51	559	32	522	43	252	54	525	61	59	85	368	80	618	69	206		
Staphylococcus aureus ss. aureus	13	371	61	557	61	557	61	557	61	557	61	557	61	557	61	557			61	557	61	557			61	557			61	557	61	557	61	557	61	557
Acinetobacter baumannii													6	418	8	144	17	470	19	413	29	389			27	442					34	467	43	165		
Pseudomonas aeruginosa																	68	238	69	221					66	213					72	244	80	70		
Enterococcus faecalis	85	79	85	79							6	34					81	161			85	79	85	79	85	79									85	79
Burkholderia cepacia													37	121	25	57	41	129	52	120					63	122			76	89	86	131	81	32		
Enterobacter cloacae													19	96	13	46	20	115	29	115					43	112			92	77	98	112	64	36		
Serratia marcescens																																				
Enterococcus faecium																																				
Proteus mirabilis			53	53									69	49			77	53	86	50	62	52			88	43			86	35	93	54				
Stenotrophomonas maltophilia																																				
Salmonella sp.			68	34									83	30																	100	35				

Tabel 3.2 Antibiotogram spesimen darah di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																					
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Colistin		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
Escherichia coli	36	528	30	616	33	327			61	661	94	689							85	595							68	34							98.3	52		
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	36	464	34	536	38	353	42	89	56	582	79	616							53	526															78.8	44		
Staphylococcus aureus ss. aureus			66	595	65	538	67	452	77	604			79	614	68	115	72	207	83	585	80	605	66	575	94	160	100	83			100	578	100	555	97.8	45		
Acinetobacter baumannii			19	414	35	296			29	465	54	469							40	386									79	47					48.3	32		
Pseudomonas aeruginosa	60	188	70	232	56	121																													4.5	17		
Enterococcus faecalis																																97	176	86	170	92.1	12	
Burkholderia cepacia					70	132													82	137															40.6	6		
Enterobacter cloacae	42	104	50	124	50	56			70	130	93	130							65	114															87.2	10		
Serratia marcescens	17	106	28	111	23	57			23	116	40	114							93	104															94	8		
Enterococcus faecium																																					95.4	6
Proteus mirabilis	89	44	53	53					67	54	94	53							57	51															14.3	4		
Stenotrophomonas maltophilia																			75	32																		
Salmonella sp.																			94	33																		



%S 0-60

%S 61-80

%S 81-100

Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.1.2. Ruangan PICU

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

TABEL 3.3 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di PICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	228	29
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	121	15
3	<i>Burkholderia cepacia</i>	116	15
4	<i>Serratia marcescens</i>	97	12
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	75	9
6	<i>Escherichia coli</i>	69	9
7	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	58	7
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	31	4
Total		795	100

TABEL 3.4 Antibiotogram spesimen darah di PICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																															
	Penicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Ampicillin		Amoxicillin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae					11	180			17	203	8	76	20	212	37	216	13	213	32	87	33	209	73	157	72	221	64	63				
Acinetobacter baumannii									4	107	16	31	19	120	20	114	30	108			23	112			33	120	32	37				
Burkholderia cepacia													92	113											92	89						
Serratia marcescens									47	81	41	37	46	95	55	88					69	90	86	66	88	94						
Staphylococcus aureus ss. aureus	8	38	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70			60	70	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70
Escherichia coli									28	61			41	64	50	64					86	64			96	68						
Pseudomonas aeruginosa													78	58	84	57					74	54			83	58						
Enterobacter cloacae									43	30			57	30							74	31			90	30						

Tabel 3.4 Antibiotogram spesimen darah di PICU dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																											
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	14	191	28	209	46	121	56	32	22	219	59	223					36	206									88.9	180
<i>Acinetobacter baumannii</i>			25	115	33	78			27	120	58	120					47	112									50	86
<i>Burkholderia cepacia</i>					83	54											93	105									82.7	81
<i>Serratia marcescens</i>	49	78	66	80	62	39			49	97	67	94					91	77									90	70
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>			76	70	69	65	79	48	83	71			82	74	88	34	84	64	81	74	81	69	100	68	100	66	100	50
<i>Escherichia coli</i>	30	57	35	60	53	32			46	66	94	66					62	60									98.1	53
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	69	55	88	57																							0	47
<i>Enterobacter cloacae</i>									63	30																		

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.2.1. Ruang NICU

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

TABEL 3.5 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di NICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	373	41
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	168	18
3	<i>Serratia marcescens</i>	130	14
4	<i>Escherichia coli</i>	60	7
5	<i>Enterobacter cloacae</i>	54	6
6	<i>Burkholderia cepacia</i>	44	5
7	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	43	5
8	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	37	4
Total		909	100

TABEL 3.6 Antibiogram spesimen darah di NICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																															
	Amoxicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Ampicillin		Cefoxitin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	0	33			10	303	22	46	17	345	9	86	19	361	37	361	13	351	33	145	37	336	44	34	66	265	71	368				
<i>Acinetobacter baumannii</i>									18	153	11	35	26	164	25	161	39	163			29	159					41	164				
<i>Serratia marcescens</i>									48	110	24	42	54	125	50	128	10	129			72	117			92	87	95	127				
<i>Escherichia coli</i>									39	54			48	58	57	54					69	49					85	59				
<i>Enterobacter cloacae</i>									26	50			28	54	42	53					53	49			68	40	74	54				
<i>Burkholderia cepacia</i>													84	44													84	38				
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	53	36	53	36	53	36	53	36	53	36	53	36			53	36	53	36	53	36	53	36			53	36	53	36	53	36	53	36
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>													72	36	71	35					69	35					69	36				

Tabel 3.6 Antibiogram spesimen darah di NICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																											
	Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae ss. pneu</i>	61	95	21	306	36	335	50	182	69	36	21	359	63	365			50	356									90.8	305
<i>Acinetobacter baumannii</i>	46	39			34	165	29	80			29	165	62	164			60	163									56.6	129
<i>Serratia marcescens</i>			45	107	56	111	68	40			48	129	62	123			87	125									83.8	99
<i>Escherichia coli</i>			42	52	48	56					38	58	85	59			54	54									93.8	48
<i>Enterobacter cloacae</i>			32	50	46	52					30	53	69	54			51	53									77.8	45
<i>Burkholderia cepacia</i>																	90	40										
<i>Staphylococcus aureus ss. aure</i>	53	36			68	41	64	36	71	31	61	43			71	41	81	37	82	39	78	41	100	38	100	35		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>			53	34	70	37																					2.9	34

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.1.3. Ruang NON-ICU

Jenis spesimen : darah
 Asal ruangan : NON ICU
 Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.7 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	1506	24
2	<i>Escherichia coli</i>	1225	20
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	1057	17
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	473	8
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	444	7
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	302	5
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	266	4
8	<i>Burkholderia cepacia</i>	238	4
9	<i>Serratia marcescens</i>	124	2
10	<i>Salmonella</i> sp.	120	2
11	<i>Enterococcus faecium</i>	107	2
12	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	68	1
13	<i>Salmonella Typhi</i>	57	1
14	<i>Proteus mirabilis</i>	56	1
15	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	44	1
16	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	39	1
17	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	36	1
18	<i>Streptococcus agalactiae</i>	34	1
19	<i>Klebsiella oxytoca</i>	32	1
20	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	31	0
Total		6259	100

TABEL 3.8 Antibiotogram spesimen darah di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																							
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ceftazoline		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Anoxicillin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
Staphylococcus aureus ss. aureus	14	763	61	1369	61	1369	61	1369	61	1369	61	1369	61	1369	61	1369	61	1369	100	41	61	1369	61	1369	61	1369			61	1369	61	1369	61	1369	61	1369	61	1369	61	1369
Escherichia coli													31	1080	33	611	48	1150	52	1128						77	1024							93	1187	89	463			
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae							14	454	26	93			29	913	34	457	36	925	47	982			28	832	48	350	52	814	66	77	80	624	82	1007	78	361				
Acinetobacter baumannii													16	408	21	151	39	412	44	430			57	357			40	367					54	460	46	153				
Pseudomonas aeruginosa																	77	418	75	417						75	362	80	45			83	424	83	177					
Enterococcus faecalis	73	109	73	109							2	63											73	109	73	109	73	109										73	109	
Enterobacter cloacae								34	32				47	229	42	120	83	240	59	248						67	217			76	148	89	255	76	95					
Burkholderia cepacia																	83	224																						
Serratia marcescens													32	112	31	35	39	104	46	111							71	98			90	97	95	120						
Salmonella sp.			66	110									90	111	92	62															96	55	98	113	93	55				
Enterococcus faecium	12	34	12	34																		12	34	12	34	12	34											12	34	
Stenotrophomonas maltophilia																																								
Salmonella Typhi			93	55									100	47																100	30	96	53							
Proteus mirabilis			31	55			13	31					63	51			81	53	71	55		52	52			82	45					94	53							
Sphingomonas paucimobilis													67	43					77	43													91	42						
Acinetobacter lwoffii													62	39			73	33	81	37		94	34									78	37							
Pseudomonas stutzeri													77	30			88	34	86	35						97	30					94	33							
Streptococcus agalactiae																																								
Klebsiella oxytoca																	43	30															87	31						
Achromobacter xylosoxidans ss. xylosoxidans													0	30					37	30																				

Tabel 3.8 Antibiogram spesimen darah di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																				
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Vancomycin		Linezolid		Daptomycin		Tigecycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
Staphylococcus aureus ss. aureus			66	1470	67	1245	68	929	73	1455			80	1472	77	189	79	374	85	1334	82	1452	67	1299	96	241	100	128	100	1382	100	1358	96	45	97.7	899	
Escherichia coli	35	1023	28	1111	35	569			58	1171	93	1193							52	1027															96.6	842	
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	31	896	31	962	40	445	39	182	50	984	81	1014							51	822															80.6	741	
Acinetobacter baumannii			46	436	37	216			49	451	73	457							63	356															74.3	335	
Pseudomonas aeruginosa	65	383	79	431	77	214																													2.9	279	
Enterococcus faecalis																											94	278	83	274					91.4	197	
Enterobacter cloacae	48	221	53	219	60		59	63	71	251	92	254							70	196															85.9	191	
Burkholderia cepacia					84														89	205															39.8	113	
Serratia marcescens	35	105	63	120	57				43	120	67	117							82	88															92.1	101	
Salmonella sp.			53	45	94														93	106			94	36											95	80	
Enterococcus faecium																												85	105	84	104					92.6	68
Stenotrophomonas maltophilia					80	45													77	57																	
Salmonella Typhi																			100	55															97.7	44	
Proteus mirabilis	83	42	33	52					47	55	83	54							41	51															18.2	33	
Sphingomonas paucimobilis	20	40	70	40					80	44	81	42																								94.6	37
Acinetobacter lwoffii			75	36					87	39	88	34							61	33															96.7	30	
Pseudomonas stutzeri			85	33					91	33	100	34																									
Streptococcus agalactiae					94	31																															
Klebsiella oxytoca			59	32							74	31																									
Achromobacter xylosoxidans ss. xylosoxidans			27	30					10	31	7	31																									

 %S 0-60
 %S 61-80
 %S 81-100
 Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.1.4. Ruang Rawat Jalan

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : Rawat Jalan
Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.9 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	401	28
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	366	26
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	209	15
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	108	8
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	105	7
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	66	5
7	<i>Burkholderia cepacia</i>	54	4
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	52	4
9	<i>Proteus mirabilis</i>	49	3
Total		1410	100

TABEL 3.10 Antibiotogram spesimen darah di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																				
	Penicillin		Ampicilin		Oxacilin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Amoxicillin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
Escherichia coli												38	356	35	269	59	383	59	359					74	317							92	392	86	175		
Staphylococcus aureus ss. aureus	15	188	64	332	64	332	64	332	64	332	64	332	64	332	64	332	64	332	64	332	64	332	64	332	64	332			64	332	64	332	64	332	64	332	
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae							24	92	33	40			51	170	44	149	52	194	57	180	44	163	41	81	57	159	75	32	90	76	87	197	79	93			
Pseudomonas aeruginosa																	71	104	74	99			41	81	68	82					87	106	78	40			
Acinetobacter baumannii													9	82	18	57	38	100	41	100	48	87			44	89					49	102	43	61			
Enterococcus faecalis																																					
Burkholderia cepacia																	76	54														90	38				
Enterobacter cloacae													54	43					71	42					68	44						90	48				
Proteus mirabilis			42	48									67	45	56	32	89	46	74	46	54	43			81	42					84	49					

Tabel 3.10 Antibiotogram spesimen darah di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																	
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli	40	278	33	374	42	229			54	359	97	389							53	323													99.1	323
Staphylococcus aureus ss. aureus			69	355	70	322	71	271	77	334			79	360	78	49	81	62	84	299	85	336	66	351	98	46	100	33	100	333	100	322	98.8	260
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	43	144	44	184	55	126	49	88	66	186	84	200							58	177												79.5	156	
Pseudomonas aeruginosa	58	80	76	106	70	50																										7.9	76	
Acinetobacter baumannii			40	99	40	67			45	96	64	102							64	89												55.4	74	
Enterococcus faecalis																													92	64	79	62	97.4	38
Burkholderia cepacia					63	40													83	52												65.7	35	
Enterobacter cloacae	56	36	61	44					74	50	98	48							75	44												87.5	40	
Proteus mirabilis			50	46					57	46	96	48							49	41												15.8	38	

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.2 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit dari sampel respiratori tahun 2024

3.2.1. Ruangan ICU

Jenis spesimen : respiratori
 Asal ruangan : ICU
 Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.11 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

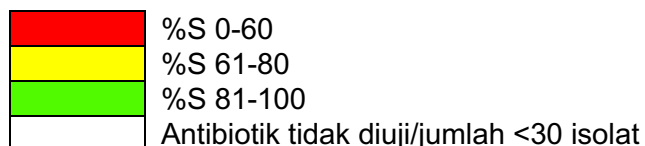
No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	4785	30
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	3949	25
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2100	13
4	<i>Escherichia coli</i>	1492	9
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	905	6
6	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	669	4
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	517	3
8	<i>Serratia marcescens</i>	303	2
9	<i>Burkholderia cepacia</i>	171	1
10	<i>Enterococcus faecalis</i>	163	1
11	<i>Klebsiella aerogenes</i>	159	1
12	<i>Proteus mirabilis</i>	85	1
13	<i>Klebsiella oxytoca</i>	84	1
14	<i>Citrobacter freundii</i>	68	0
15	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	68	0
16	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	67	0
17	<i>Enterococcus faecium</i>	62	0
18	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	62	0
19	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	53	0
20	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	51	0
21	<i>Citrobacter koseri</i>	45	0
22	<i>Achromobacter denitrificans</i>	39	0
23	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	37	0
24	<i>Streptococcus agalactiae</i>	33	0
25	<i>Pseudomonas putida</i>	32	0
26	<i>Acinetobacter</i> sp.	31	0
Total		16030	100

TABEL 3.12 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																							
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftiozone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ceftazoline		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Ampicillin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>							23	2849	43	414			46	4061	40	1906	52	4303	59	4466			41	4230	58	1548	62	4046	70	645	86	2888	79	4697	68	1443				
<i>Acinetobacter baumannii</i>													7	3291	9	907	19	3836	19	3760			28	3508			24	3470					30	3883	23	1259				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																	66	2046	64	1951							64	1731	62	266			66	2043	52	690				
<i>Escherichia coli</i>													20	1300	19	568	40	1458	48	1396							78	1282					85	1466	83	409				
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	43	533	61	773	61	773	61	773	61	773	61	773	61	773	61	773	61	773	61	773	100	39	61	773	61	773	61	773			61	773	61	773	61	773	61	773	61	773
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																																								
<i>Enterobacter cloacae</i>									13	53			43	442	38	216	49	499	59	463								66	440	78	32	78	338	88	509	76	110			
<i>Serratia marcescens</i>													20	234	22	132	21	276	31	288							46	244			83	206	83	294	57	101				
<i>Burkholderia cepacia</i>																	33	166															50	120						
<i>Enterococcus faecalis</i>	82	83	82	83																			82	83	82	83	82	83									82	83		
<i>Klebsiella aerogenes</i>							2	117					52	130	51	74	56	153	66	142											78	81	77	147	51	41				
<i>Proteus mirabilis</i>				33	81		9	43					58	72	47	38	71	80	67	73			50	74	64	33	81	73			73	51	84	85						
<i>Klebsiella oxytoca</i>							16	61					43	63	32	37	49	82	58	80			40	78	54	48	62	74			71	52	74	84	62	37				
<i>Citrobacter freundii</i>													36	55			40	60	44	55							59	51					75	40	73	66				
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	70	43											71	48	66	44																								
<i>Acinetobacter lwofii</i>													29	61			27	66	39	66			41	64			32	56					41	66						
<i>Enterococcus faecium</i>																																								
<i>Raoultella ornithinolytica</i>							0	55	8	53			15	61			19	62	17	60			10	59			26	59												
<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>													6	51			70	53	28	51							68	44					83	52						
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>													49	43			45	49	50	42							50	42					53	47						
<i>Citrobacter koseri</i>													75	36			81	42	87	37			83	36			89	37			97	33	91	43						
<i>Achromobacter denitrificans</i>													13	39			64	39	24	38							63	38					44	39						
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>																			34	35			25	32			69	35					66	35						
<i>Streptococcus agalactiae</i>																																								
<i>Pseudomonas putida</i>																																								
<i>Acinetobacter</i> sp.																	48	31	45	31							47	30					32	31						
																			43	30															40	30				

Tabel 3.12 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang ICU dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																			
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Colistin		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	47	3486	45	4146	45	2376	50	538	62	4530	84	4674							57	4194															82.3	3459
<i>Acinetobacter baumannii</i>			20	3755	20	1980			23	3804	54	3809							44	3391					56	70	37	70	54	255					51.8	2867
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	51	1740	63	2005	52	1016																												6.1	1492	
<i>Escherichia coli</i>	25	1187	19	1342	25	730			49	1436	91	1458							50	1278							62	102						95.3	1170	
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>			74	852	73	687	77	589	84	874			83	878	85	129	84	360	90	800	83	867	71	734	96	290	99	132			100	831	100	799	98.8	576
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>					66	432													71	562														75	108	
<i>Enterobacter cloacae</i>	49	413	57	473	52	209	57	47	66	502	90	502							66	464														84.2	406	
<i>Serratia marcescens</i>	17	261	24	285	23	150	21	38	23	280	46	289							74	249														85.8	240	
<i>Burkholderia cepacia</i>					28	106													46	138					15	60								28.1	121	
<i>Enterococcus faecalis</i>																														91	148	87	146	95.9	121	
<i>Klebsiella aerogenes</i>	54	107	69	137	75	69			69	149	88	146							77	132														83.1	118	
<i>Proteus mirabilis</i>	70	71	44	80	29	38			50	84	85	80							40	63														12.5	56	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	46	68	53	75	48	62			67	82	82	82							69	78														83.3	60	
<i>Citrobacter freundii</i>	40	45	30	64	47	38			60	65	86	66							44	57														86.4	44	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>					72	65	87	45					60	57					56	59	63	65	31	59					100	53	100	58	97.4	39		
<i>Acinetobacter lwoffii</i>			29	65					40	65	54	67							41	64														41.1	56	
<i>Enterococcus faecium</i>																													83	53	71	51	92.3	39		
<i>Raoultella ornithinolytica</i>					12	57			20	61	26	61							16	58														19.3	57	
<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	2	43	14	51					8	51	12	52							87	47														63.6	44	
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	27	34	47	43					57	46	52	48							60	30														83.9	31	
<i>Citrobacter koseri</i>	82	39	93	41					90	41	98	42							95	37														97.1	35	
<i>Achromobacter denitrificans</i>			33	33					8	39	50	30							72	32														79.5	39	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>									58	36	71	35							52	33																
<i>Streptococcus agalactiae</i>					77	31																														
<i>Pseudomonas putida</i>			34	32					63	30	75	32																								
<i>Acinetobacter</i> sp.											50	30							43	30																



3.2.2. Ruangan PICU

Jenis spesimen : respiratori
Asal ruangan : PICU
Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.13 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ruang PICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	603	23,9
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	581	23,0
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	554	22,0
4	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	209	8,3
5	<i>Escherichia coli</i>	173	6,9
6	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	136	5,4
7	<i>Serratia marcescens</i>	122	4,8
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	98	3,9
9	<i>Burkholderia cepacia</i>	46	1,8
Total		2522	100,0

TABEL 3.14 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang PICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin/Clavulanate		Piperacillin/Tazobactam		Ceftazidime/Avibactam		Ertapenem		Erythromycin		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>							8	438	15	34			18	187	21	540	30	546	52	574	19	563	43	217	48	541	50	60	83	456			86	498
<i>Acinetobacter baumannii</i>													6	156	6	493	16	573	17	555	28	526			21	540							57	416
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																	74	539	72	523					72	496	67	49					0	418
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																																	77	34
<i>Escherichia coli</i>			5	171			8	127					13	55	14	161	40	166	46	166	28	165	67	58	78	157			88	126			95	142
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	9	90			54	120	54	120	54	120	54	120	54	120	54	120			54	120	54	120	54	120	54	120			54	120	87	134	100	92
<i>Serratia marcescens</i>													13	31	23	113	28	119	35	113					55	108			80	103			88	103
<i>Enterobacter cloacae</i>			0	93			0	85					37	30	39	87	48	93	61	92	0	91	0	33	58	90			74	76			92	84
<i>Burkholderia cepacia</i>																	67	45															62	39

Tabel 3.14 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang PICU dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Vancomycin		Linezolid		Azithromycin		Doxycycline		Moxifloxacin		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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	80	593	74	147	25	503	34	544	49	266	37	584	76	594	41	543																		
<i>Acinetobacter baumannii</i>	26	573	19	192			20	551	24	305	20	575	50	563	44	523																		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	73	543	68	183	59	506	76	530	65	266																								
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>									79	129					81	200																		
<i>Escherichia coli</i>	84	171	76	42	17	143	39	158	47	74	38	168	87	173	55	155																		
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	54	120	54	120			75	133	73	101	82	136			94	120	88	135	76	109	100	128	100	127	97	39	100	36	81	83	54	120		
<i>Serratia marcescens</i>	85	120			25	110	37	116	50	52	28	120	52	115	83	111																		
<i>Enterobacter cloacae</i>	83	97			48	88	56	89	61	38	57	97	88	98	65	88																		
<i>Burkholderia cepacia</i>	67	42													81	36																		

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.2.3. Ruangan NICU

Jenis spesimen : respiratori
Asal ruangan : NICU
Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.15 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ruang NICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii</i>	315	31,7
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	313	31,5
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	155	15,6
4	<i>Enterobacter cloacae</i>	58	5,8
5	<i>Serratia marcescens</i>	53	5,3
6	<i>Escherichia coli</i>	52	5,2
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	49	4,9
Total		995	100,0

TABEL 3.16 Antibiogram spesimen respiratori di ruang NICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																			
	Ampicillin		Cefazolin		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin/Clavulanate		Piperacillin/Tazobactam		Ertapenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Acinetobacter baumannii</i>					8	60	2	282	4	310	6	305	16	304			8	300		
<i>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>			3	291	5	60	11	302	13	307	39	302	4	304	35	113	20	270	76	259
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>									77	155	82	151					71	128		
<i>Enterobacter cloacae</i>							11	55	20	55	35	57					47	51	66	50
<i>Serratia marcescens</i>							29	48	35	52	31	51					50	44	75	40
<i>Escherichia coli</i>	4	52	5	42			20	50	33	51	44	50	24	51			63	46	85	40
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																				

Tabel 3.16 Antibiogram spesimen respiratori di ruang NICU dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																			
	Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Tigecycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13	313	15	62			7	306	23	155	7	310	45	313	35	304	56	249		
<i>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	77	309			13	268	32	303	43	121	7	310	67	309	31	306	94	267		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	75	154			67	128	83	151	66	62							0	125		
<i>Enterobacter cloacae</i>	93	56			15	53	33	58			18	57	59	58	47	55	91	53		
<i>Serratia marcescens</i>	81	52			33	45	58	48			31	52	56	52	92	48	92	39		
<i>Escherichia coli</i>	86	51			19	43	26	51			18	51	58	52	60	48	98	42		
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>															66	47				

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.2.4. Ruang NON-ICU

Jenis spesimen : respiratori
 Asal ruangan : NON ICU
 Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.17 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	7082	32,2
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	3575	16,2
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3130	14,2
4	<i>Escherichia coli</i>	2160	9,8
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	1335	6,1
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	1206	5,5
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	590	2,7
8	<i>Serratia marcescens</i>	299	1,4
9	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	276	1,3
10	<i>Klebsiella aerogenes</i>	270	1,2
11	<i>Klebsiella oxytoca</i>	199	0,9
12	<i>Pseudomonas putida</i>	175	0,8
13	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	175	0,8
14	<i>Proteus mirabilis</i>	131	0,6
15	<i>Acinetobacter junii</i>	126	0,6
16	<i>Burkholderia cepacia</i>	126	0,6
17	<i>Citrobacter freundii</i>	112	0,5
18	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	102	0,5
19	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	89	0,4
20	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	84	0,4
21	<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	74	0,3
22	<i>Citrobacter koseri</i>	71	0,3
23	<i>Acinetobacter</i> sp.	60	0,3
24	<i>Streptococcus agalactiae</i>	58	0,3
25	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	57	0,3
26	<i>Enterobacter cloacae</i> complex	56	0,3
27	<i>Aeromonas hydrophila</i>	47	0,2
28	<i>Pseudomonas luteola</i>	47	0,2
29	<i>Achromobacter denitrificans</i>	41	0,2
30	<i>Gemella morbillorum</i>	41	0,2
31	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	38	0,2
32	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	38	0,2
33	<i>Rothia mucilaginosa</i>	38	0,2
34	<i>Pantoea agglomerans</i>	34	0,2
35	<i>Haemophilus influenzae</i>	33	0,1
36	<i>Pseudomonas</i> sp.	32	0,1
Total		22007	100,0

3.2.5. Ruang Rawat Jalan

Jenis spesimen : respiratori
Asal ruangan : Rawat Jalan
Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.19 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	838	33,6
2	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	453	18,2
3	<i>Acinetobacter baumannii</i>	378	15,2
4	<i>Escherichia coli</i>	236	9,5
5	<i>Enterobacter cloacae</i>	131	5,3
6	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	121	4,8
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	72	2,9
8	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	65	2,6
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	57	2,3
10	<i>Serratia marcescens</i>	54	2,2
11	<i>Burkholderia cepacia</i>	46	1,8
12	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	44	1,8
Total		2495	100

TABEL 3.20 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin/Clavulanate		Piperacillin/Tazobactam		Ceftazidime/Avibactam		Ertapenem		Doxycycline		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
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae							49	331	58	71			71	509	72	764	74	824	76	814	58	775	70	342	77	675	75	158	90	413				
Pseudomonas aeruginosa																	75	447	72	429					74	371	87	85						
Acinetobacter baumannii													24	218	15	316	41	375	41	373	42	344			38	333								
Escherichia coli			9	229			14	129					26	161	28	211	52	234	49	226	29	213	37	116	60	194	83	40	89	115				
Enterobacter cloacae													62	84	69	116	74	129	77	122					85	116			89	63				
Staphylococcus aureus ss. aureus	18	33			73	116	73	116	73	116	73	116	73	116	73	116			73	116	73	116	73	116	73	116			73	116			73	116
Stenotrophomonas maltophilia																																		
Sphingomonas paucimobilis													92	62	89	64	92	64	95	61					91	57					88	59		
Klebsiella aerogenes													71	38	72	53	81	57	89	54					84	49			86	35				
Serratia marcescens													20	35	33	51	35	54	41	51					41	49								
Burkholderia cepacia																	72	46																
Streptococcus pneumoniae																																		

Tabel 3.20 Antibiotogram spesimen respiratori di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim/ Sulfametroxazole		Clindamycin		Tetracycline		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Azithromycin		Erythromycin		Tigecycline		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>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	90	817	79	389	71	690	66	656	79	361	83	812	96	832	80	779									80	35					89	698	78	348
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	79	437	77	255	57	400	68	429	64	270																				0	329			
<i>Acinetobacter baumannii</i>	44	374	46	228			40	370	43	244	41	372	59	370	59	354														58	275			
<i>Escherichia coli</i>	90	230	82	137	33	196	15	203	24	132	51	223	95	235	47	215														97	194	30	107	
<i>Enterobacter cloacae</i>	92	127	79	76	69	110	71	105	81	73	82	128	99	128	80	118														89	103	57	56	
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	73	116	73	116			76	118	80	90	92	117			96	115	89	119	73	108	100	119	100	119			83	36	88	119	99	66	78	76
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>									58	59					77	68														91	34			
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	94	64	94	62	41	59	60	60	69	62	94	64	81	64	81	57														98	59			
<i>Klebsiella aerogenes</i>	90	57			77	44	76	49			93	57	100	55	89	54														88	50			
<i>Serratia marcescens</i>	82	50	79	33	29	51	56	34	80	30	36	53	70	53	89	53														80	49	77	31	
<i>Burkholderia cepacia</i>	58	33								53	36				69	42														68	31			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>									57	37					39	41	41	42	26	35	98	40	100	42				33	36			70	33	

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.3 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit dari spesimen urin tahun 2024

3.3.1. Ruangan ICU

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

TABEL 3.21 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	1167	40,8
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	512	17,9
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	395	13,8
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	180	6,3
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	178	6,2
6	<i>Enterococcus faecium</i>	124	4,3
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	88	3,1
8	<i>Burkholderia cepacia</i>	81	2,8
9	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	76	2,7
10	<i>Proteus mirabilis</i>	59	2,1
Total		2860	100

TABEL 3.22 Antibiotogram spesimen urin di ruang ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																		
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Subactam		Amoxicillin/Clavulanate		Piperacillin/Tazobactam		Ceftazidime/Avibactam		Ertapenem		Tigecycline		Amoxicillin		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	
Escherichia coli			13	1133			14	778	21	236			35	484	31	1103	46	1149	52	1082	33	1099	58	406	74	996	78	80	94	687	95	924			
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae							19	352	27	70			32	195	32	487	38	446	46	482	29	478	40	149	45	436	58	45	81	290	72	362			
Enterococcus faecalis	83	281									0	42									83	281	83	281	83	281					98	287	83	281	
Acinetobacter baumannii													23	35	9	167	18	175	19	176	30	173									54	147			
Pseudomonas aeruginosa																	51	166	51	164					53	152					0	119			
Enterococcus faecium	8	63																														98	81		
Enterobacter cloacae													33	39	31	80	33	87	40	82					50	76			51	55	66	71			
Burkholderia cepacia																	41	80														23	60		
Staphylococcus aureus ss. aureus	15	52			59	64	59	64	59	64	59	64	59	64	59	64	59	64	59	64	59	64	59	64	59	64			59	64	100	45			
Proteus mabilis			58	59											77	53	86	57	89	55	73	55	59	64	98	48			90	39	0	40			

Tabel 3.22 Antibiotogram spesimen urin di ruang ICU dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																			
	Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Moxifloxacin		Vancomycin		Linezolid		Fosfomycin		Azithromycin		Doripenem		Erythromycin		Nitrofurantoin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli	90	1151	91	232	36	889	28	1026	25	598	55	1132	92	1146	50	1093					33	119					71	324							87	830
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	75	502	69	112	31	369	29	428	30	263	45	494	76	502	46	481										71	68							17	378	
Enterococcus faecalis																							95	367	90	350	68	68							90	319
Acinetobacter baumannii	35	178	36	31			17	174	17	89	24	177	61	175	42	167																				
Pseudomonas aeruginosa	58	173	47	47	41	140	52	170	43	98																										
Enterococcus faecium																							90	113	90	114									14	100
Enterobacter cloacae	78	87			32	78	40	82	31	48	60	87	91	87	52	83																			27	68
Burkholderia cepacia	81	48							24	50					59	78																				
Staphylococcus aureus ss. aureus	59	64	59	64			82	66	74	68	80	73			86	72	76	72	64	73	72	64	100	69	100	68		79	38	59	64	81	74	98	49	
Proteus mabilis	97	58			90	48	52	56			72	58	95	57	55	55																				

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.3.2. Ruangan PICU

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

TABEL 3.23 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di PICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	82	43,4
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	64	33,9
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	43	22,8
Total		189	100,0

TABEL 3.24 Antibiotogram spesimen urin di ruang PICU dari semua rumah sakit tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																					
	Ampicillin		Cefazolin		Cefotaxime		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin/Clavulanate		Piperacillin/Tazobactam		Ertapenem		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli	6	78	11	46	28	36	23	80	38	80	48	73	25	75	60	42	70	76	96	53	94	63
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae			7	43			13	55	14	63	30	60	10	61			34	59	71	41	81	41
Enterococcus faecalis																						

Tabel 3.24 Antibiotogram spesimen urin di ruang PICU dari semua rumah sakit tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																					
	Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim/ Sulfamethoxazole		Vancomycin		Linezolid		Nitrofurantoin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Escherichia coli</i>	91	81	82	34	26	73	37	73	33	49	53	80	92	82	48	73					88	64
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	71	63			13	60	18	60			32	62	64	64	33	57					20	46
<i>Enterococcus faecalis</i>																	95	41	95	41	87	38

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.3.2. Ruangan NICU

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

TABEL 3.25 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di NICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	24	38,1
2	<i>Escherichia coli</i>	9	14,3
3	<i>Enterobacter cloacae</i>	6	9,5
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	7,9
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	6,3
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	4	6,3
7	<i>Serratia marcescens</i>	3	4,8
8	<i>Acinetobacter</i> sp.	1	1,6
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	1,6
10	<i>Pantoea agglomerans</i>	1	1,6
11	<i>Enterococcus faecium</i>	1	1,6
12	<i>Enterococcus gallinarum</i>	1	1,6
13	<i>Enterobacter hormaechei</i>	1	1,6
14	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	1,6
15	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	1	1,6
Total		63	100,0

Jumlah isolate masing – masing spesies bakteri yang diisolasi kurang dari 30 isolat, sehingga tidak dilakukan analisis antibiogram

3.3.4. Ruangan NON-ICU

Jenis spesimen : urin
 Asal ruangan : NON ICU
 Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.26 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di ruang NON ICU dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	5650	44
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	1925	15
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	1224	10
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	889	7
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	511	4
6	<i>Enterococcus faecium</i>	360	3
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	339	3
8	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	327	3
9	<i>Proteus mirabilis</i>	293	2
10	<i>Burkholderia cepacia</i>	290	2
11	<i>Pseudomonas putida</i>	121	1
12	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	115	1
13	<i>Citrobacter freundii</i>	112	1
14	<i>Streptococcus agalactiae</i>	97	1
15	<i>Klebsiella aerogenes</i>	91	1
16	<i>Citrobacter koseri</i>	68	1
17	<i>Klebsiella oxytoca</i>	68	1
18	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	59	0
19	<i>Serratia marcescens</i>	48	0
20	<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ss. <i>saprophyticus</i>	40	0
21	<i>Salmonella</i> sp.	35	0
22	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	35	0
Total		12697	100

3.3.5. Ruangan Rawat Jalan

Jenis spesimen : urin
 Asal ruangan : Rawat Jalan
 Lokasi : semua rumah sakit

TABEL 3.28 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di ruang rawat jalan dari semua rumah sakit tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	2248	48
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	576	12
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	439	9
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	326	7
5	<i>Proteus mirabilis</i>	160	3
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	156	3
7	<i>Acinetobacter baumannii</i>	115	2
8	<i>Streptococcus agalactiae</i>	108	2
9	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	99	2
10	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	98	2
11	<i>Burkholderia cepacia</i>	68	1
12	<i>Klebsiella aerogenes</i>	55	1
13	<i>Citrobacter koseri</i>	50	1
14	<i>Enterococcus faecium</i>	50	1
15	<i>Klebsiella oxytoca</i>	46	1
16	<i>Citrobacter freundii</i>	41	1
17	<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ss. <i>saprophyticus</i>	38	1
Total		4673	100

3.4 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit kelas A tahun 2024

3.4.1. Spesimen darah

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

TABEL 3.30 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas A tahun 2024

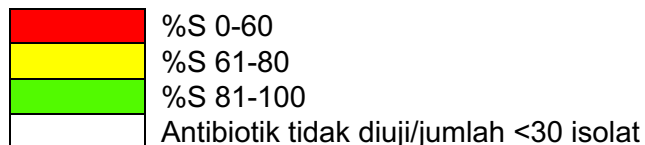
No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	2048	18
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	2002	18
3	<i>Escherichia coli</i>	1838	17
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1221	11
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	719	6
6	<i>Burkholderia cepacia</i>	600	5
7	<i>Enterococcus faecalis</i>	512	5
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	447	4
9	<i>Serratia marcescens</i>	403	4
10	<i>Enterococcus faecium</i>	251	2
11	<i>Salmonella</i> sp.	167	2
12	<i>Proteus mirabilis</i>	121	1
13	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	107	1
14	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	83	1
15	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	77	1
16	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	66	1
17	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	62	1
18	<i>Streptococcus agalactiae</i>	54	0
19	<i>Klebsiella aerogenes</i>	47	0
20	<i>Salmonella Typhi</i>	47	0
21	<i>Achromobacter</i> sp.	46	0
22	<i>Klebsiella oxytoca</i>	46	0
23	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	43	0
24	<i>Streptococcus pyogenes</i>	41	0
25	<i>Citrobacter freundii</i>	37	0
Total		11085	100

TABEL 3.31 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit kelas A tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																							
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ceftazoline		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Amoxicillin			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N		
Staphylococcus aureus ss. aureus	14	1015	59	1918	59	1918	59	1918	59	1918	59	1918	59	1918	59	1918	97	66	59	1918	59	1918	59	1918	59	1918	59	1918	57	150	59	1918	59	1918	59	1918	59	1918	59	1918
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae							13	1020	19	155			27	1801	31	749	33	1720	47	1844			24	1667	40	751	46	1622	57		78	1283	79	1927	76	650				
Escherichia coli													30	1682	29	865	48	1715	53	1700							75	1570					92	1782	89	661				
Acinetobacter baumannii													19	1085	14	339	26	1099	29	1110							31	1023					40	1193	42	402				
Pseudomonas aeruginosa																	73	669	74	680							72	605	77	60			79	698	76	262				
Burkholderia cepacia																	84	572															86	350						
Enterococcus faecalis	81	183	81	183							3	109											81	183	81	183	81	183										81	183	
Enterobacter cloacae									37	38			41	402	36	173	47	400	56	411							66	375			76	291	86	428	81	135				
Serratia marcescens													31	337	29	134	34	358	43	380							64	323			91	303	94	393	59	112				
Enterococcus faecium	16	70	16	70							8	39											16	70	16	70	16	70										16	70	
Salmonella sp.			69	150									86	154	90	88																	95	86	98	160	89	72		
Proteus mirabilis			96	116			4	57					58	111	46	59	81	114	71	118			50	114	48	46	82	105			82	61	88	117						
Stenotrophomonas maltophilia													67	82			46	57	78	81							64	45						85	80					
Sphingomonas paucimobilis													54	74			61	70	74	74			84	69			57	49					71	72						
Acinetobacter lwoffii													2	63			66	65	32	63						82	60							89	64					
Achromobacter xylosoxidans ss. xylosoxidans													78	51			88	58	89	61						94	53							91	58					
Pseudomonas stutzeri																																								
Streptococcus agalactiae																																								
Streptococcus agalactiae																																								
Klebsiella aerogenes													38	37			39	44	57	44						80	42							80	46					
Salmonella Typhi			88	43									95	41																										
Achromobacter sp.																	60	37	3	35						94	34							100	30	93	45			
Klebsiella oxytoca							10	30					33	43			40	38	51	43			32	38			62	37			88	33	87	45			91	35		
Streptococcus pneumoniae													94	31	87	30																								
Streptococcus pyogenes													94	33	94	32																								
Citrobacter freundii													32	31			40	30	49	35			3	30										86	35					

Tabel 3.31 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit kelas A tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																				
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Vancomycin		Linezolid		Daptomycin		Tigecycline		
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>			67	1999	65	1738	68	1309	74	1978			79	2033	72	287	73	498	83	1777	81	1951	67	1841	98	309	100	189	100	1907	100	1870	92	74	98	1355	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	27	1583	32	1773	43	927	80	271	42	1869	77	1914							47	1574															82	1551	
<i>Escherichia coli</i>	33	1429	28	1644	36	845	37	324	56	1740	93	1767							53	1485							72	61							98	1427	
<i>Acinetobacter baumannii</i>			31	1104	35	632	43	37	34	1168	60	1178							49	932															67	876	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	62	595	76	689	65	342																													3	519	
<i>Burkholderia cepacia</i>					77	362													88	473							20	41							56	286	
<i>Enterococcus faecalis</i>																																				91	336
<i>Enterobacter cloacae</i>	46	361	52	385	62	180	51	77	63	426	91	422							66	333									94	482	82	475			88	359	
<i>Serratia marcescens</i>	34	337	55	352	54	137	76	38	39	368	64	388							91	286															85	323	
<i>Enterococcus faecium</i>																														89	242	82	238			95	147
<i>Salmonella</i> sp.			39	71	94	82													95	138			96	45											97	120	
<i>Proteus mirabilis</i>	77	84	41	113	34	53			48	117	89	116							43	106															11	89	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>					86	76													80	90																	
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	21	75	70	74					78	83	78	81							63	48															92	72	
<i>Acinetobacter lwoffii</i>			75	71	62	34			75	76	85	72							84	67															92	60	
<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	2	59	16	63					5	61	10	60							79	47															65	52	
<i>Pseudomonas stutzeri</i>	89	52	85	58					92	52	98	59							86	42															91	57	
<i>Streptococcus agalactiae</i>					96	49	94	31																											95	40	
<i>Klebsiella aerogenes</i>	44	32	61	38					64	43	87	38							57	30															82	38	
<i>Salmonella</i> Typhi																			98	42															97	37	
<i>Achromobacter</i> sp.	0	33	12	33	53	30			0	32	0	35							94	32																	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	30	40	55	44					60	45	80	45							61	36															95	39	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>					97	39							78	41							74	34	57	37				100	37	100	38				94	33	
<i>Streptococcus pyogenes</i>					79	38																													100	31	
<i>Citrobacter freundii</i>	32	31	46	33					64	33	89	35																									



3.4.2. Spesimen respiratori

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

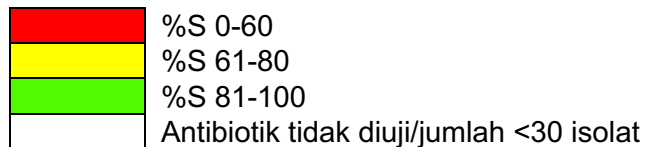
TABEL 3.32 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di rumah sakit kelas A tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	11544	31,07
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	7679	20,67
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5361	14,43
4	<i>Escherichia coli</i>	3264	8,78
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	1942	5,23
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	1664	4,48
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1266	3,41
8	<i>Serratia marcescens</i>	758	2,04
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	406	1,09
10	<i>Burkholderia cepacia</i>	300	0,81
11	<i>Klebsiella oxytoca</i>	255	0,69
12	<i>Pseudomonas putida</i>	239	0,64
13	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	224	0,60
14	<i>Proteus mirabilis</i>	179	0,48
15	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	168	0,45
16	<i>Citrobacter freundii</i>	166	0,45
17	<i>Acinetobacter junii</i>	129	0,35
18	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	121	0,33
19	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	120	0,32
20	<i>Acinetobacter</i> sp.	103	0,28
21	<i>Citrobacter koseri</i>	100	0,27
22	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	99	0,27
23	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	98	0,26
24	<i>Enterobacter cloacae</i> complex	89	0,24
25	<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	82	0,22
26	<i>Achromobacter denitrificans</i>	71	0,19
27	<i>Streptococcus agalactiae</i>	62	0,17
28	<i>Enterobacter hormaechei</i>	60	0,16
29	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	58	0,16
30	<i>Pantoea agglomerans</i>	50	0,13

31	<i>Providencia stuartii</i>	49	0,13
32	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	48	0,13
33	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	47	0,13
34	<i>Pseudomonas</i> sp.	47	0,13
35	<i>Haemophilus influenzae</i>	39	0,10
36	<i>Achromobacter</i> sp.	37	0,10
37	<i>Aeromonas hydrophila</i>	37	0,10
38	<i>Providencia rettgeri</i>	35	0,09
39	<i>Acinetobacter nosocomialis</i>	34	0,09
40	<i>Pseudomonas luteola</i>	34	0,09
41	<i>Kluyvera ascorbata</i>	33	0,09
42	<i>Cronobacter sakazakii</i>	32	0,09
43	<i>Enterobacter asburiae</i>	30	0,08
Total		37159	100

Tabel 3.33 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit kelas A tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																	
	Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Vancomycin		Linezolid		Daptomycin		Tigecycline			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	52	3819	67	1460	66	10852	89	11103							62	9504															86	9170		
<i>Acinetobacter baumannii</i>	32	3106			38	7321	65	7200							56	5863							63	103	57	238					62	5619		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	63	2120																													3	4010		
<i>Escherichia coli</i>	26	1214	29	464	50	3065	93	3132							50	2637							59	128							97	2680		
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	68	1319	74	1105	83	1716			84	1910	75	192	79	384	89	1558	85	1796	73	1656	99	313	99	108	100	1831	100	1821			99	1187		
<i>Enterobacter cloacae</i>	60	480	72	256	73	1602	93	1593							72	1349							29	34							90	1349		
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	71	738													77	1013															82	219		
<i>Serratia marcescens</i>	44	255	71	102	37	709	80	720							84	572															85	654		
<i>Klebsiella aerogenes</i>	74	113	80	61	77	390	94	383							78	337															88	333		
<i>Burkholderia cepacia</i>	40	161													53	223							11	57							40	220		
<i>Klebsiella oxytoca</i>	59	113	77	44	84	242	93	244							77	220															90	196		
<i>Pseudomonas putida</i>	75	94			87	222	94	224							26	136															42	139		
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	68	208	90	125					57	213					38	168	39	202	21	204						99	194	100	195	96	112			
<i>Proteus mirabilis</i>	34	65	47	30	48	170	82	169							44	135															11	122		
<i>Acinetobacter lwoffii</i>	77	56			69	161	75	162							64	143															66	117		
<i>Citrobacter freundii</i>	32	63			64	151	93	152							48	128															88	127		
<i>Acinetobacter junii</i>	84	64			91	125	98	126							91	116															99	93		
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	47	57	70	53	72	115	89	117							71	108															87	61		
<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>					4	110	9	110							88	84															58	107		
<i>Acinetobacter</i> sp.	56	77			55	92	71	96							71	88															65	51		
<i>Citrobacter koseri</i>	87	37			90	93	97	91							96	82															95	83		
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>					55	92	53	89							57	63															88	68		
<i>Raoultella ornithinolytica</i>	15	59			40	98	48	96							31	94							12	52						47	91			
<i>Enterobacter cloacae</i> complex					74	89	93	89							61	89															80	89		
<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	80	79															41	32																
<i>Achromobacter denitrificans</i>					7	71	36	58							78	59															66	70		
<i>Streptococcus agalactiae</i>	79	47	86	36																											94	33		
<i>Enterobacter hormaechei</i>	54	37			50	50	92	50							99	46															71	55		
<i>Pseudomonas fluorescens</i>					55	51	69	55							29	35															36	42		
<i>Pantoea agglomerans</i>	42	31			50	48	70	50							72	46																		
<i>Providencia stuartii</i>					9	46	62	47							49	43															10	42		
<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>					11	47	15	47							75	32															21	39		
<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>					52	44	80	40							56	34															21	39		
<i>Pseudomonas</i> sp.					84	37	97	38																										
<i>Haemophilus influenzae</i>	81	37																																
<i>Achromobacter</i> sp.							3	30							94	31																		
<i>Aeromonas hydrophila</i>					82	34	94	35							71	31															100	30		
<i>Providencia rettgeri</i>					73	33	94	33																							3	31		
<i>Acinetobacter nosocomialis</i>					33	33	56	32							61	31																		
<i>Pseudomonas luteola</i>					53	34	71	34																										
<i>Kluyvera ascorbata</i>							97	31																										
<i>Cronobacter sakazakii</i>					67	30	80	30																										
<i>Enterobacter asburiae</i>																																		



3.4.3. Spesimen urin

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

TABEL 3.34 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas A tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	5764	42,55
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	2239	16,53
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	1355	10,00
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	963	7,11
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	620	4,58
6	<i>Enterococcus faecium</i>	438	3,23
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	402	2,97
8	<i>Burkholderia cepacia</i>	303	2,24
9	<i>Proteus mirabilis</i>	301	2,22
10	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	281	2,07
11	<i>Pseudomonas putida</i>	125	0,92
12	<i>Citrobacter freundii</i>	123	0,91
13	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	120	0,89
14	<i>Streptococcus agalactiae</i>	112	0,83
15	<i>Klebsiella aerogenes</i>	93	0,69
16	<i>Citrobacter koseri</i>	62	0,46
17	<i>Klebsiella oxytoca</i>	62	0,46
18	<i>Serratia marcescens</i>	62	0,46
19	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	60	0,44
20	<i>Salmonella</i> sp.	33	0,24
21	<i>Providencia stuartii</i>	30	0,22
Total		13548	100

3.5 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit kelas B tahun 2024

3.5.1. Spesimen darah

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

TABEL 3.36 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas B tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	682	23,10
2	<i>Escherichia coli</i>	680	23,03
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	611	20,69
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	234	7,92
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	213	7,21
6	<i>Serratia marcescens</i>	132	4,47
7	<i>Enterococcus faecalis</i>	122	4,13
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	113	3,83
9	<i>Burkholderia cepacia</i>	65	2,20
10	<i>Proteus mirabilis</i>	51	1,73
11	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	50	1,69
Total		2953	100

TABEL 3.37 Antibiogram spesimen darah dari rumah sakit kelas B tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																			
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Amoxicillin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	14	423	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566
<i>Escherichia coli</i>													41	531	37	392	58	662	61	601			66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566	66	566
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>							17	350	35	119			39	414	31	356	37	587	49	562	34	445	46	169	58	409	76	72	85	309	82	587	64	221		
<i>Acinetobacter baumannii</i>													16	155	18	93	34	228	38	218	51	187			39	168				53	227	48	85			
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																	72	209	74	198					69	163	78	32		83	209	79	61			
<i>Serratia marcescens</i>							14	125					53	96	19	59	46	128	37	126	13	124	3	38	62	112			90	68	97	129	87	39		
<i>Enterococcus faecalis</i>	69	73	69	73																																
<i>Enterobacter cloacae</i>													50	80	28	60	46	109	55	103					63	82			79	58	90	111	66	41		
<i>Burkholderia cepacia</i>																	73	64														71	59			
<i>Proteus mirabilis</i>			52	50									82	44																		94	50			
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																																				

Tabel 3.37 Antibiogram spesimen darah dari rumah sakit kelas B tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																	
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Staphylococcus aureus ss. aureus			69	647	75	547	74	472	75	610			76	648	81	91	80	239	85	604	82	600	69	613	92	171	100	73	100	581	100	557	98	375
Escherichia coli	44	521	35	627	39	307			60	592	95	662							56	575												96	423	
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	36	459	40	548	41	284	36	165	55	502	78	594							61	495												82	366	
Acinetobacter baumannii			40	225	35	104			45	198	71	231							66	194												69	143	
Pseudomonas aeruginosa	65	178	80	208	79	81																											8	124
Serratia marcescens	36	101	42	121	42	53			44	127	57	126							81	124													85	80
Enterococcus faecalis																						32	93					92	104	89	101	100	76	
Enterobacter cloacae	42	88	49	102	55	44	53	34	72	94	88	111							68	95													83	70
Burkholderia cepacia																			84	61													20	30
Proteus mirabilis	84	37	53	49					79	47	94	49							64	44													24	33
Stenotrophomonas maltophilia					82	34													75	36														

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.5.2. Spesimen respiratori

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

TABEL 3.38 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di rumah sakit kelas B tahun 2024

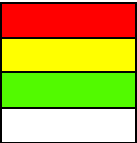
No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	3614	29,25
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	2162	17,50
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1696	13,73
4	<i>Escherichia coli</i>	1143	9,25
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	921	7,45
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	608	4,92
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	524	4,24
8	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	216	1,75
9	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	213	1,72
10	<i>Serratia marcescens</i>	186	1,51
11	<i>Klebsiella aerogenes</i>	175	1,42
12	<i>Burkholderia cepacia</i>	137	1,11
13	<i>Klebsiella oxytoca</i>	106	0,86
14	<i>Proteus mirabilis</i>	79	0,64
15	<i>Streptococcus agalactiae</i>	75	0,61
16	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	60	0,49
17	<i>Pseudomonas putida</i>	52	0,42
18	<i>Acinetobacter junii</i>	51	0,41
19	<i>Pseudomonas luteola</i>	51	0,41
20	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	50	0,40
21	<i>Citrobacter koseri</i>	44	0,36
22	<i>Citrobacter freundii</i>	44	0,36
23	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	44	0,36
24	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	43	0,35
25	<i>Acinetobacter</i> sp.	31	0,25
26	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	30	0,24
Total		12355	100

TABEL 3.39 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit kelas B tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																				
	Penicillin		Ampicillin		Amoxicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftioxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ceftazoline		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>								27	1913	58	732			59	2826	59	2408	62	3529	72	3121			36	2909	67	1120	78	2485	85	468	93	2007	89	3546		
<i>Acinetobacter baumannii</i>														18	1666	28	733	42	2130	43	2000			51	1914			41	1596			50	2143				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																		74	1666	71	1502						68	1182	83	220			76	1665			
<i>Escherichia coli</i>														28	921	26	778	49	1110	55	1016						86	802					93	1106			
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	13	610	54	702	54	702	54	702	54	702	54	702	54	702	54	702	54	702			54	702	100	44	54	702	54	702	54	702			54	702	54	702	
<i>Enterobacter cloacae</i>														62	508	59	417	70	593	76	491						85	399	100	56	86	351	94	600			
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																																					
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>														82	204	86	168	81	211	88	191						81	172					87	205			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	53	97			35	40					88	34		70	115	65	101			91	34				63	40			63	101			84	88	84	174	
<i>Serratia marcescens</i>														39	136	30	153	37	179	36	177						63	101			84	88	84	174			
<i>Klebsiella aerogenes</i>														56	36			75	136	68	124	75	170	81	143		84	115			89	94	90	169			
<i>Burkholderia cepacia</i>																		67	134																70	132	
<i>Klebsiella oxytoca</i>								28	57					74	73	64	85	75	103	82	88			71	84	72	57	86	70			90	61	89	104		
<i>Proteus mirabilis</i>			47	76				29	41	73	30			86	66	74	57	91	75	80	59			68	63	67	36	89	46			67	45	85	78		
<i>Streptococcus agalactiae</i>														91	46	85	40																				
<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>														4	57					66	58	20	55												77	60	
<i>Pseudomonas putida</i>																			56	52	41	49						62	47					53	51		
<i>Acinetobacter junii</i>														100	49			100	50	97	38			100	41									100	50		
<i>Pseudomonas luteola</i>														27	48	20	40	43	47																47	49	
<i>Acinetobacter hwoffii</i>														63	43			63	48	84	43			83	46										85	47	
<i>Citrobacter koseri</i>														79	34	75	36	88	42																95	43	
<i>Citrobacter freundii</i>														44	32			52	44	61	33														91	44	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>																68	40	73	44	74	43			78	36	82	33	88	41						91	44	
<i>Raoultella ornithinolytica</i>														53	34			54	37	68	31														86	43	
<i>Acinetobacter</i> sp.																																					
<i>Pseudomonas fluorescens</i>																																					

Tabel 3.39 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit kelas B tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																					
	Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Colistin		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	76	1062	59	2811	56	3327	62	1668	58	724	74	3227	91	3425							71	3055															88	2366
<i>Acinetobacter baumannii</i>	44	714			44	2089	48	1020			48	1973	70	2138							64	1852															70	1522
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	60	549	54	1398	72	1634	62	789																													7	1043
<i>Escherichia coli</i>	86	328	31	873	27	1069	30	548			84	1034	95	1087							55	983															97	728
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	54	702			78	886	80	768	81	734	87	851			83	905	87	187	87	583	92	811	85	887	77	823	96	344	100	243			100	850	100	807	100	544
<i>Enterobacter cloacae</i>	80	151	67	481	75	568	86	284	67	92	85	549	99	583							82	525														93	406	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>							64	330													77	431														78	40	
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	90	166	39	186	55	196	63	169			86	201	78	210							70	181														94	181	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>							64	170	75	132					48	170					45	195	50	183	37	161						98	166	98	170	100	77	
<i>Serratia marcescens</i>	53	61	34	137	49	180	39	78	29	34	42	156	66	174						83	155															91	91	
<i>Klebsiella aerogenes</i>	48	58	73	138	78	156	79	91	76	33	90	151	95	165							86	139														93	111	
<i>Burkholderia cepacia</i>							63	72													74	111														46	78	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	78	58	68	83	65	93	61	71			83	93	83	99							81	89														97	63	
<i>Proteus mirabilis</i>			88	51	54	71	44	48			71	75	95	74							57	67														5	42	
<i>Streptococcus agalactiae</i>								65	66												89	44																
<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>			2	46	11	56					5	58	13	60							91	56														60	44	
<i>Pseudomonas putida</i>			15	47	35	52	31	35													57	44	85	52														
<i>Acinetobacter junii</i>					100	49					100	43	100	50							32	41																
<i>Pseudomonas luteola</i>					54	48	72	39			58	48	62	50							97	38															100	38
<i>Acinetobacter lwoffii</i>					70	47					84	49	94	49							89	47														92	39	
<i>Citrobacter koseri</i>			84	32	90	39					95	37	100	42							97	35																
<i>Citrobacter freundii</i>					48	39					81	41	98	41							65	37																
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	92	36	63	40	74	38	79	33			88	41	88	34							95	40																
<i>Raoultella ornithinolytica</i>					74	38					68	37	98	42																								
<i>Acinetobacter</i> sp.					60	30							70	30							71	35																
<i>Pseudomonas fluorescens</i>																																						



%S 0-60
%S 61-80
%S 81-100
Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.5.3. Spesimen urin

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

TABEL 3.40 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas B tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	3161	45,74
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	811	11,73
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	745	10,78
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	410	5,93
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	234	3,39
6	<i>Acinetobacter baumannii</i>	212	3,07
7	<i>Proteus mirabilis</i>	207	3,00
8	<i>Enterobacter cloacae</i>	189	2,73
9	<i>Burkholderia cepacia</i>	141	2,04
10	<i>Enterococcus faecium</i>	123	1,78
11	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	105	1,52
12	<i>Streptococcus agalactiae</i>	104	1,50
13	<i>Klebsiella aerogenes</i>	83	1,20
14	<i>Citrobacter koseri</i>	70	1,01
15	<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ss. <i>saprophyticus</i>	69	1,00
16	<i>Klebsiella oxytoca</i>	60	0,87
17	<i>Citrobacter freundii</i>	53	0,77
18	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	36	0,52
19	<i>Serratia fonticola</i>	34	0,49
20	<i>Pseudomonas putida</i>	32	0,46
21	<i>Serratia marcescens</i>	32	0,46
Total		6911	100

[illegible]

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																					
	Astreanam		Ciprofloksasin		Levofloksasin		Moxifloksasin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Tigecycline		Doxycycline		Vancomycin		Linezolid		Daptomycin		Nitrofurantoin (U)		Fosfomycin (U)			
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Escherichia coli</i>	58	2517							69	2856							51	2743			42	614	98	2258											24	440	66	145
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	40	626					38	242	62	726							56	696					80	528									66	397	98	203		
<i>Enterococcus faecalis</i>			61	694	61	593															27	631	100	525			98	721	86	685	87	32	66	397	98	245		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	50	334											60	408									10	155														
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>							75	170	80	218					70	209	79	118	89	198	73	197	69	215	100	81	87	37	37		100	199	100	210			88	114
<i>Acinetobacter baumannii</i>																			71	189			64	44	75	145												
<i>Proteus mirabilis</i>	88	166					58	41	79	194									63	188					10	127									65	52		
<i>Enterobacter cloacae</i>	58	145					63	49	80	173									71	166					88	123							42	115	59	33		
<i>Burkholderia cepacia</i>																	78	132					22	85														
<i>Enterococcus faecium</i>			19	118	19	101																	22	105	100	90			92	116	30	110			77	96	41	32
<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	74	91							98	102							85	98							4	69												
<i>Streptococcus agalactiae</i>																							21	92	100	77												
<i>Klebsiella aerogenes</i>	68	66							89	72									67	69					93	59							19	55				
<i>Citrobacter koseri</i>	56	57							98	65									83	61					98	56							64	50				
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ss. <i>saprophyticus</i>							99	53	86	58			39	65	27	45			74	58	43	65	96	64	100	43			100	60	38	57			98	44		
<i>Klebsiella oxytoca</i>	67	52							81	52																												



3.6 Pola bakteri dan antibiogram semua rumah sakit kelas C tahun 2024

3.6.1. Spesimen darah

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

TABEL 3.42 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di rumah sakit kelas C tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	106	37,7
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	72	25,6
3	<i>Escherichia coli</i>	56	19,9
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	47	16,7
Total		281	100

TABEL 3.43 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit kelas C tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																									
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem		Aztreonam	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Staphylococcus aureus	0	42			42	72	42	72	42	72	42	72			42	72	42	72	42	72	42	72	42	72		
Klebsiella pneumoniae							4	50			24	63	31	71	37	62	26	69	55	60	69	32	74	72	48	50
Escherichia coli			16	50			15	39			35	49	56	55	50	50	40	52	73	45			91	54	34	38
Acinetobacter baumannii											43	42	72	46	76	41	76	45	71	42			91	35		

Tabel 3.43 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit kelas C tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																									
	Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethox		Clindamycin		Tetracycline		Vancomycin		Linezolid		Nitrofurantoin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Staphylococcus aureus	61	70	56	81	56	54	59	94			62	90	44	32	85	59	66	95	52	87	91	75	92	75		
Klebsiella pneumoniae	53	60	51	39			62	68	78	71					64	59										
Escherichia coli	29	45	23	31			65	52	87	55					49	45										
Acinetobacter baumannii			79	38			64	45	94	46																

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.6.2. Spesimen respiratori

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

TABEL 3.44 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di rumah sakit kelas C tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	458	38,0
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	226	18,8
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	175	14,5
4	<i>Escherichia coli</i>	117	9,7
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	108	9,0
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	71	5,9
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	49	4,1
Total		1204	100

TABEL 3.45 Antibiogram spesimen respiratori dari rumah sakit kelas C tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																							
	Penicillin		Ampicillin		Amoxicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		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
<i>Klebsiella pneumoniae</i>									15	192	38	34			59	373	58	135	63	421	70	395	94	228
<i>Acinetobacter baumannii</i>															19	205			50	219	55	209		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																			64	166	62	157		
<i>Escherichia coli</i>			6	110					3	76					18	105	37	41	45	114	48	105	92	61
<i>Staphylococcus aureus</i>	14	35					55	76	55	76	55	76	55	76	55	76					55	76	55	76
<i>Enterobacter cloacae</i>															63	64			68	65	69	62	83	42
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																								

Tabel 3.45 Antibiogram spesimen respiratori dari rumah sakit kelas C tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																							
	Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethox		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline	
	%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>Klebsiella pneumoniae</i>	89	415	77	51	56	358			74	413	90	418					70	393			66	88		
<i>Acinetobacter baumannii</i>	61	215							61	214	79	219					64	198						
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	75	167			46	139																		
<i>Escherichia coli</i>	89	112			27	94			61	113	85	111					57	108						
<i>Staphylococcus aureus</i>	55	76	55	76			69	68	73	104			67	103	53	34	89	81	70	89	57	89	66	32
<i>Enterobacter cloacae</i>	85	65			69	51			80	64	86	65					79	61						
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																	53	45						

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.6.3. Spesimen urin

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

TABEL 3.46 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di rumah sakit kelas C tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	158	79,8
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40	20,2
Total		198	100

TABEL 3.47 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit kelas C tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Ampicillin		Cefazolin		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Sulbactam		Piperacillin/Tazobactam		Ertapenem		Meropenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim/Sulfamethox		Tigecycline		Nitrofurantoin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli	13	118	9	68	37	138	52	141	54	115	30	138	81	115	99	70	91	138	39	99	31	129	26	72	62	137	84	140	51	128	92	124	77	103
Klebsiella pneumoniae					39	31	41	34			24	33					91	33			39	31			62	34	82	34	67	30	81	31		

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.7 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024

3.7.1. Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Sumatera

TABEL 3.48 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Sumatera tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	700	22,3
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	543	17,3
3	<i>Escherichia coli</i>	516	16,4
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	393	12,5
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	218	6,9
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	173	5,5
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	164	5,2
8	<i>Enterococcus faecium</i>	127	4,0
9	<i>Burkholderia cepacia</i>	121	3,9
10	<i>Serratia marcescens</i>	102	3,2
11	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	47	1,5
12	<i>Salmonella sp.</i>	37	1,2
Total		3141	100

TABEL 3.49 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK 7 %S																																	
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Ciprofloxacin		Cefotaxim		Ceftriaxone		Cefepime		Ceftazidime		Cefepime		Ceftazoline		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin		Piperacillin/Tazobactam		Ceftazidime/Avibactam		Ertapenem		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>Klebsiella pneumoniae</i>							27	261	30	593	62	107	18	651	12	134	29	526	46	589			17	422			39	477	70	54	69	548	73	671
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	146			41	510	41	510	47	537	41	510	41	510					41	510	100	36	41	510			41	510		41	510	41	510	
<i>Escherichia coli</i>			11	410			28	211	26	430	69	109	25	476	8	129	42	447	50	421			34	336			70	401	54	35	86	379	90	500
<i>Acinetobacter baumannii</i>									43	289			9	372	7	101	30	290	37	297			45	184			43	285					50	386
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>									69	193								62	177	62	191						65	164					65	216
<i>Enterococcus faecalis</i>	73	37	70	128																														
<i>Enterobacter cloacae</i>									45	136				23	154	29	48	35	131	46	142					57	129			71	129	76	162	
<i>Enterococcus faecium</i>				14	106																													
<i>Burkholderia cepacia</i>																		80	102														83	117
<i>Serratia marcescens</i>									67	87			37	96			47	68	45	86						76	66			82	84	87	99	
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>									71	38			70	46																				
<i>Salmonella sp.</i>													61	36					73	37										94	35	95	37	

Tabel 3.49 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethox		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Vancomycin		Linezolid		Aztreonam		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
Klebsiella pneumoniae	28	159			34	636	74	669							46	352			55	53									18	527	75	126
Staphylococcus aureus	46	482	53	391	63	536			68	534	69	239	68	231	70	357	74	528	78	501	96	229	100	168	100	534	100	530			41	510
Escherichia coli	14	140			56	465	92	501							42	265			34	64									24	365	94	130
Acinetobacter baumannii	44	126			40	386	69	377							51	157															58	115
Pseudomonas aeruginosa	62	47																											54	169	75	55
Enterococcus faecalis									14	154											100	42			93	163	87	158				
Enterobacter cloacae	44	34			51	160	89	161							58	86													35	130	88	34
Enterococcus faecium									10	122											100	53			93	122	77	121				
Burkholderia cepacia															90	51																
Serratia marcescens					39	99	73	97							89	35													39	75		
Sphingomonas paucimobilis					78	46	78	45																					20	41		
Salmonella sp.																													70	33		

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.7.2. Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Sumatera

TABEL 3.50 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Sumatera tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	1351	41,1
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	639	19,5
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	378	11,5
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	221	6,7
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	187	5,7
6	<i>Enterococcus faecium</i>	139	4,2
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	92	2,8
8	<i>Burkholderia cepacia</i>	83	2,5
9	<i>Staphylococcus aureus</i>	65	2,0
10	<i>Proteus mirabilis</i>	57	1,7
11	<i>Pseudomonas putida</i>	37	1,1
12	<i>Morganella morganii</i>	35	1,1
Total		3284	100

TABEL 3.51 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Ceftazoxime		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amikacin		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		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		
Escherichia coli			8	981			17	387	59	329	24	1242	20	371	38	1032	47	1040	26	695	51	368	63	979	92	51	87	940	89	1292		
Klebsiella pneumoniae							16	257	55	104	26	582	15	145	25	510	42	533	15	403	35	148	32	474	81	32	66	488	71	611		
Enterococcus faecalis	76	126	81	273					0	77									84	179	86	153	84	159								
Pseudomonas aeruginosa															53	171	47	184					52	160					54	216		
Acinetobacter baumannii											13	172	18	33	22	130	38	159	39	96			22	129					53	181		
Enterococcus faecium	2	53	7	92															12	50			14	43								
Enterobacter cloacae											28	87			30	71	45	84					52	68			60	77	76	92		
Burkholderia cepacia											17	77			67	58	33	63					15	48					76	80		
Staphylococcus aureus					54	59	54	59	54	59	54	59	54	59	54	59	54	59	54	59			54	59			54	59	54	59		
Proteus mirabilis			24	38							69	54			77	44	81	52	49	33			89	44			73	48	88	57		
Pseudomonas putida											0	33																	14	35		
Morganella morganii											62	34					77	31									87	30	88	34		

Tabel 3.51 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Fosfomycin		Vancomycin		Linezolid		Nitrofurantoin		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		
Escherichia coli	28	983	24	1040	15	383	15	66	57	1271	90	1297			39	613					83	106					79	961	90	386		
Klebsiella pneumoniae	25	502	24	534	19	153	8	37	41	592	75	613			35	361					81	37					18	497	78	143		
Enterococcus faecalis			20	359	24	282																	94	356	89	351	88	351	82	164		
Pseudomonas aeruginosa	43	173	50	182	41	49					83	211																	61	54		
Acinetobacter baumannii			33	150	24	37			40	182	76	176			54	70													43	42		
Enterococcus faecium			9	133	9	118																	95	128	90	127	15	132				
Enterobacter cloacae	34	79	45	80					51	92	84	90			55	47											33	77				
Burkholderia cepacia	10	58	35	65					8	78	9	77			77	31																
Staphylococcus aureus			60	63	60	57	66	41	74	62			82	61	78	32	79	62	75	59			100	62	100	63	97	60				
Proteus mirabilis	80	46	45	47					53	57	93	55																				
Pseudomonas putida											56	36																				
Morganella morganii									74	34	88	33																				

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.7.3. Spesimen respiratori

Jenis spesimen : respiratori
 Asal ruangan : semua ruangan
 Lokasi : Pulau Sumatera

TABEL 3.52 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Sumatera tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4078	31,8
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	2870	22,4
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1929	15,0
4	<i>Escherichia coli</i>	1137	8,9
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	636	5,0
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	547	4,3
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	442	3,4
8	<i>Serratia marcescens</i>	225	1,8
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	153	1,2
10	<i>Burkholderia cepacia</i>	150	1,2
11	<i>Pseudomonas putida</i>	91	0,7
12	<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	80	0,6
13	<i>Klebsiella oxytoca</i>	77	0,6
14	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	77	0,6
15	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	73	0,6
16	<i>Proteus mirabilis</i>	73	0,6
17	<i>Citrobacter freundii</i>	64	0,5
18	<i>Haemophilus influenzae</i>	50	0,4
19	<i>Achromobacter denitrificans</i>	42	0,3
20	<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	40	0,3
Total		12834	100

TABEL 3.53 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																				
	Penicillin		Ampicillin		Amoxicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Cefixime		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		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>Klebsiella pneumoniae</i>									25	1707	33	94	74	370	36	45	39	3914	30	627	45	3347	63	3780	32	2968	56	384	58	3107	76	306	81	3614	84	3940	
<i>Acinetobacter baumannii</i>																	11	2763	8	254	32	2223	39	2648	42	1833		41	2192					50	2842		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																					59	1535	65	1798				60	1458	54	89			65	1897		
<i>Escherichia coli</i>			7	945					19	553			70	121			20	1095	17	203	42	989	53	1033	26	856	59	121	64	910	75	88	81	985	84	1106	
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	250	0	43			49	571	49	571	49	571	41	244			49	571	49	571			49	571	49	571	49	571	49	571			49	571	49	571	
<i>Enterobacter cloacae</i>																	46	539	28	54	53	434	62	523					68	430			81	500	86	542	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																																					
<i>Serratia marcescens</i>																	33	223			46	162	46	215					79	150			78	202	85	222	
<i>Klebsiella aerogenes</i>																	49	152			54	127	67	151				70	124			83	137	82	153		
<i>Burkholderia cepacia</i>																					39	135													46	147	
<i>Pseudomonas putida</i>																					79	47	83	89					62	47					80	89	
<i>Haemophilus parainfluenzae</i>											84	75					84	77	76	76	68	71	65	63					94	68					92	72	
<i>Klebsiella oxytoca</i>								27	44								51	74			60	67	75	73	44	59			67	67			85	65	86	76	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>																																				85	20
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>																	53	68			72	57	59	63					62	42					62	65	
<i>Proteus mirabilis</i>																	49	71			60	68	65	68	64	58			76	63			49	66	83	72	
<i>Citrobacter freundii</i>																	27	62			28	60	50	62					57	58			86	55	94	63	
<i>Haemophilus influenzae</i>											54	46					84	50	87	46	77	31													90	41	
<i>Achromobacter denitrificans</i>																	14	42			56	39	19	42					67	39					26	42	
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>																	0	40			77	34	30	37					79	34					73	40	

Tabel 3.53 Antibiogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Sumatera tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																		
	Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Vancomycin		Linezolid		Aztreonam		Ciprofloxacin		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	
Klebsiella pneumoniae	41	557	61	72	62	3771	88	3939							51	2428			53	271									38	3416	41	3776	78	424	
Acinetobacter baumannii	28	645			38	2835	70	2687							57	1350														40	2530	34	442		
Pseudomonas aeruginosa	53	309																											47	1643	67	1714	63	283	
Escherichia coli	21	172			53	1051	93	1101							40	678			43	81									24	925	21	1048	81	134	
Staphylococcus aureus	55	571	65	418		77	630		77	627	75	208	75	212	81	354	79	624	80	548	98	204	100	130	100	624	100	621			55	629			
Enterobacter cloacae	57	49			67	544	93	534							64	305			41	34									48	481	59	504	71	51	
Stenotrophomonas maltophilia	82	206													51	174																			
Serratia marcescens					43	224	69	217							89	100													32	201	60	209	81	31	
Klebsiella aerogenes					60	153	91	141							61	102													56	117	58	139			
Burkholderia cepacia	40	58													51	86																			
Pseudomonas putida							99	88																					1	83	48		87		
Haemophilus parainfluenzae	83	77																	41	32											64	70			
Klebsiella oxytoca					73	75	91	74							69	54													56	64	67	72			
Streptococcus pneumoniae	77	75							48	60					28	36	59	70	44	57					95	56	97	58							
Sphingomonas paucimobilis					65	68	59	66							60	40													34	56	52	64			
Proteus mirabilis					53	73	81	68							49	39													59	66	47	70			
Citrobacter freundii					62	63	94	62							31	42													31	52	27	60			
Haemophilus influenzae	83	48																														76	37		
Achromobacter denitrificans					5	42									60	30															46	33			
Achromobacter xylosoxidans					3	40	8	39																					0	36	8	37			

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.8 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024

3.8.1. Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
 Asal ruangan : semua ruangan
 Lokasi : Pulau Jawa

TABEL 3.54 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Jawa tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	1871	20,85
2	<i>Escherichia coli</i>	1725	19,23
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	1572	17,52
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	850	9,47
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	584	6,51
6	<i>Enterococcus faecalis</i>	392	4,37
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	321	3,58
8	<i>Serratia marcescens</i>	302	3,37
9	<i>Burkholderia cepacia</i>	256	2,85
10	<i>Enterococcus faecium</i>	143	1,59
11	<i>Proteus mirabilis</i>	140	1,56
12	<i>Salmonella</i> sp.	136	1,52
13	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	98	1,09
14	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	77	0,86
15	<i>Salmonella Typhi</i>	65	0,72
16	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	62	0,69
17	<i>Streptococcus agalactiae</i>	59	0,66
18	<i>Streptococcus pyogenes</i>	52	0,58
19	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	51	0,57
20	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	50	0,56
21	<i>Klebsiella aerogenes</i>	49	0,55
22	<i>Klebsiella oxytoca</i>	47	0,52
23	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	38	0,42
24	<i>Achromobacter</i> sp.	32	0,36
Total		8972	100

TABEL 3.55 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																										
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Amoxicillin				
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N			
Staphylococcus aureus ss. aureus	15	1038	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	68	1678	
Escherichia coli													36	1521	37	973	55	1661	57	1626			30	1393	44	717	51	1315	51	160	86	825	81	1518	74	655	35	1281	36	1415			
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae							13	913	36	149			34	1299	35	817	39	1464	48	1490																							
Acinetobacter baumannii													10	716	16	268	25	832	26	826	38	773											37	829	37	309			28	828			
Pseudomonas aeruginosa																	75	672	74	551													84	575	76	245	63	481	77	573			
Enterococcus faecalis	80	175	80	175							0	86									80	175	80	175	80	175														80	175		
Enterobacter cloacae								43	42				51	272	40	149	55	307	62	301											82	171	92	307	74	117	52	264	57	278			
Serratia marcescens													34	242	32	106	38	292	45	291											92	197	96	294	65	96	34	274	41	277			
Burkholderia cepacia																	82	254																									
Enterococcus faecium	20	61	20	61							0	34									20	61	20	61	20	61														20	61		
Proteus mirabilis			45	137			12	65					67	126	57	77	86	134	78	133	58	130	53	53	88	111			85	65	90	136			84	97	47	135					
Salmonella sp.			67	131									91	127	90	91													98	54	99	134	89	72			47	53					
Staphylococcus saprophyticus ss. saprophyticus	8	74			30	96					28	79																										60	111				
Stenotrophomonas maltophilia																																											
Acinetobacter lwoffii													57	70			66	73	75	72	86	70					63	46					79	71			78	72					
Salmonella Typhi			90	61									98	54	94	35													100	34	95	63											
Sphingomonas paucimobilis													61	56			44	57	68	57						70	46					81	57			19	53	63	56				
Streptococcus agalactiae													97	30																													
Streptococcus pyogenes													100	41	95	41																											
Streptococcus pneumoniae													90	30																													
Pseudomonas stutzeri													80	40			92	50	88	49					98	45						94	48			85	41	83	48				
Klebsiella aerogenes															27	37	42	45	48	44					60	30					70	46	38	34	36	39	54	43					
Klebsiella oxytoca													50	38			57	46	67	45	50	42			72	39		84	31			87	47			49	43	71	44				
Achromobacter xylosoxidans ss. xylosoxidans													0	36			74	38	22	37					86	36						86	36			0	34	16	38				
Achromobacter sp.													50	32	0	31															100	31	90	30									

Tabel 3.55 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																															
	Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Minocycline		Tigecycline		Colistin		Vancomycin		Linezolid		Daptomycin	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	71	1558	72	1132	76	1780			79	1834	78	83	73	308	85	1737	82	1750	64	1650	100	61	99	1095			100	1695	100	1633	92	72
<i>Escherichia coli</i>	41	907			59	1630	94	1683							55	1558					67	49	98	1265								
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	45	923	45	351	49	1453	76	1531							52	1434							84	1102								
<i>Acinetobacter baumannii</i>	32	499			32	807	57	838							49	797							55	628	69	52						
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	66	329																					0	386								
<i>Enterococcus faecalis</i>																							99	230			94	362	82	354		
<i>Enterobacter cloacae</i>	65	167	53	83	71	300	90	305							70	280							87	246								
<i>Serratia marcescens</i>	47	146			39	297	54	290							92	276							89	216								
<i>Burkholderia cepacia</i>	65	139													86	248							70	200								
<i>Enterococcus faecium</i>																							100	77			88	134	90	132		
<i>Proteus mirabilis</i>	40	62			58	135	92	137							49	130							0	99								
<i>Salmonella</i> sp.	91	78													95	128				93	42		96	94								
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ss. <i>saprophyticus</i>	64	105	62	82	81	107			46	110					63	102	54	103	64	108			100	80			95	97	97	89		
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	82	74													80	80							90	20								
<i>Acinetobacter lwoffii</i>	65	31			81	73	90	73							58	69							92	59								
<i>Salmonella</i> Typhi															98	58							98	51								
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>					79	57	83	58							64	53							96	55								
<i>Streptococcus agalactiae</i>	98	54																					98	45								
<i>Streptococcus pyogenes</i>	87	46													75	40							97	37								
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	98	44	100	38					76	46					42	36	71	38	49	41			94	35			100	41	100	41		
<i>Pseudomonas stutzeri</i>					93	42	98	50							87	37							91	44								
<i>Klebsiella aerogenes</i>					59	32	83	47															83	18								
<i>Klebsiella oxytoca</i>					71	42	81	47							76	41							94	36								
<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>					0	36	8	36							79	38							68	28								
<i>Achromobacter</i> sp.																							86	7								

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.8.2. Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
 Asal ruangan : semua ruangan
 Lokasi : Pulau Jawa

TABEL 3.56 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Jawa tahun 2024

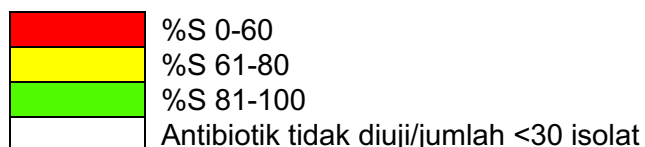
No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	6694	44,43
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	2049	13,60
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	1543	10,24
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	989	6,56
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	527	3,50
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	416	2,76
7	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	402	2,67
8	<i>Proteus mirabilis</i>	396	2,63
9	<i>Enterococcus faecium</i>	394	2,61
10	<i>Burkholderia cepacia</i>	296	1,96
11	<i>Streptococcus agalactiae</i>	178	1,18
12	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	170	1,13
13	<i>Klebsiella aerogenes</i>	132	0,88
14	<i>Citrobacter freundii</i>	130	0,86
15	<i>Citrobacter koseri</i>	119	0,79
16	<i>Pseudomonas putida</i>	111	0,74
17	<i>Klebsiella oxytoca</i>	103	0,68
18	<i>Serratia marcescens</i>	77	0,51
19	<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ss. <i>saprophyticus</i>	71	0,47
20	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	65	0,43
21	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	50	0,33
22	<i>Serratia fonticola</i>	44	0,29
23	<i>Enterococcus gallinarum</i>	42	0,28
24	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	36	0,24
25	<i>Providencia stuartii</i>	33	0,22
Total		15067	100

TABEL 3.57 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																										
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ceftazidime-avibactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Anoxicillin				
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Escherichia coli</i>							19	1202	43	259			43	6010	45	4287	55	6557	58	6240	31	1878	44	924	53	1732	54	175	87	1015	94	6540	91	3192	47	5601							
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>													38	1850	40	1226	41	1945	50	1942																							
<i>Enterococcus faecalis</i>	82	743	82	743							0	239									82	743	82	743	82	743																	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																	62	962	57	892							72	109			71	969	63	497	48	822			44	1479	82	743	
<i>Acinetobacter baumannii</i>													10	471	23	185	37	516	39	501	53	492									54	516	62	190									
<i>Enterobacter cloacae</i>									33	58			46	341	44	266	47	411	55	389									69	200	87	408	71	195	45	348							
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	14	235	66	312	66	312	66	312	66	312	66	312	66	312	66	312	66	312	66	312	66	312	66	312	66	312			66	312	66	312	66	312	66	312			66	312			
<i>Proteus mirabilis</i>			52	385			44	202	87	54			81	358	82	292	88	386	89	360	68	363	71	239	95	341			77	208	96	385	27	74	88	307			14	386	14	170	
<i>Enterococcus faecium</i>	14	170	14	170							0	74									14	170	14	170	14	170																	
<i>Burkholderia cepacia</i>																	73	292																									
<i>Streptococcus agalactiae</i>													100	114	99	110			100	59																							
<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>													83	146	66	126	76	167	87	159	15	161			97	149			94	113	94	169	30	56	79	149							
<i>Klebsiella aerogenes</i>													59	105	61	97	65	130	78	122					71	115			94	65	90	128	64	77	65	100							
<i>Citrobacter freundii</i>													35	109	41	70	41	122	44	123					60	115			84	77	85	124	72	57	46	101							
<i>Citrobacter koseri</i>							44	59					84	104	81	88	85	117	92	106	81	99	86	71	90	99			96	77	95	116	93	69	86	99							
<i>Pseudomonas putida</i>													6	70			21	111	17	108					27	96					23	110	20	46	3	103							
<i>Klebsiella oxytoca</i>							11	64					60	87	55	75	60	100	64	95	43	93	54	72	78	88			89	63	90	103	77	65	60	88							
<i>Serratia marcescens</i>													43	67	64	36	50	74	48	73					67	69			83	54	96	75			48	70							
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ss. <i>saprophyticus</i>	10	31			42	59					29	38																															
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>													72	46			52	48	85	46					79	42					85	48			12	43							
<i>Serratia fonticola</i>													43	42	56	34	52	42	74	39					90	39					69	42	58	31	41	37			34	41	70	30	
<i>Enterococcus gallinarum</i>	70	30	70	30																	70	30	70	30	70	30																	
<i>Streptococcus viridans</i> , <i>alpha-hem.</i>	66	32	72	32									79	33																													
<i>Raoultella ornithinolytica</i>							7	31					43	35			38	37	54	35	26	35			54	37																	
<i>Acinetobacter lwoffii</i>													52	33	66	32	84	31																									
<i>Providencia stuartii</i>													74	31			82	33	87	31	36	31									76	33											

Tabel 3.57 Antibiogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Jawa tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																			
	Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Tigecycline		Vancomycin		Linezolid		Daptomycin		Nitrofurantoin (U)		Fosfomycin (U)	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli	31	3833			62	6346	93	6582							53	6166			36	1646			50	125	96	4803										
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	33	1038	40	526	55	1952									49	1901									76	1372							23	1259	68	440
Enterococcus faecalis	49	1187																	27	1260					100	1019	93	1480	84	1444	83	47	91	1187	61	419
Pseudomonas aeruginosa	57	653					81	954																	0	604										
Acinetobacter baumannii	41	313			46	501	73	519							62	495									64	385										
Enterobacter cloacae	47	217	51	127	71	397									61	373									75	284							36	270	74	122
Staphylococcus aureus ss. aureus	75	301	76	267	79	384			73	331			75	129	88	363	75	316	65	352	94	33			100	177	100	356	100	361			100	216		
Proteus mirabilis	49	234	44	110	69	379									59	370									0	246								73	110	
Enterococcus faecium	12	289																	23	301					100	223	89	374	89	366			19	294	66	100
Burkholderia cepacia	45	148													80	281							16	37	34	210										
Streptococcus agalactiae	91	167													78	51			19	144					100	114										
Morganella morganii ss. morganii	66	99	66	53	92	166									83	161									0	115								23	43	
Klebsiella aerogenes	65	78	59	32	85	120									69	111									94	93						41	81	76	33	
Citrobacter freundii	42	69			54	124									47	117									82	95						86	94	82	34	
Citrobacter koseri	89	78			91	111									93	101									97	93						72	86	91	33	
Pseudomonas putida	11	53			31	97	66	111							5	81			13	30					7	62										
Klebsiella oxytoca	49	81			66	95									63	93									87	69						53	68			
Serratia marcescens	60	40			58	74									80	69									81	59										
Staphylococcus saprophyticus ss. saprophyticus	89	63	92	59	93	61			42	66	19	32	26	43	76	62	47	66	84	67					100	48	99	67	99	65			100	45		
Stenotrophomonas maltophilia	53	45													70	54																				
Sphingomonas paucimobilis					70	47									70	47									91	44										
Serratia fonticola	33	33			83	42	86	43							62	42									85	41										
Enterococcus gallinarum	44	41																	33	40					100	37			88	40			69	36		
Streptococcus viridans, alpha-hem.	86	35							67	36							81	32									100	32	100	35						
Raoultella ornithinolytica	33	33			57	37									39	33									55	33							6	32		
Acinetobacter lwoffii					79	33	88	33							69	32																				
Providencia stuartii					16	32									77	31																				



3.8.3. Spesimen respiratori

Jenis spesimen : respiratori
 Asal ruangan : semua ruangan
 Lokasi : Pulau Jawa

TABEL 3.58 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Jawa tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	10157	30,66
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	6144	18,55
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4515	13,63
4	<i>Escherichia coli</i>	2903	8,76
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	2023	6,11
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	1528	4,61
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1273	3,84
8	<i>Serratia marcescens</i>	601	1,81
9	<i>Klebsiella aerogenes</i>	388	1,17
10	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	356	1,07
11	<i>Klebsiella oxytoca</i>	272	0,82
12	<i>Burkholderia cepacia</i>	256	0,77
13	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	255	0,77
14	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	183	0,55
15	<i>Acinetobacter junii</i>	157	0,47
16	<i>Proteus mirabilis</i>	157	0,47
17	<i>Pseudomonas putida</i>	133	0,40
18	<i>Citrobacter freundii</i>	125	0,38
19	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	121	0,37
20	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	114	0,34
21	<i>Streptococcus agalactiae</i>	110	0,33
22	<i>Acinetobacter</i> sp.	109	0,33
23	<i>Citrobacter koseri</i>	102	0,31
24	<i>Enterobacter cloacae</i> complex	93	0,28
25	<i>Streptococcus pyogenes</i>	91	0,27
26	<i>Pseudomonas luteola</i>	68	0,21
27	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	56	0,17
28	<i>Pantoea agglomerans</i>	54	0,16
29	<i>Providencia stuartii</i>	46	0,14

30	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	45	0,14
31	<i>Gemella morbillorum</i>	45	0,14
32	<i>Moraxella sp.</i>	45	0,14
33	<i>Rothia mucilaginosa</i>	45	0,14
34	<i>Pseudomonas sp.</i>	44	0,13
35	<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	43	0,13
36	<i>Enterobacter hormaechei</i>	43	0,13
37	<i>Rothia sp.</i>	42	0,13
38	<i>Aeromonas hydrophila</i>	40	0,12
39	<i>Achromobacter sp.</i>	39	0,12
40	<i>Flavimonas oryzae</i>	38	0,11
41	<i>Achromobacter denitrificans</i>	37	0,11
42	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	35	0,11
43	<i>Kluyvera ascorbata</i>	34	0,10
44	<i>Morganella morganii</i> ss. <i>morganii</i>	33	0,10
45	<i>Serratia plymuthica</i>	33	0,10
46	<i>Cronobacter sakazakii</i>	32	0,10
47	<i>Providencia rettgeri</i>	31	0,09
48	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	30	0,09
Total		33124	100

3.9 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024

3.9.1. Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Kalimantan

TABEL 3. 60 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Kalimantan tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	145	19,92
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	141	19,37
3	<i>Escherichia coli</i>	115	15,80
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	80	10,99
5	<i>Serratia marcescens</i>	75	10,30
6	<i>Burkholderia cepacia</i>	62	8,52
7	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	45	6,18
8	<i>Enterococcus faecalis</i>	34	4,67
9	<i>Enterobacter cloacae</i>	31	4,26
Total		728	100

TABEL 3.61 Antibiogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																										
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ceftaroline		Ampicillin-sulbactam		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Amoxicillin		Amoxicillin-clavulanate		Cefuroxime				
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>							2	58			35	86	31	108	28	139	40	140			20	123	55	77	85	119	89	141	84	56	33	99	33	138									
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	6	88	43	139	43	139	43	139	43	139	43	139	43	139			43	139	93	30	43	139	43	139	43	139	43	139	43	139			77	140	43	139	43	139	43	139			
<i>Escherichia coli</i>											25	92	27	99	49	113	54	114					83	72			93	115			31	94	30	110									
<i>Acinetobacter baumannii</i>											18	45			43	74	47	73					46	35			59	76	57	30			44	77									
<i>Serratia marcescens</i>											9	44	7	55			8	72	11	72			52	42	95	63	96	75	58	31	7	55	65	68									
<i>Burkholderia cepacia</i>															52	60												83	41														
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>															84	44	89	44									89	45			74	38	84	44									
<i>Enterococcus faecalis</i>																																											
<i>Enterobacter cloacae</i>															49	31	33	30									94	31															

Tabel 3.61 Antibiogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																													
	Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Clarithromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Tigecycline		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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>					64	78	86	125							60	79									81	121				
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	75	99	77	124	82	103			84	141	87	52	82	89	89	105	79	105	60	141	100	30	100	30	99	125	100	136	100	141
<i>Escherichia coli</i>					49	73	92	91							55	74									96	107				
<i>Acinetobacter baumannii</i>					61	36	71	62							80	35									83	46				
<i>Serratia marcescens</i>					10	42	58	73							88	42									70	64				
<i>Burkholderia cepacia</i>																									21	14				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																									0	40				
<i>Enterococcus faecalis</i>																									100	20			90	30
<i>Enterobacter cloacae</i>																									90	20				

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.9.2. Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Kalimantan

TABEL 3.62 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Kalimantan tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	398	55,59
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	132	18,44
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	68	9,50
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	64	8,94
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	54	7,54
Total		716	100

TABEL 3.63 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																									
	Penicillin		Ampicillin		Cefazolin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem		Amoxicillin		Amoxicillin-clavulanate	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli							29	378	30	383	49	391	53	386			82	302			97	392				
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae					4	93	22	124	23	125	27	128	42	126	24	115	40	116	81	123	87	128				
Enterococcus faecalis	82	60	82	60											82	60	82	60					82	60	82	60
Pseudomonas aeruginosa											76	62	85	60			65	54			79	62				
Acinetobacter baumannii							10	50			25	53	29	52	55	42	31	39			62	52				

Tabel 3.63 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																					
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Tetracycline		Vancomycin		Tigecycline		Linezolid		Nitrofurantoin (U)	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli	34	379					58	306	93	316	60	298					100	374				
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	24	124					53	114			47	113					74	124			17	124
Enterococcus faecalis			55	67	56	52							22	68	91	64	100	62	90	68	94	66
Pseudomonas aeruginosa	59	59							94	53							0	61				
Acinetobacter baumannii							36	39			66	38					76	49				

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.9.3. Spesimen respiratori

Jenis spesimen : respiratori
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Kalimantan

TABEL 3.64 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Kalimantan tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	589	29,10
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	503	24,85
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	289	14,28
4	<i>Escherichia coli</i>	177	8,75
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	157	7,76
6	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	137	6,77
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	105	5,19
8	<i>Serratia marcescens</i>	67	3,31
Total		2024	100

TABEL 3.65 Antibiogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																							
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ceftaroline		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate	
	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>							2	182			56	452	52	528	54	582	66	583	59	133	42	376	55	82
<i>Acinetobacter baumannii</i>											13	440			46	496	49	494						
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>															79	286	84	281						
<i>Escherichia coli</i>											21	154	20	160	49	175	52	172						
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	14	88	54	151	54	151	54	151	54	151	54	151	54	151			54	151	89	54	54	151	54	151
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>															26	91								
<i>Enterobacter cloacae</i>											50	94	50	98	52	105	61	104						
<i>Serratia marcescens</i>											38	42	33	51	40	67	33	66						

Tabel 3.65 Antibiogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Kalimantan tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																							
	Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline	
	%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>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	73	128	54	530	54	558	22	45	46	77	73	258	93	380					69	258				
<i>Acinetobacter baumannii</i>	42	57			49	499					60	221	75	275					86	220				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	75	40	64	255	78	283																	83	42
<i>Escherichia coli</i>			24	163	19	172					49	82	93	106					57	83				
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	54	151			82	154	79	62	84	133	95	62			91	154	90	62	95	63	87	63	65	156
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																			67	42				
<i>Enterobacter cloacae</i>			52	97	57	101					66	55	91	66					82	54				
<i>Serratia marcescens</i>			39	52	67	61							67	49										

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.10 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024

3.10.1. Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Sulawesi

TABEL 3.66 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Sulawesi tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Burkholderia cepacia</i>	196	35,83
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	100	18,28
3	<i>Escherichia coli</i>	80	14,63
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	66	12,07
5	<i>Acinetobacter baumannii</i>	59	10,79
6	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	46	8,41
Total		547	100

TABEL 3.67 Antibiogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																																
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem		Imipenem		Cefuroxime		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	
Burkholderia cepacia														88	189																		
Staphylococcus aureus ss, aureus	4	55			51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	51	98	
Escherichia coli											26	38	10	39	33	77	30	77			74	77			94	77	85	39					
Klebsiella pneumoniae ss, pneumoniae			0	66			0	61			18	40			18	66	27	66	15	66	46	66	73	40	71	65							
Acinetobacter baumannii													12	33	24	59	26	58	39	59	26	58			45	58	42	33					
Pseudomonas aeruginosa															83	46	85	46			83	46			91	46							

Tabel 3.67 Antibiogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																													
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Colistin		Vancomycin		Linezolid		Amoxicillin-clavulanate		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Burkholderia cepacia					92	184									91	190					0	192								
Staphylococcus aureus ss, aureus			83	96	72	54	79	57	88	96			93	95	86	99	93	94	72	96			100	95	100	98	51	98	100	57
Escherichia coli	22	77	18	63					62	77	93	75			55	76													100	37
Klebsiella pneumoniae ss, pneumoniae	20	65	22	60					36	66	72	65			55	66													78	40
Acinetobacter baumannii			29	59	24	33			35	58	58	59			59	58														
Pseudomonas aeruginosa	78	46	94	46																									0	30

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.10.2. Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Sulawesi

TABEL 3.68 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Sulawesi tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	156	51,83
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	78	25,91
3	<i>Acinetobacter baumannii</i>	34	11,30
4	<i>Enterococcus faecalis</i>	33	10,96
Total		301	100

TABEL 3.69 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																					
	Ampicillin		Cefazolin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Escherichia coli</i>					19	86	21	62	31	144	33	144					64	145			87	144
<i>Klebsiella pneumoniae ss, pneumoniae</i>	0	78	7	71	16	37	19	42	18	78	27	78	19	78	39	41	41	78	79	34	76	78
<i>Acinetobacter baumannii</i>									36	33	47	32	55	33			44	32			64	33
<i>Enterococcus faecalis</i>	97	31																				

Tabel 3.69 Antibiotogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																					
	Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Tetracycline		Tigecycline		Vancomycin		Linezolid		Nitrofurantoin (U)	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
<i>Escherichia coli</i>	78	59	22	144			41	59	57	145	50	144	37	59	98	86						
<i>Klebsiella pneumoniae ss, pneumoniae</i>	69	42	16	76			32	41	39	78	44	78			54	37					22	37
<i>Acinetobacter baumannii</i>									56	34	68	34										
<i>Enterococcus faecalis</i>					23	30							27	30			97	30	77	30		

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.10.3. Spesimen respiratori

Jenis spesimen : respiratori
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Sulawesi

TABEL 3.70 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Sulawesi tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	330	24,28
2	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	284	20,90
3	<i>Acinetobacter baumannii</i>	283	20,82
4	<i>Escherichia coli</i>	143	10,52
5	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	85	6,25
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	78	5,74
7	<i>Pseudomonas putida</i>	59	4,34
8	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	59	4,34
9	<i>Enterococcus faecalis</i>	38	2,80
Total		1359	100

TABEL 3.71 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																													
	Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem		Cefuroxime		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
<i>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	0	330			4	199			28	85	48	257	47	327	48	313	47	313	75	256	78	325	80	70	86	326				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>													79	271	75	266			80	271					84	268				
<i>Acinetobacter baumannii</i>								9	68	31	209	42	276	44	273	51	273			44	277				50	273				
<i>Escherichia coli</i>										13	123	38	142	21	140					92	142				90	142				
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																														
<i>Enterobacter cloacae</i>	0	78			0	78					66	56	68	77	66	77	0	78	0	55	83	77			94	77				
<i>Pseudomonas putida</i>										7	54	84	56	75	57					88	57				83	54				
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>			45	56	45	56	45	56	45	56	45	56			45	56	45	56	45	56	45	56	45	56	45	56	45	56	45	56

Tabel 3.71 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Sulawesi tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																											
	Imipenem		Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%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>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	84	256	42	311	13	183	10	93	59	241	68	324	93	325			66	311									75	71
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	76	216	60	263	75	265	78	215																			0	54
<i>Acinetobacter baumannii</i>	52	209			45	273	50	210			44	277	67	275			59	270									61	66
<i>Escherichia coli</i>	84	123	17	139	3	102	0	82			46	142	97	142			55	139										
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>							75	73									90	79										
<i>Enterobacter cloacae</i>	94	54	63	75	40	30			85	54	84	77	95	77			81	77										
<i>Pseudomonas putida</i>	89	56	9	56	84	57	84	56			84	57	95	57			37	57										
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	45	56			83	59					98	59			78	59	97	59	84	56	71	59	100	58	100	59		

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.11 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

3.11.1. Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Bali-Nusa Tenggara

TABEL 3.72 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	198	25,55
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	150	19,35
3	<i>Escherichia coli</i>	135	17,42
4	<i>Acinetobacter baumannii</i>	96	12,39
5	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	60	7,74
6	<i>Serratia marcescens</i>	50	6,45
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	45	5,81
8	<i>Burkholderia cepacia</i>	41	5,29
Total		775	100

TABEL 3.73 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																															
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem		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
<i>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>			0	169			8	119	12	109			29	189	33	33	23	172	54	171	33	166	34	32	56	145	87	89	93	179		
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	20	132			65	107	65	107	65	107	36	107	65	107	65	107			65	107	65	107	65	107	65	107	65	107	65	107	65	107
<i>Escherichia coli</i>													31	128			39	127	59	106					85	96			98	128		
<i>Acinetobacter baumannii</i>													17	94			35	88	39	87	47	93			32	81			49	87		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																	74	57	78	51					65	49			86	44		
<i>Serratia marcescens</i>			0	46			0	47					68	50			58	45	57	47	0	47			91	33			100	45		
<i>Enterobacter cloacae</i>													61	43			48	40	62	39					65	31			90	39		
<i>Burkholderia cepacia</i>																	76	41											71	41		

Tabel 3.73 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																															
	Aztreonam		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Amikacin		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline		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>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	29	118	39	171	47	133			53	194	90	177					50	195											77	145		
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>			85	136	86	147	82	106	78	142			89	143	91	114	89	141	95	143	69	131			100	80	100	75	98	52	65	107
<i>Escherichia coli</i>	25	80	33	115	34	98			49	133	92	127					60	131											95	101		
<i>Acinetobacter baumannii</i>			41	91	41	68			44	95	78	89					71	94											93	58		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	58	43	82	60	81	41																							50	78		
<i>Serratia marcescens</i>			75	40					65	48	84	45					69	48														
<i>Enterobacter cloacae</i>	47	30	57	42					75	44	95	38					72	43											71	35		
<i>Burkholderia cepacia</i>																	71	41											80	35		

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.11.2. Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Bali-Nusa Tenggara

TABEL 3.74 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	480	45,58
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	187	17,76
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	109	10,35
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	95	9,02
5	<i>Enterobacter cloacae</i>	50	4,75
6	<i>Proteus mirabilis</i>	48	4,56
7	<i>Acinetobacter baumannii</i>	43	4,08
8	<i>Burkholderia cepacia</i>	41	3,89
Total		1053	100

TABEL 3.75 Antibiogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																									
	Penicillin		Ampicillin		Cefazolin		Cefuroxime		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		Meropenem		Aztreonam	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli									31	453	30	87	25	381	48	379			84	351			97	372	20	302
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae			0	147	28	149	10	108	32	180			20	153	48	149	30	166	48	133	91	101	97	151	25	126
Enterococcus faecalis	97	101	98	108													97	101	97	101						
Pseudomonas aeruginosa													55	93	56	82			59	81			61	69	53	70
Enterobacter cloacae							5	37	19	48			14	44	33	43			29	38			91	43	9	35
Proteus mirabilis			43	47	59	41			70	47			91	32	94	34	58	48	100	31			100	32	97	31
Acinetobacter baumannii									19	42			51	35	52	33	63	43	47	32			71	31		
Burkholderia cepacia													85	39									37	35		

Tabel 3.75 Antibiogram spesimen urin dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																									
	Ciprofloxacin		Levofloxacin		Gentamycin		Amikacin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Minocycline		Vancomycin		Linezolid		Nitrofurantoin (U)		Fosfomycin (U)		Amoxicillin-clavulanate		Amoxicillin		Tigecycline	
	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N
Escherichia coli	28	397	32	412	52	461	92	381	54	455	68	66													96	360
Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae	34	164	38	146	53	180	90	153	50	182							25	149	95	41					72	133
Enterococcus faecalis													100	61	100	61	95	97			97	101	97	101	100	50
Pseudomonas aeruginosa	58	92	53	81																					0	35
Enterobacter cloacae	30	43	41	44	46	50	91	42	52	50							25	40							74	39
Proteus mirabilis	39	46	55	42	58	48	100	31	31	48																
Acinetobacter baumannii	54	37	55	38	63	43			85	41																
Burkholderia cepacia			29	31					36	39															16	31

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.11.3. Spesimen respiratori

Jenis spesimen : respiratori
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Bali-Nusa Tenggara

TABEL 3.76 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	470	32,82
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	293	20,46
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	241	16,83
4	<i>Escherichia coli</i>	163	11,38
5	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	89	6,22
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	87	6,08
7	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	46	3,21
8	<i>Serratia marcescens</i>	43	3,00
Total		1432	100

TABEL 3.77 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																														
	Penicillin		Ampicillin		Oxacillin		Cefazolin		Cefuroxime		Cefoxitin		Ceftriaxone		Cefotaxime		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin-sulbactam		Amoxicillin-clavulanate		Piperacillin-tazobactam		Ertapenem		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	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>			0	345			6	242	28	236			35	426	38	177	38	408	74	352	34	394	21	58	64	305	95	218			
<i>Acinetobacter baumannii</i>													15	281			35	264	40	263	49	284			40	234					
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>																	77	230	79	214					69	172					
<i>Escherichia coli</i>													15	137	22	64	32	143	58	136					89	122					
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	19	80			74	69	74	69	74	69	74	69	74	69	74	69		74	69	74	69	74	69	74	69	74	69	74	69	74	69
<i>Enterobacter cloacae</i>			0	52			0	43	8	40			43	80	56	36	47	78	59	69	0	43			66	61	88	43			
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>																															
<i>Serratia marcescens</i>			0	36			0	35					27	41	22	37	28	39	32	41	0	36									

Tabel 3.77 Antibiotogram spesimen respiratori dari rumah sakit di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024 (Lanjutan)

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %																													
	Meropenem		Aztreonam		Moxifloxacin		Gentamycin		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim-sulfamethoxazole		Clindamycin		Doxycycline		Minocycline		Colistin		Vancomycin		Linezolid		Tigecycline		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
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	97	413	39	264	60	57	51	442					50	442													86	312		
<i>Acinetobacter baumannii</i>	65	266					46	290					73	286					71	31	85	33					57	233		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	80	207	59	159																							0	110		
<i>Escherichia coli</i>	95	146	24	106			48	151					50	151													96	126		
<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	74	69			87	75	85	87	84	87	85	67	87	86	86	83	96	53					100	64	100	63	98	48	74	69
<i>Enterobacter cloacae</i>	97	78	51	51			58	83					68	85													88	60		
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>													72	46																
<i>Serratia marcescens</i>	97	38					26	39					93	43																

 %S 0-60
 %S 61-80
 %S 81-100
 Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.12 Pola bakteri dan antibiogram rumah sakit di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

3.12.1. Spesimen darah

Jenis spesimen : darah
Asal ruangan : semua ruangan
Lokasi : Pulau Papua-Maluku

TABEL 3.78 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen darah di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	34	53,1
2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	30	46,9
Total		64	100

TABEL 3.79 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																																	
	Penicillin		Oxacillin		Cefoxitin		Ceftriaxone		Ceftazidime		Cefepime		Ampicillin/Sulbactam		Piperacillin/Tazobactam		Meropenem		Ciprofloxacin		Levofloxacin		Moxifloxacin		Gentamycin		Cefazolin		Cefotaxime		Ertapenem		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
Staphylococcus aureus ss. aure	0	21	15	24	15	24	15	24	13	24	15	24	15	24	15	24	15	24	100	4	46	26	48	25	52	25	15	24	15	24	15	24	13	24
Acinetobacter baumannii							52	29	87	30	89	28	69	29	83	29	95	19	83	6	82	28			66	29								

Tabel 3.79 Antibiotogram spesimen darah dari rumah sakit di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

BAKTERI	PERSENTASE SENSITIF PER ANTIBIOTIK / %S																															
	Clindamycin		Tetracycline		Doxycycline		Minocycline		Colistin		Vancomycin		Linezolid		Daptomycin		Tigecycline		Amikacin		Erythromycin		Azithromycin		Trimethoprim/Sulfamethoxazole		Cefuroxime		Amoxicillin-clavulanate		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
Staphylococcus aureus ss. aure	42	26	36	22	38	21					100	23	100	25	95	20	100	2			38	24	35	23	100	1	13	24	13	24	13	24
Acinetobacter baumannii					0	1	82	28	89	28							85	27	97	30												

	%S 0-60
	%S 61-80
	%S 81-100
	Antibiotik tidak diuji/jumlah <30 isolat

3.12.2. Spesimen urin

Jenis spesimen : urin
 Asal ruangan : semua ruangan
 Lokasi : Pulau Papua-Maluku

TABEL 3.80 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen urin di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	16	33,3
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	5	10,4
3	<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	8,3
4	<i>Enterobacter cloacae</i>	3	6,3
5	<i>Enterococcus faecalis</i>	3	6,3
6	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	3	6,3
7	<i>Acinetobacter</i> sp.	1	2,1
8	<i>Achromobacter denitrificans</i>	1	2,1
9	<i>Achromobacter xylosoxidans</i> ss. <i>xylosoxidans</i>	1	2,1
10	<i>Cedecea</i> sp.	1	2,1
11	<i>Chromobacterium violaceum</i>	1	2,1
12	<i>Enterobacter asburiae</i>	1	2,1
13	<i>Kluyvera intermedia</i>	1	2,1
14	<i>Cronobacter sakazakii</i>	1	2,1
15	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>ozaenae</i>	1	2,1
16	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	2,1
17	<i>Burkholderia cepacia</i>	1	2,1
18	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	2,1
19	<i>Pseudomonas putida</i>	1	2,1
20	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	2,1
Total		48	100

Jumlah isolate masing – masing spesies bakteri yang diisolasi kurang dari 30 isolat, sehingga tidak dilakukan analisis antibiogram

3.12.3. Spesimen respiratori

Jenis spesimen : respiratori
 Asal ruangan : semua ruangan
 Lokasi : Pulau Papua-Maluku

TABEL 3.81 Pola bakteri yang diisolasi dari spesimen respiratori di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

No	Bakteri	Jumlah Isolat	(%)
1	<i>Acinetobacter baumannii</i>	13	22,4
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	11	19,0
3	<i>Staphylococcus aureus</i> ss. <i>aureus</i>	11	19,0
4	<i>Eikenella corrodens</i>	4	6,9
5	<i>Escherichia coli</i>	3	5,2
6	<i>Enterobacter cloacae</i>	2	3,4
7	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	3,4
8	<i>Burkholderia cepacia</i>	2	3,4
9	<i>Acinetobacter</i> sp.	1	1,7
10	<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	1,7
11	<i>Aerococcus viridans</i>	1	1,7
12	<i>Cedecea</i> sp.	1	1,7
13	<i>Chromobacterium violaceum</i>	1	1,7
14	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	1,7
15	<i>Ewingella americana</i>	1	1,7
16	<i>Enterobacter asburiae</i>	1	1,7
17	<i>Raoultella ornithinolytica</i>	1	1,7
18	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	1,7
Total		58	100

Jumlah isolate masing – masing spesies bakteri yang diisolasi kurang dari 30 isolat, sehingga tidak dilakukan analisis antibiogram

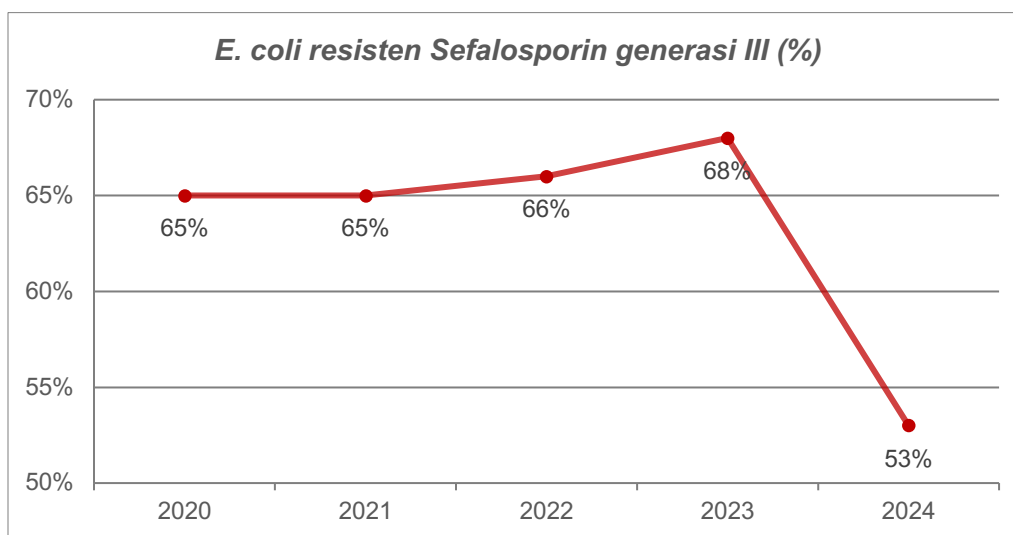
BAB IV PATOGEN PRIORITAS WHO

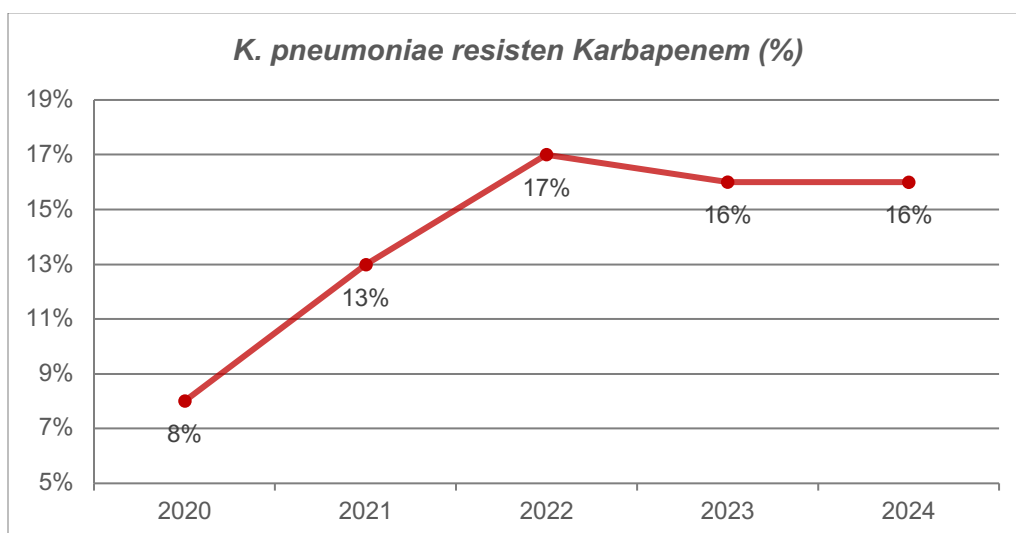
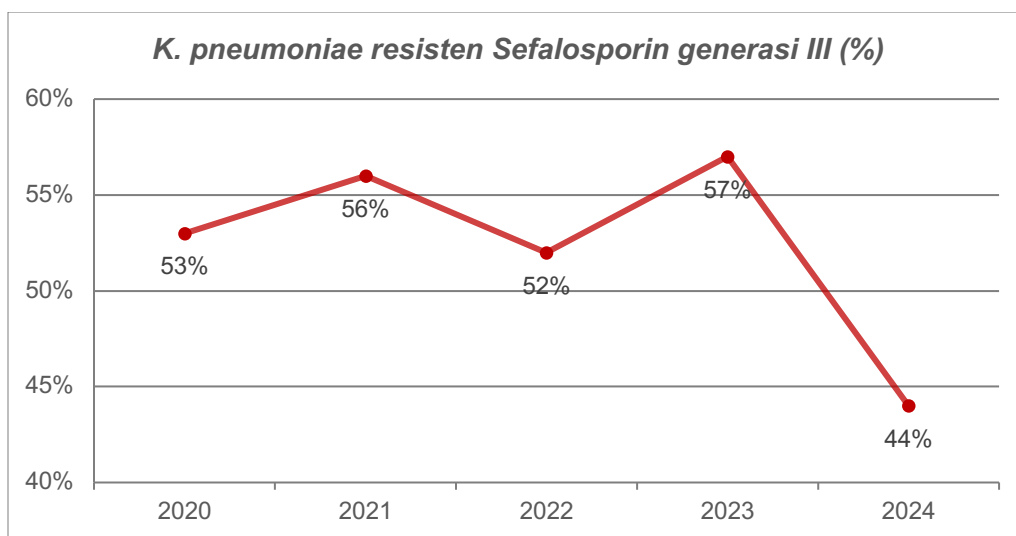
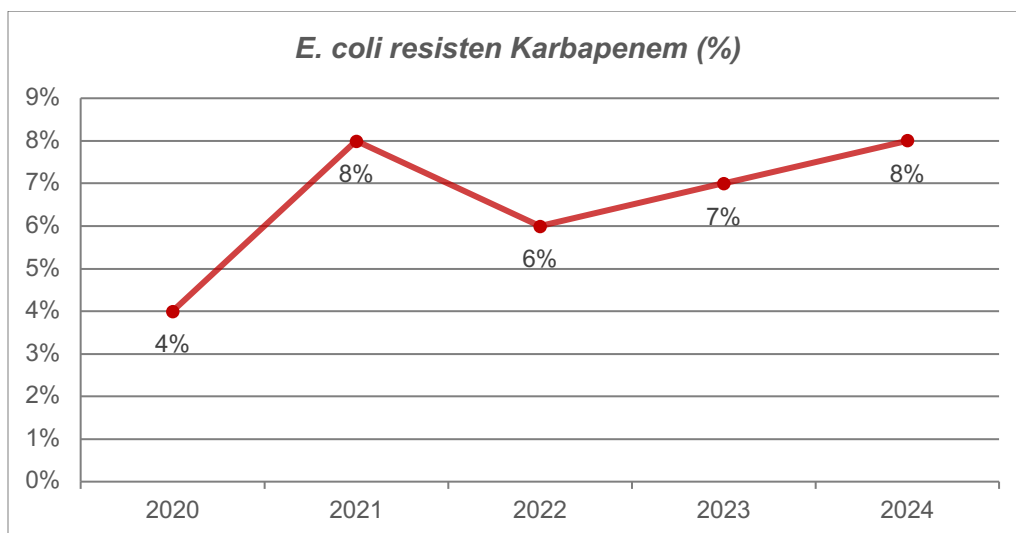
4.1 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen, di seluruh ruangan di seluruh rumah sakit tahun 2024

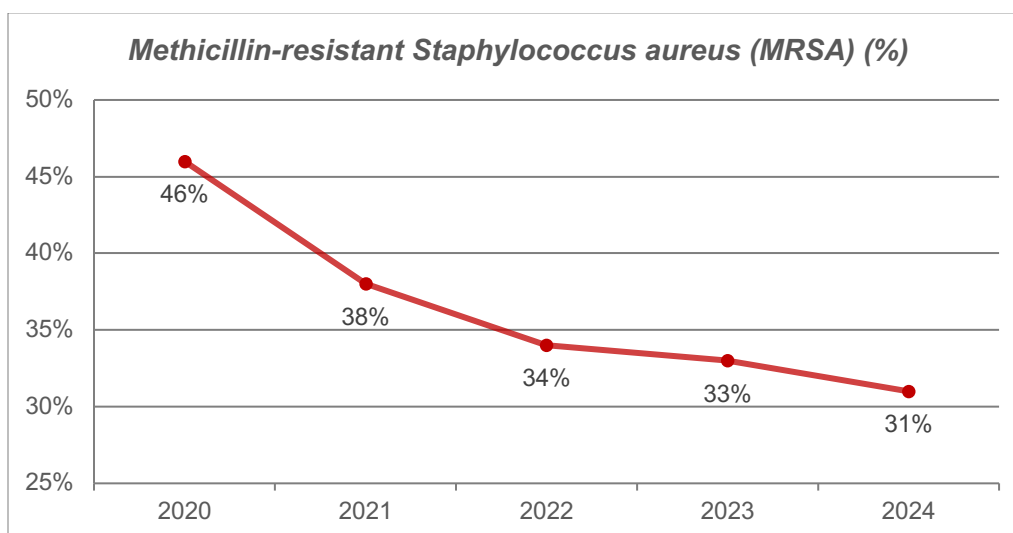
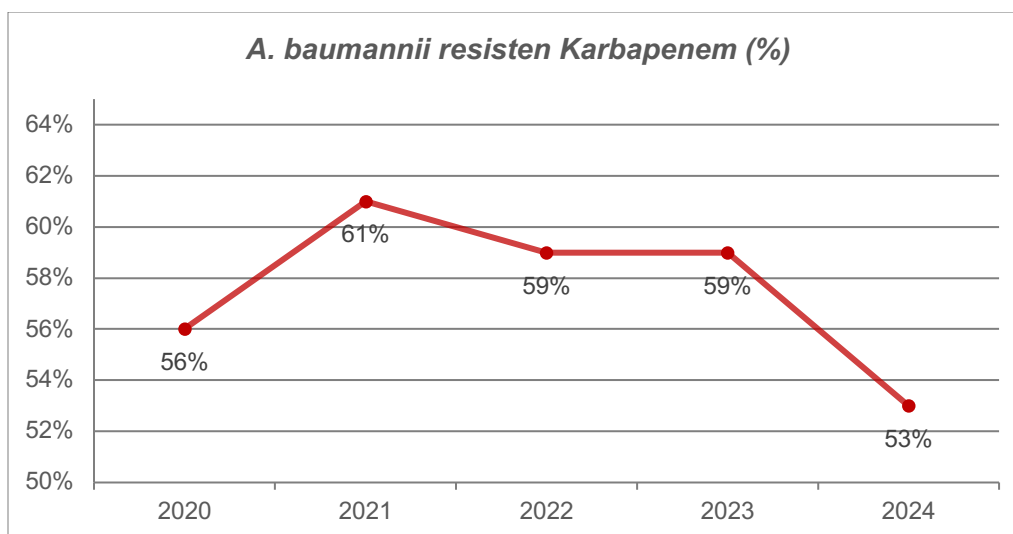
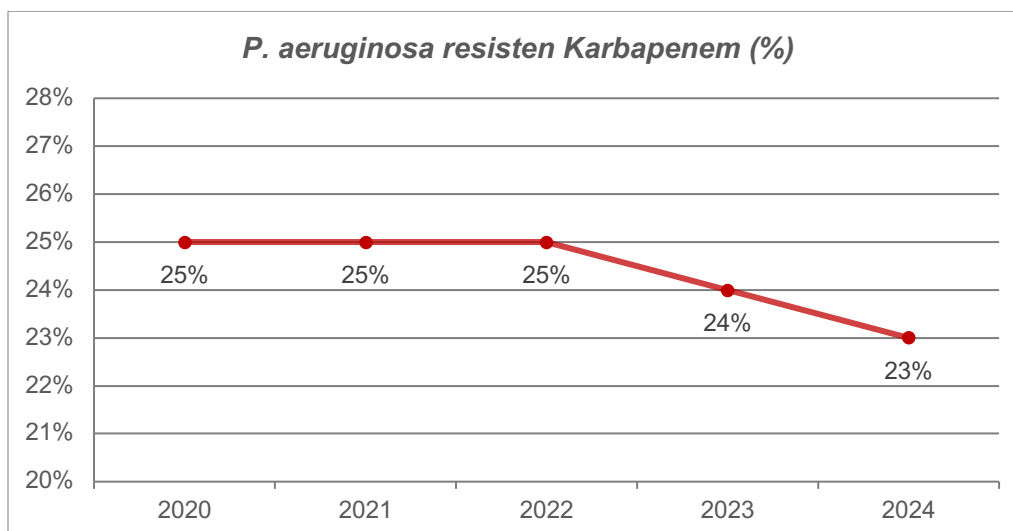
Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : seluruh rumah sakit

TABEL 4.1 Sebaran patogen prioritas WHO tahun 2020, 2021, 2022, 2023 dan 2024

Patogen prioritas WHO	2020		2021		2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	65	3123	65	2367	66	8219	68	10081	53	20253
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	4	3324	8	3557	6	9663	7	12148	8	20253
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	53	4065	56	3580	52	9118	57	11460	44	25508
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	8	4199	13	4703	17	10670	16	13602	16	25508
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	25	1612	25	1866	25	5005	24	6012	23	11564
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	56	2612	61	2872	59	5649	59	8116	53	14120
Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	46	608	38	1159	34	3258	33	1532	31	7502







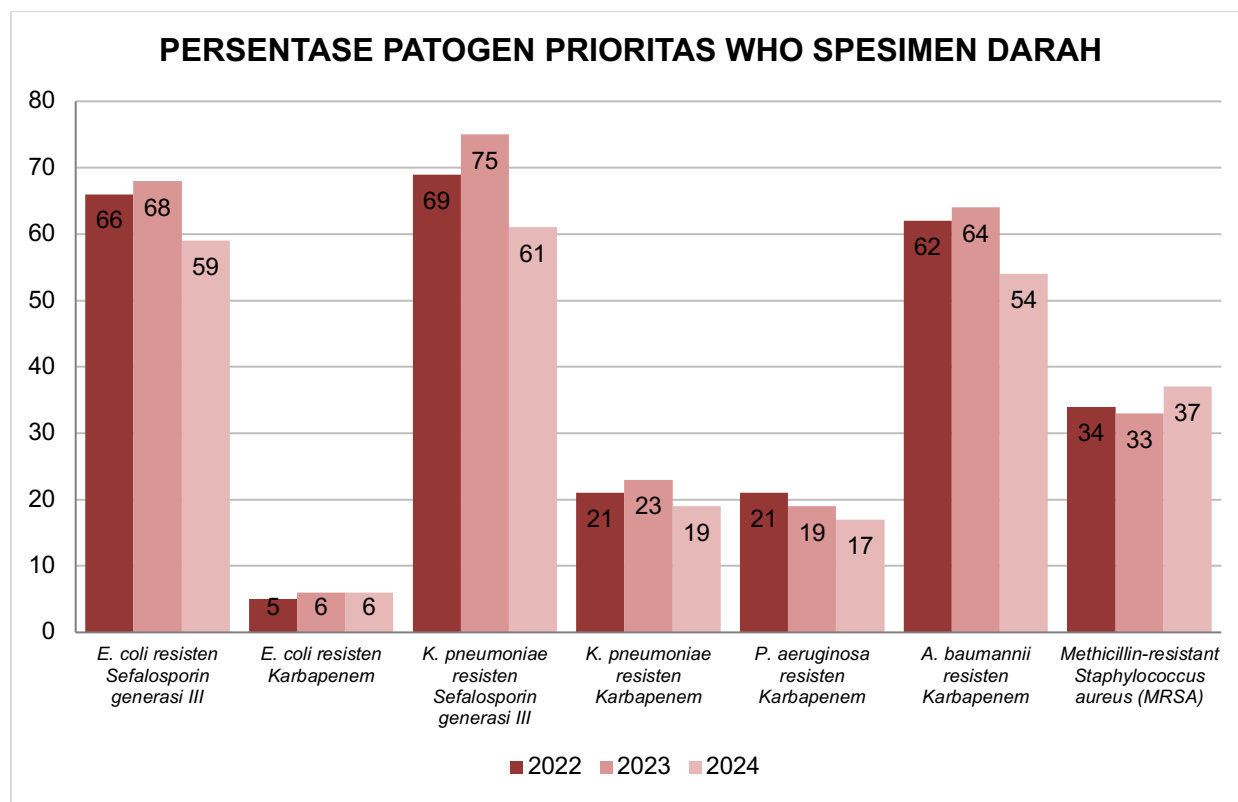
GRAFIK 4. 1 Sebaran patogen prioritas WHO tahun 2020, 2021, 2022, 2023 dan 2024

4.2 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen darah di seluruh ruangan di seluruh rumah sakit tahun 2024

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

TABEL 4.2 Sebaran patogen prioritas pada spesimen darah WHO tahun 2022, 2023 dan 2024

Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	66	1447	68	1800	59	2574
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	5	1681	6	2121	6	2574
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	69	1458	75	1956	61	2684
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	21	1756	23	2295	19	2684
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	21	650	19	794	17	953
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	62	912	64	1376	54	1501
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	34	1413	33	727	37	2834



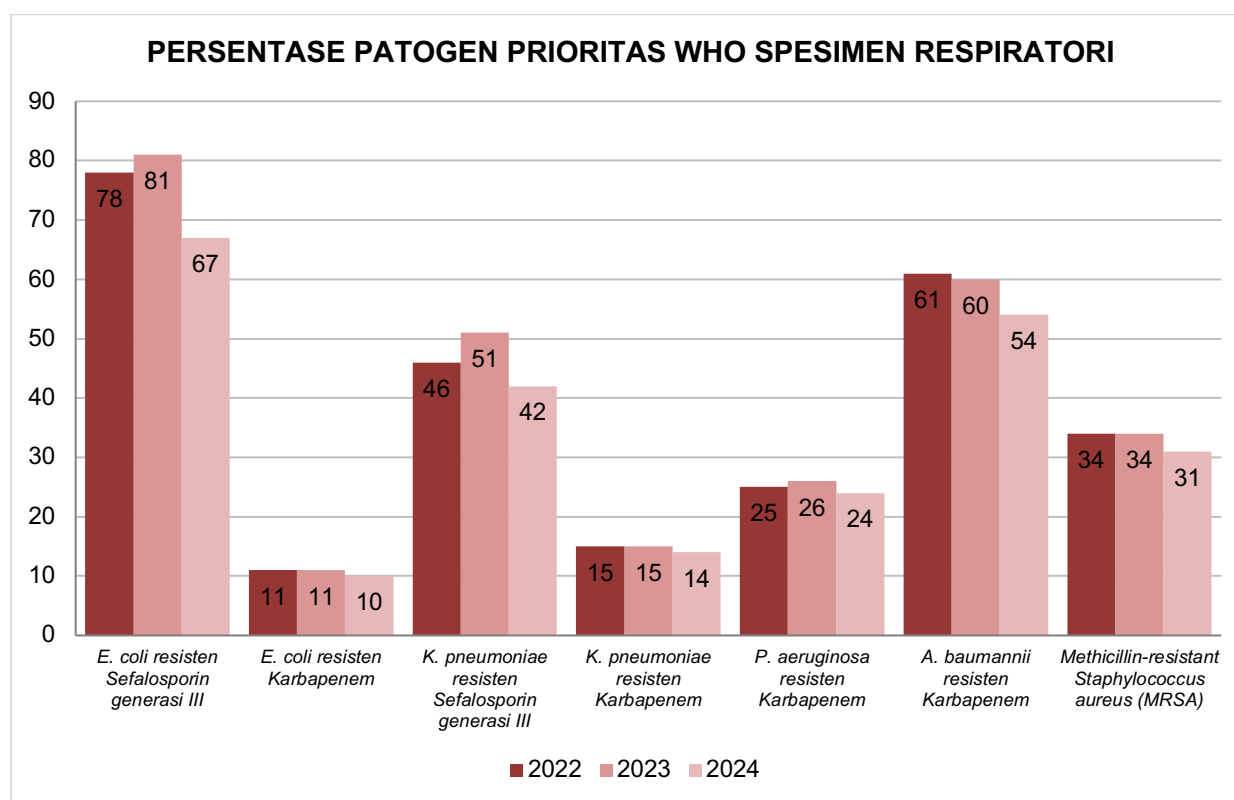
GRAFIK 4. 2 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen darah tahun 2022, 2023 dan 2024

4.3 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen respiratori di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024

Jenis spesimen : respiratori
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : seluruh rumah sakit

TABEL 4.3 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen respiratori tahun 2022, 2023 dan 2024

Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	78	1784	81	2377	67	4525
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	11	2019	11	2866	10	4525
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	46	5814	51	7402	42	15615
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	15	6786	15	8815	14	15615
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	25	3379	26	4058	24	7226
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	61	4077	60	6296	54	10075
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	34	1388	34	1975	31	2968



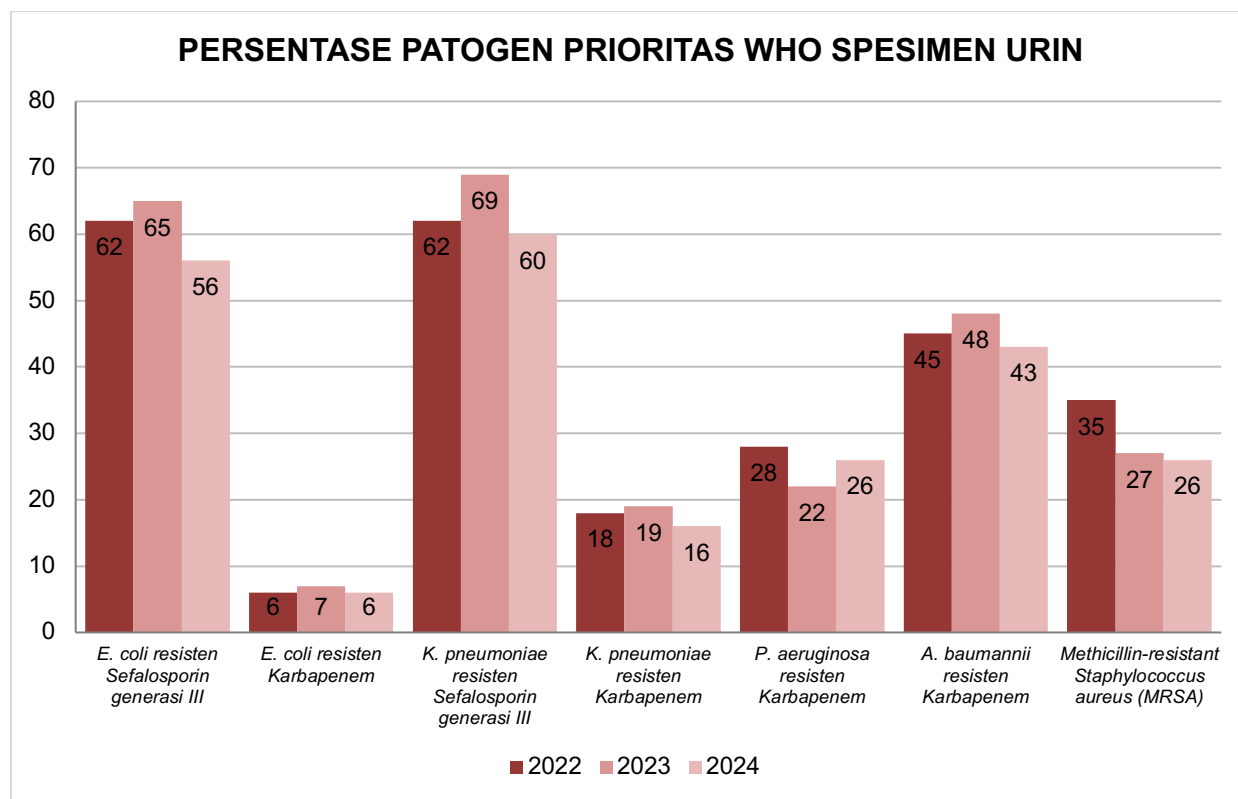
GRAFIK 4. 3 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen respiratori tahun 2022, 2023 dan 2024

4.4 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen urin di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024

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

TABEL 4.4 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen urin tahun 2022, 2023 dan 2024

Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	62	4835	65	6296	56	9081
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	6	5800	7	7626	6	9081
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	62	1705	69	2453	60	3089
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	18	1956	19	2921	16	3089
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	28	848	22	1226	26	1393
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	45	556	48	680	43	841
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	35	297	27	425	26	525



GRAFIK 4. 4 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen urin tahun 2022, 2023 dan 2024

4.5 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan serebrospinal di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024

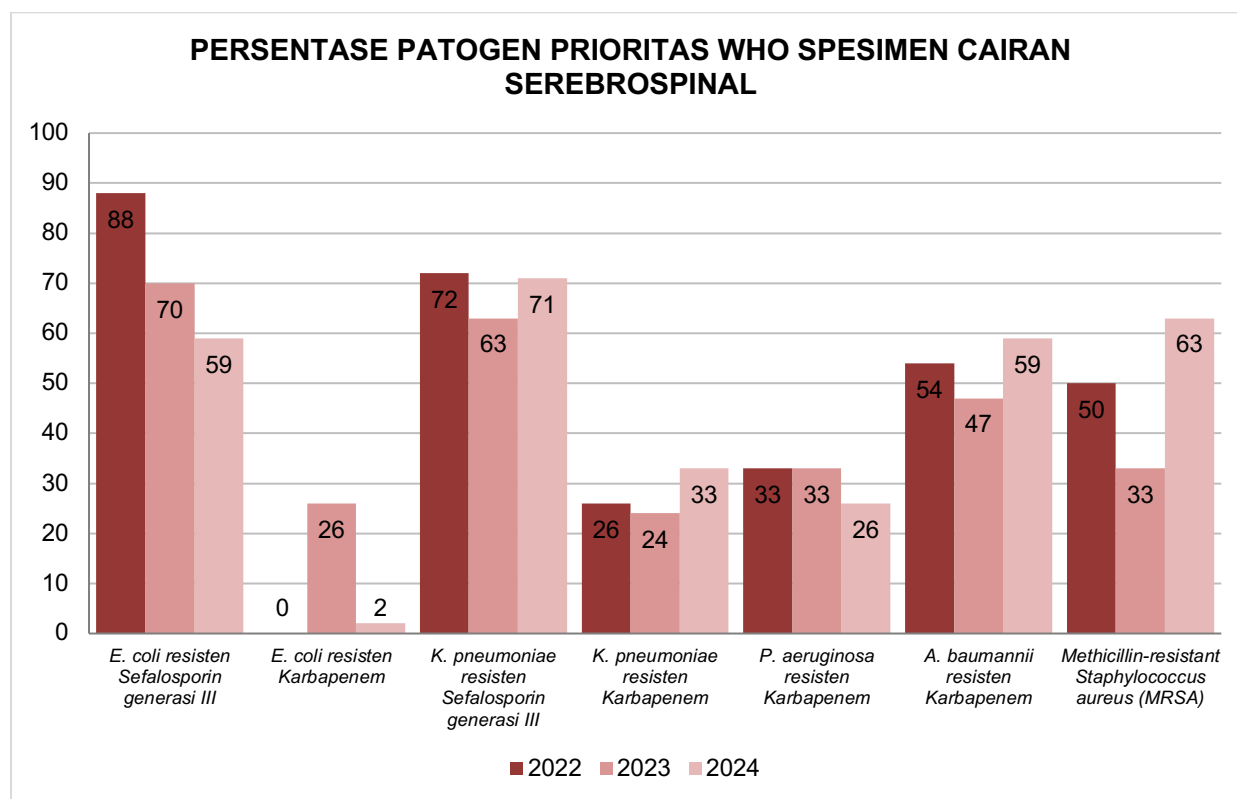
Jenis spesimen : cairan serebrospinal

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : seluruh rumah sakit

TABEL 4.5 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan serebrospinal tahun 2022, 2023 dan 2024

Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	86	14	70	10	59	41
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	0	N/A	26	19	2	41
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	72	18	63	19	71	51
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	26	27	24	25	33	51
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	33	21	33	12	26	31
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	54	41	47	36	59	74
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA) OXA R	50	18	33	21	63	27



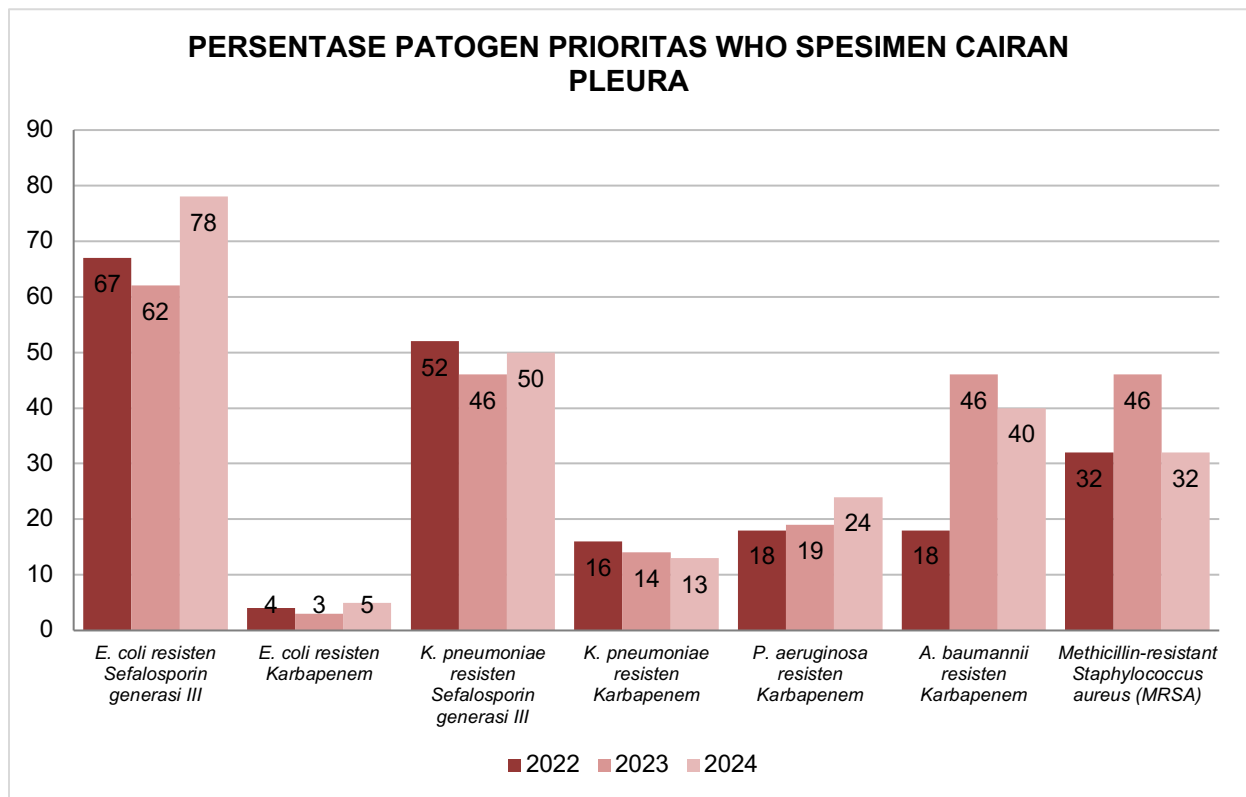
GRAFIK 4. 5 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan serebrospinal tahun 2022, 2023 dan 2024

4.6 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan pleura di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024

Jenis spesimen : cairan pleura
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : seluruh rumah sakit

TABEL 4.6 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan pleura tahun 2022, 2023 dan 2024

Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	67	63	62	61	78	108
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	4	71	3	71	5	108
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	52	94	46	97	50	208
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	16	104	14	114	13	208
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	18	87	19	89	24	174
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	18	44	46	114	40	132
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	32	88	46	114	32	201



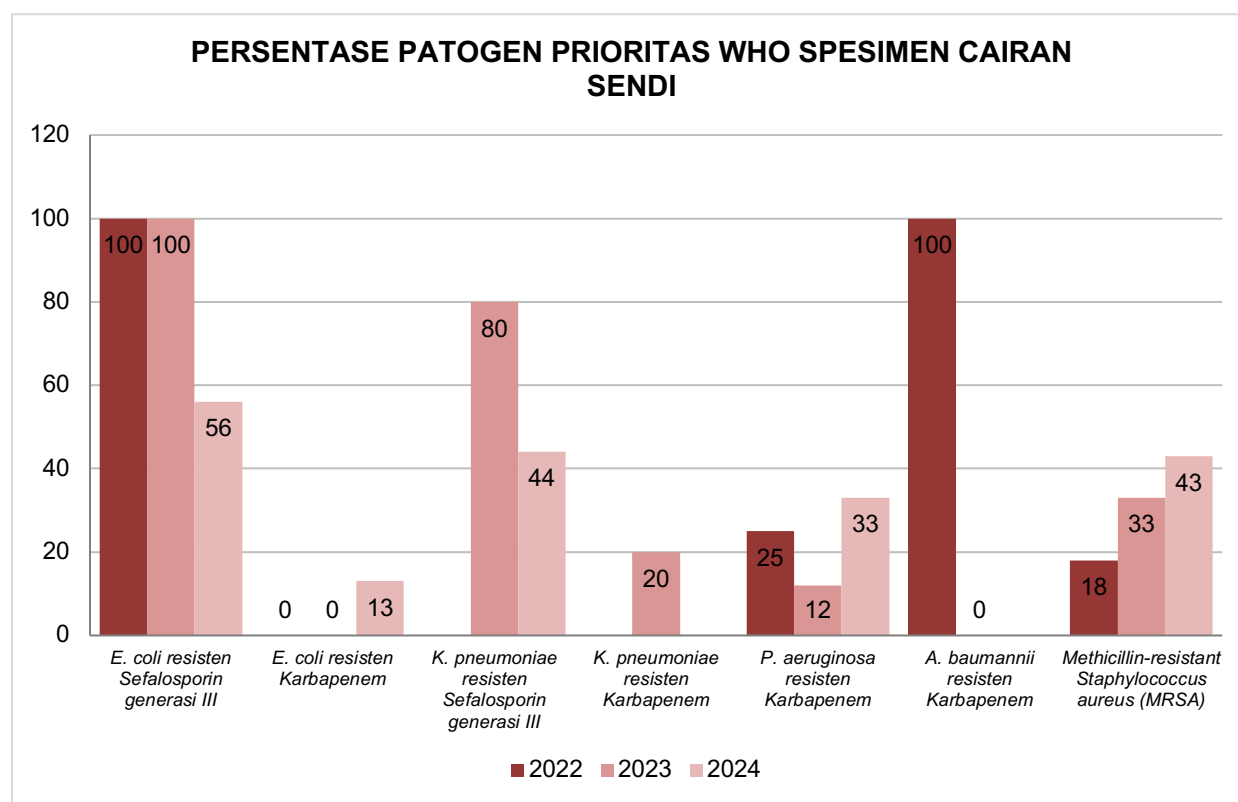
GRAFIK 4. 6 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan pleura tahun 2022, 2023 dan 2024

4.7 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan sendi di seluruh ruangan di semua rumah sakit tahun 2024

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

TABEL 4.7 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan sendi tahun 2022, 2023 dan 2024

Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	100	2	100	2	56	16
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	0	N/A	0	3	13	16
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	N/A	N/A	80	5	44	9
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	N/A	N/A	20	5	N/A	9
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	25	4	12	8	33	9
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	100	1	0	1	N/A	N/A
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA) OXA R	18	28	33	36	43	69



GRAFIK 4. 7 Sebaran patogen prioritas WHO pada spesimen cairan sendi tahun 2022, 2023 dan 2024

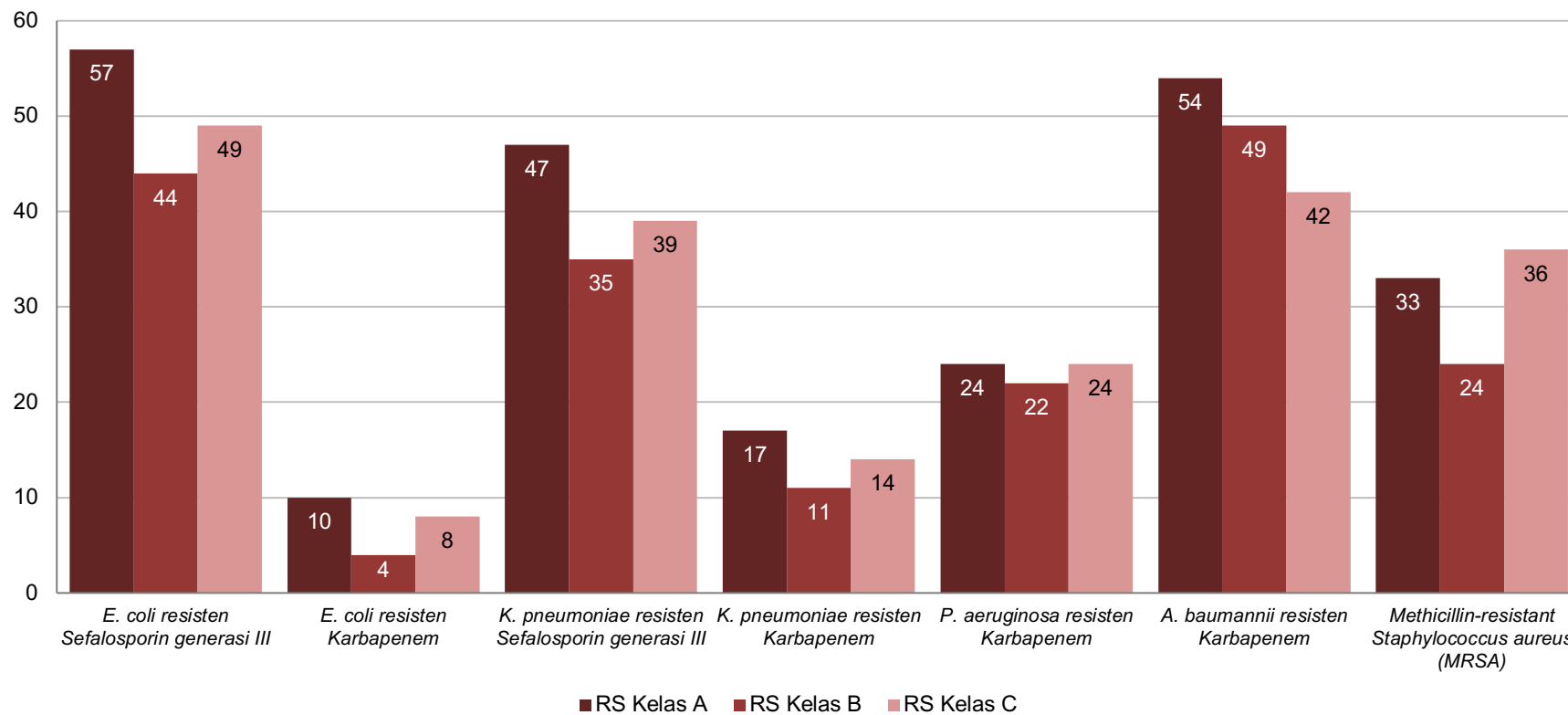
4.8 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2024

Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : Berdasarkan kelas rumah sakit

TABEL 4.8 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen berdasarkan kelas rumah sakit tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	RS kelas A		RS Kelas B		RS Kelas C	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	57	14363	44	5411	49	454
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	10	14363	4	5411	8	454
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	47	19518	35	5180	39	813
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	17	19518	11	5180	14	813
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	24	8882	22	2367	24	319
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	54	10951	49	2634	42	539
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	33	5245	24	1959	36	298

PERSentase Patogen Prioritas WHO Berdasarkan Kelas RS



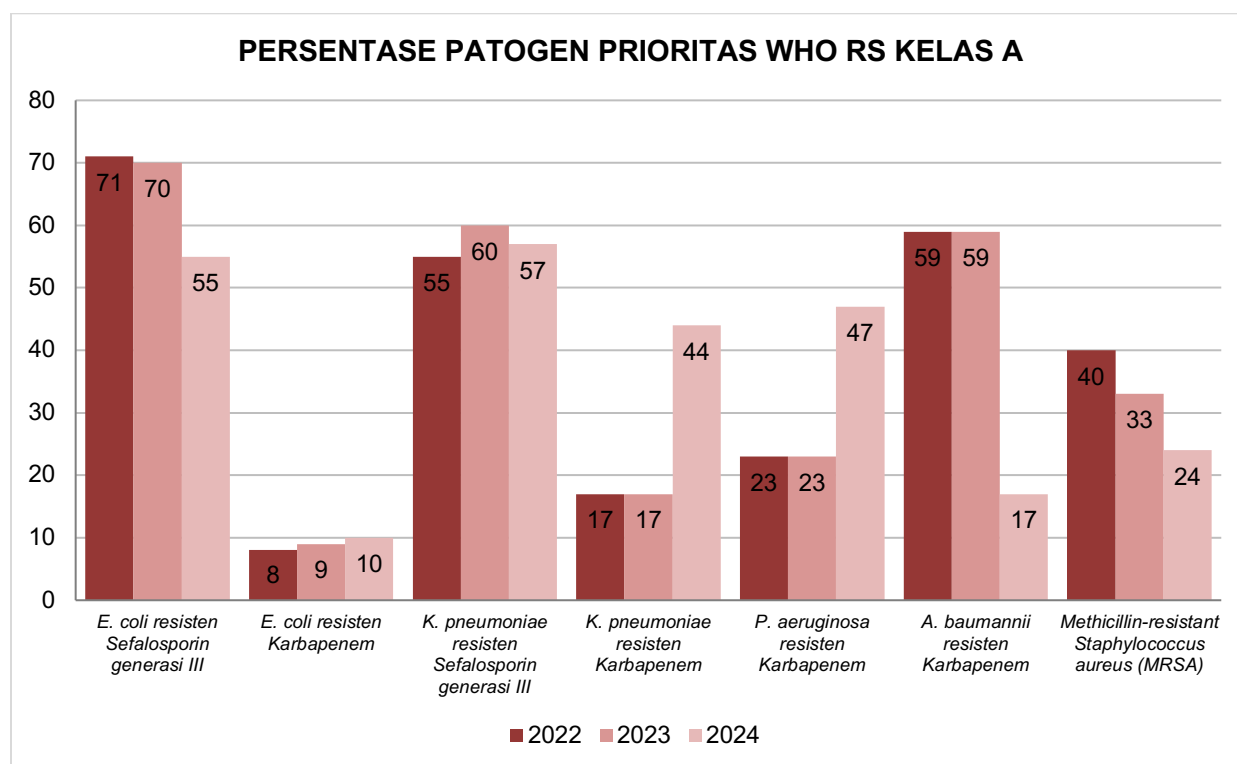
GRAFIK 4. 8 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan Kelas Rumah Sakit Tahun 2024

4.9 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di seluruh ruangan di rumah sakit kelas A tahun 2024

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

TABEL 4.9 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2022, 2023 dan 2024

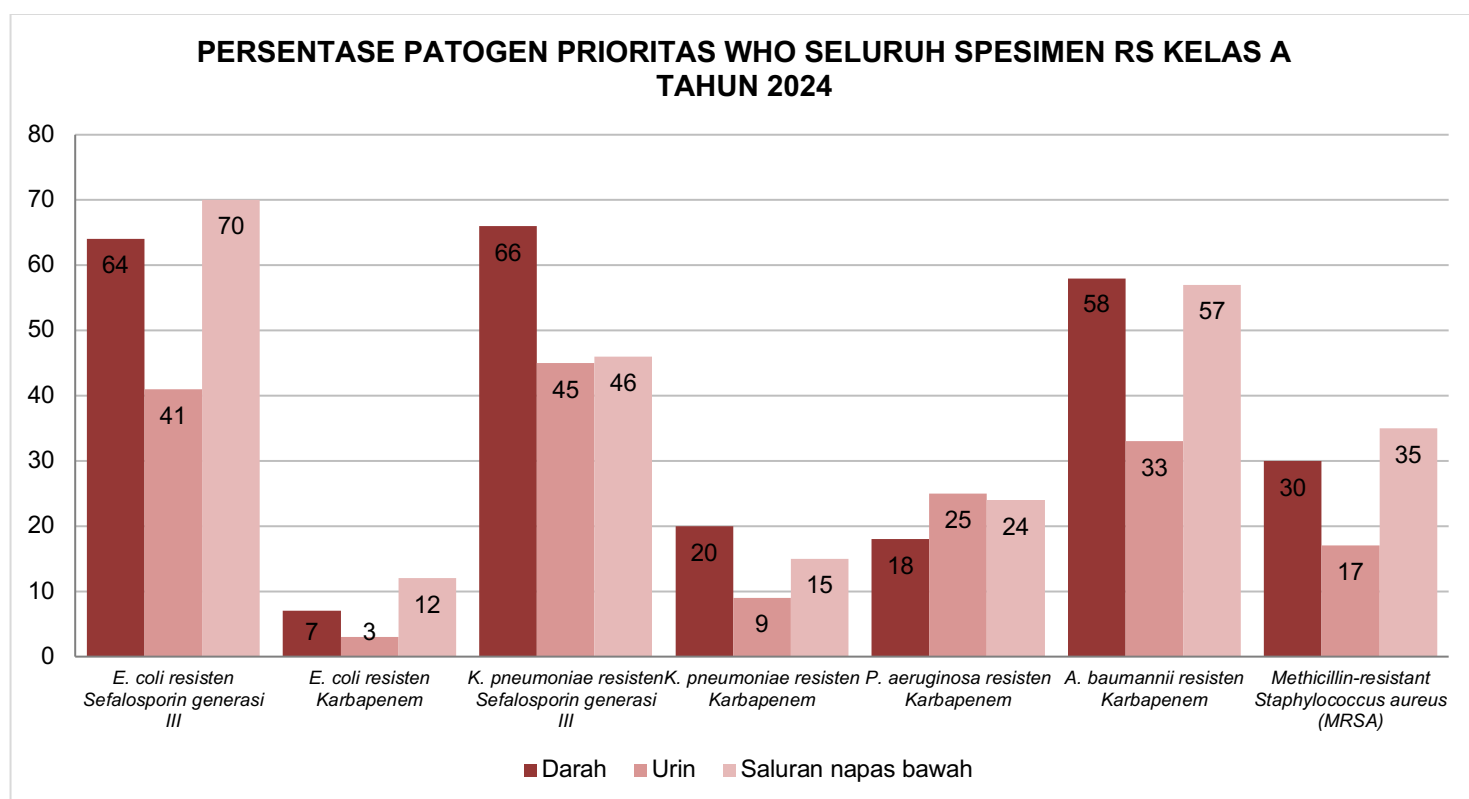
Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	71	5377	70	8240	55	14363
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	8	5899	9	9872	10	14363
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	55	6271	60	9736	57	14363
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	17	7019	17	11315	44	19518
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	23	3479	23	4971	47	19518
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	59	3934	59	6615	17	19518
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	40	3253	33	3411	24	8882



GRAFIK 4. 9 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas A tahun 2022, 2023 dan 2024

TABEL 4.10 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Darah		Urin		Respiratori	
	%	N	%	N	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	64	1183	41	1293	70	2283
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	7	126	3	99	12	394
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	66	1323	45	361	46	5286
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	20	391	9	76	15	1731
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	18	133	25	101	24	1292
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	58	706	33	70	57	4245
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	30	794	17	39	35	680



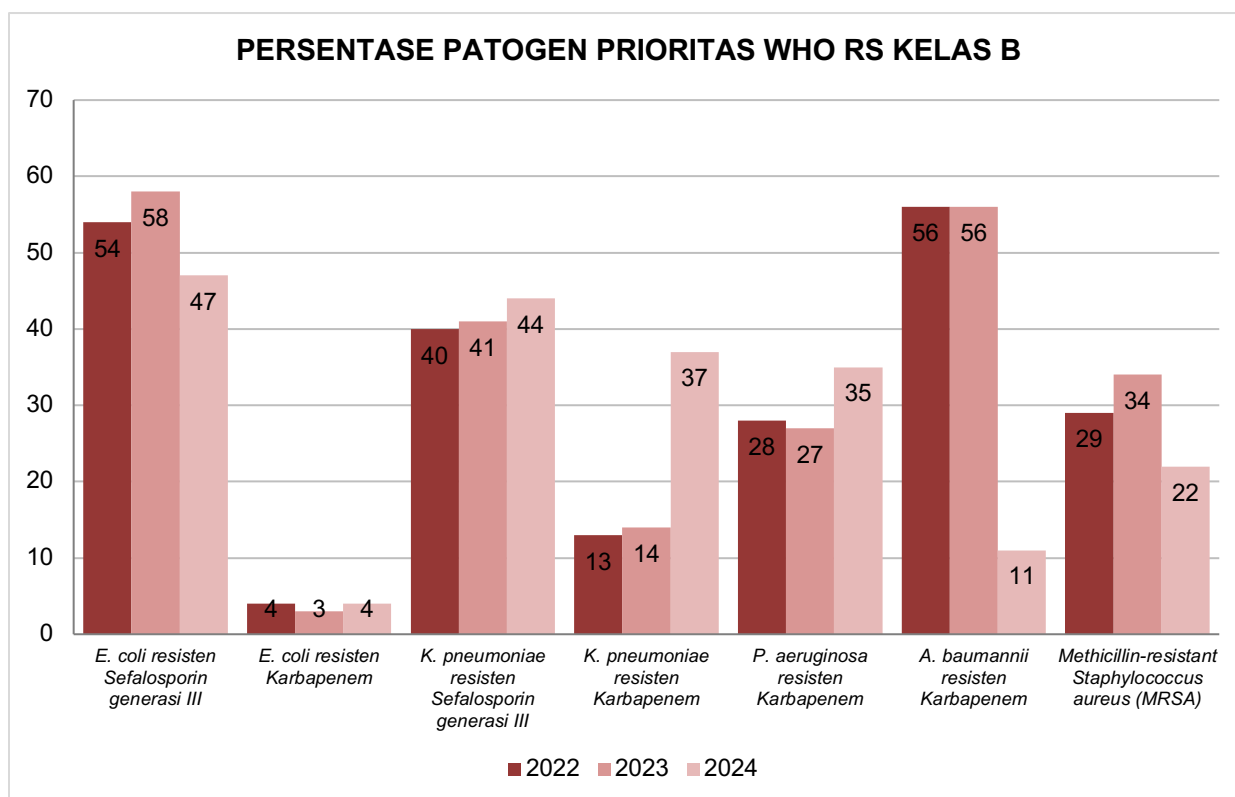
GRAFIK 4. 10Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas A tahun 2024

4.10 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di seluruh ruangan di rumah sakit kelas B tahun 2024

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

TABEL 4.11 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas B tahun 2022, 2023 dan 2024

Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	54	2238	58	2507	47	5411
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	4	2706	3	3211	4	5411
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	40	2174	41	2279	44	5411
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	13	2591	14	2863	37	5180
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	28	1024	27	1080	35	5180
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	56	1332	56	1481	11	5180
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	29	1709	34	1251	22	2367

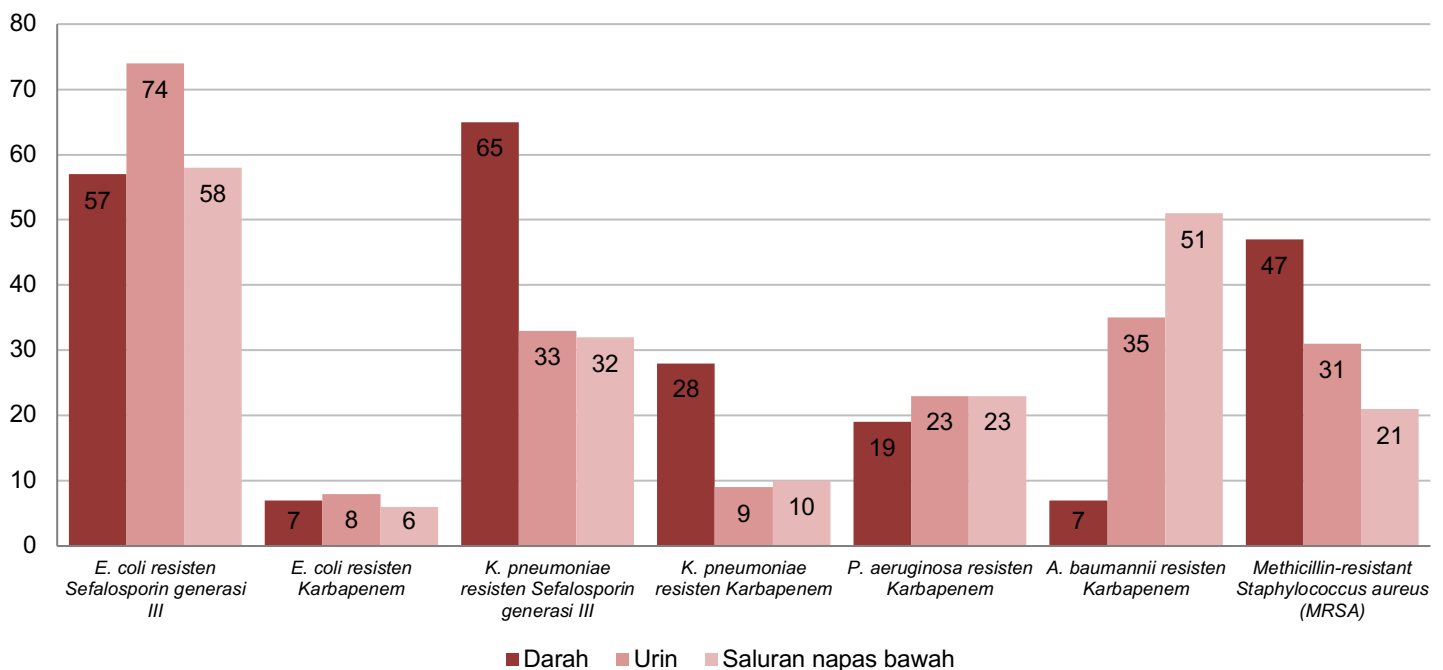


GRAFIK 4. 11 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas B tahun 2022, 2023 dan 2024

TABEL 4.12 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas B tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Darah		Urin		Respiratori	
	%	N	%	N	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	57	32	74	86	58	665
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	7	4	8	9	6	70
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	65	47	33	151	32	1169
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	28	20	9	42	10	378
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	19	4	23	39	23	396
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	7	3	35	79	51	1104
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	47	49	31	32	21	195

PERSENTASE PATOGEN PRIORITAS WHO SELURUH SPESIMEN RS KELAS B TAHUN 2024



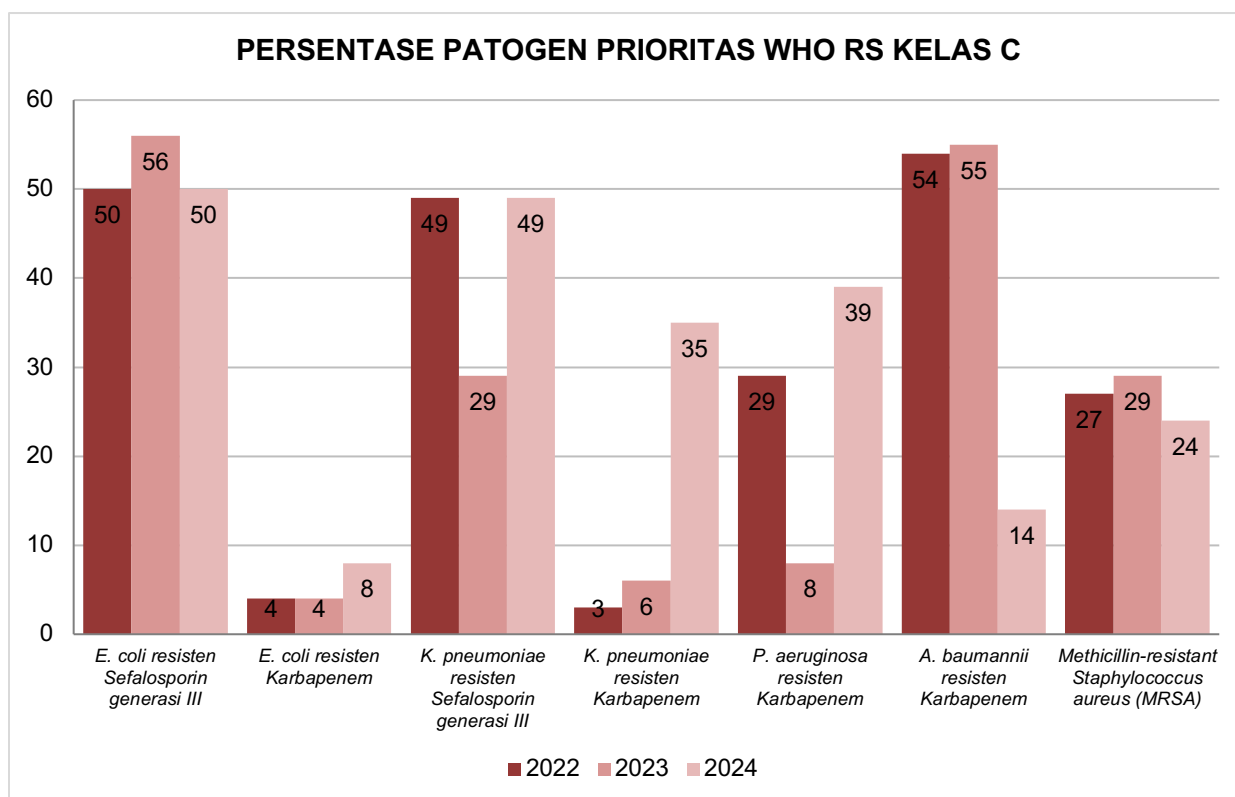
GRAFIK 4. 12 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas B tahun 2024

4.11 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di seluruh ruangan di rumah sakit kelas C tahun 2024

Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : rumah sakit kelas C

TABEL 4.13 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas C tahun 2022, 2023 dan 2024

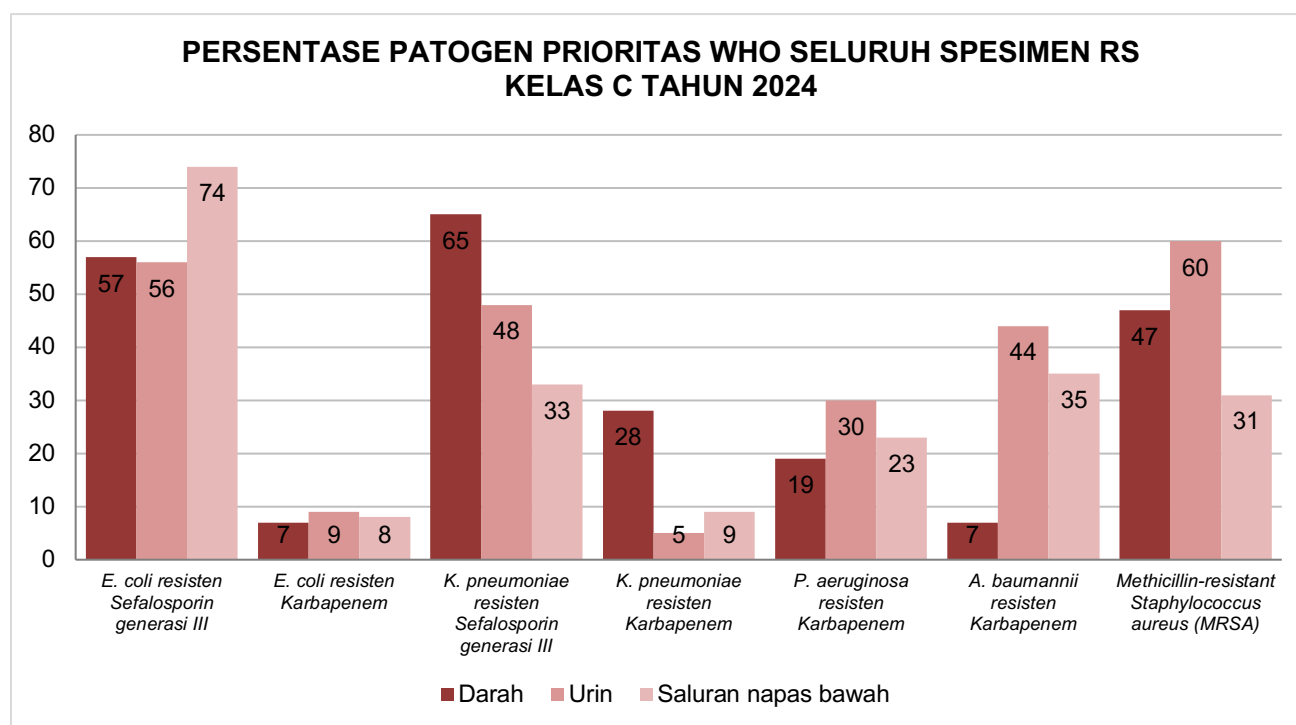
Patogen prioritas WHO	2022		2023		2024	
	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	50	84	56	69	50	454
<i>E. coli</i> resisten Karbapenem	4	86	4	74	8	454
<i>K. pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	49	79	29	92	49	454
<i>K. pneumoniae</i> resisten Karbapenem	3	79	6	107	35	813
<i>P. aeruginosa</i> resisten Karbapenem	29	21	8	35	39	813
<i>A. baumannii</i> resisten Karbapenem	54	78	55	52	14	813
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	27	132	29	56	24	319



GRAFIK 4. 13 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas C tahun 2022, 2023 dan 2024

TABEL 4.14 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen di rumah sakit kelas C tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Darah		Urin		Respiratori	
	%	N	%	N	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	57	32	56	88	74	86
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	7	4	9	14	8	9
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	65	47	48	19	33	151
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	28	20	5	2	9	42
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	19	4	30	6	23	39
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	7	3	44	4	35	79
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	47	49	60	6	31	32



GRAFIK 4. 14 Sebaran patogen prioritas WHO pada rumah sakit kelas C tahun 2024

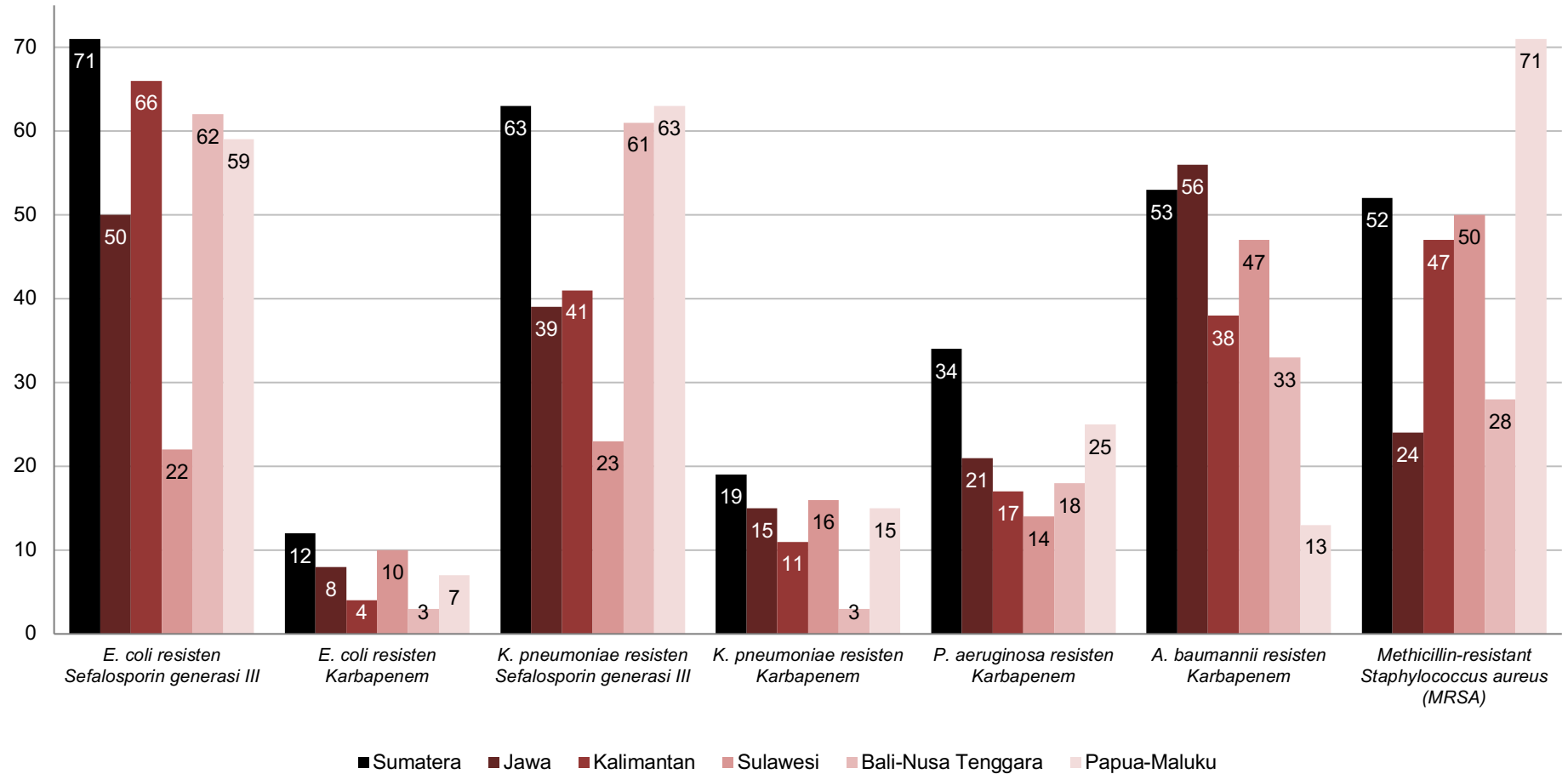
4.12 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2024

Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : seluruh wilayah Indonesia

TABEL 4.15 Sebaran patogen prioritas WHO pada seluruh spesimen berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Sumatra		Jawa		Kalimantan		Sulawesi		Bali Nusa Tenggara		Papua Maluku	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
<i>E. coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	71	2270	50	7407	66	495	22	114	62	516	59	17
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	12	380	8	1175	4	31	10	53	3	26	7	2
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	63	3389	39	6889	41	360	23	119	61	515	63	17
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	19	1044	15	2731	11	95	16	84	3	25	15	4
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	34	805	21	1697	17	68	14	50	18	72	25	1
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	53	1722	56	5170	38	234	47	181	33	141	13	6
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	52	681	24	1308	47	163	50	88	28	77	71	35

PERSENTASE PATOGEN PRIORITAS WHO BERDASARKAN WILAYAH



GRAFIK 4. 15 Sebaran patogen prioritas WHO berdasarkan perbandingan wilayah tahun 2024

4.13 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sumatera tahun 2024

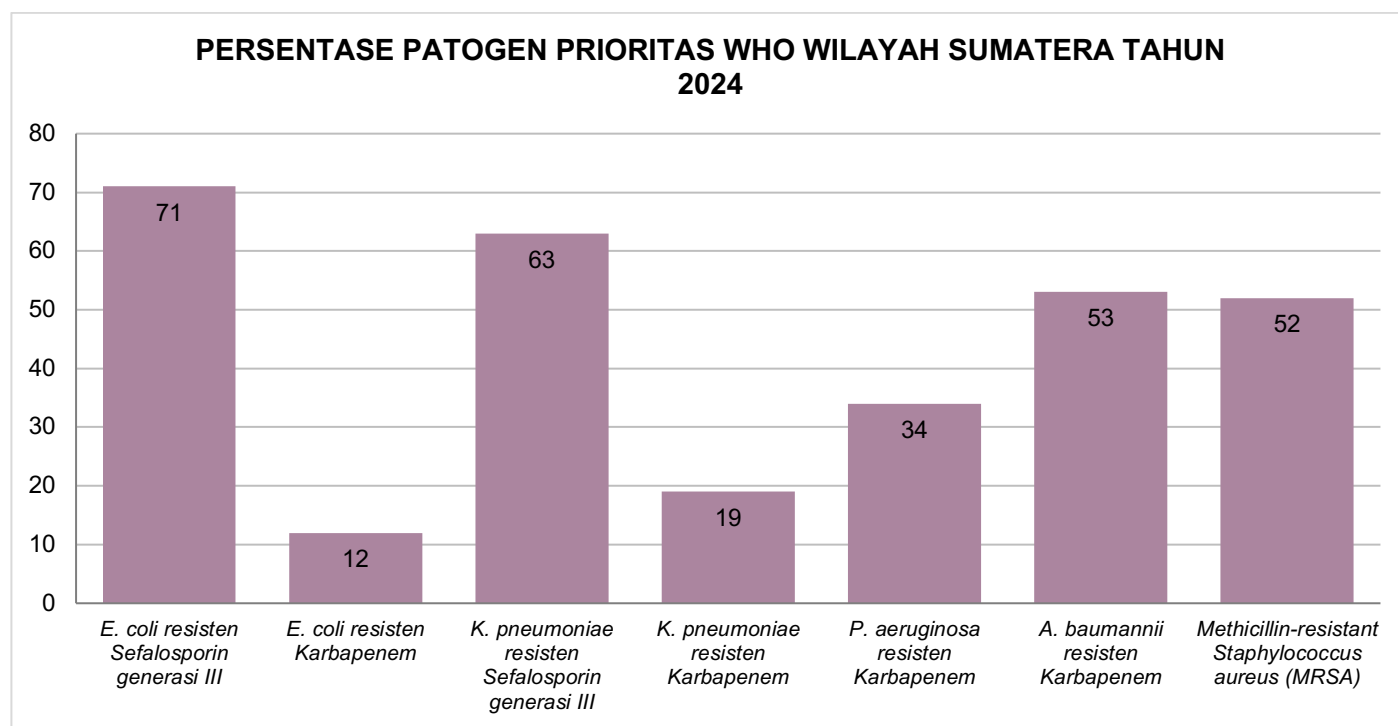
Jenis spesimen : seluruh spesimen

Asal ruangan : seluruh ruangan

Lokasi : Pulau Sumatera

TABEL 4.16 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sumatera tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Sumatera	
	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	71	3192
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	12	3192
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	63	5409
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	19	5409
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	34	2395
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	53	3240
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	52	1315



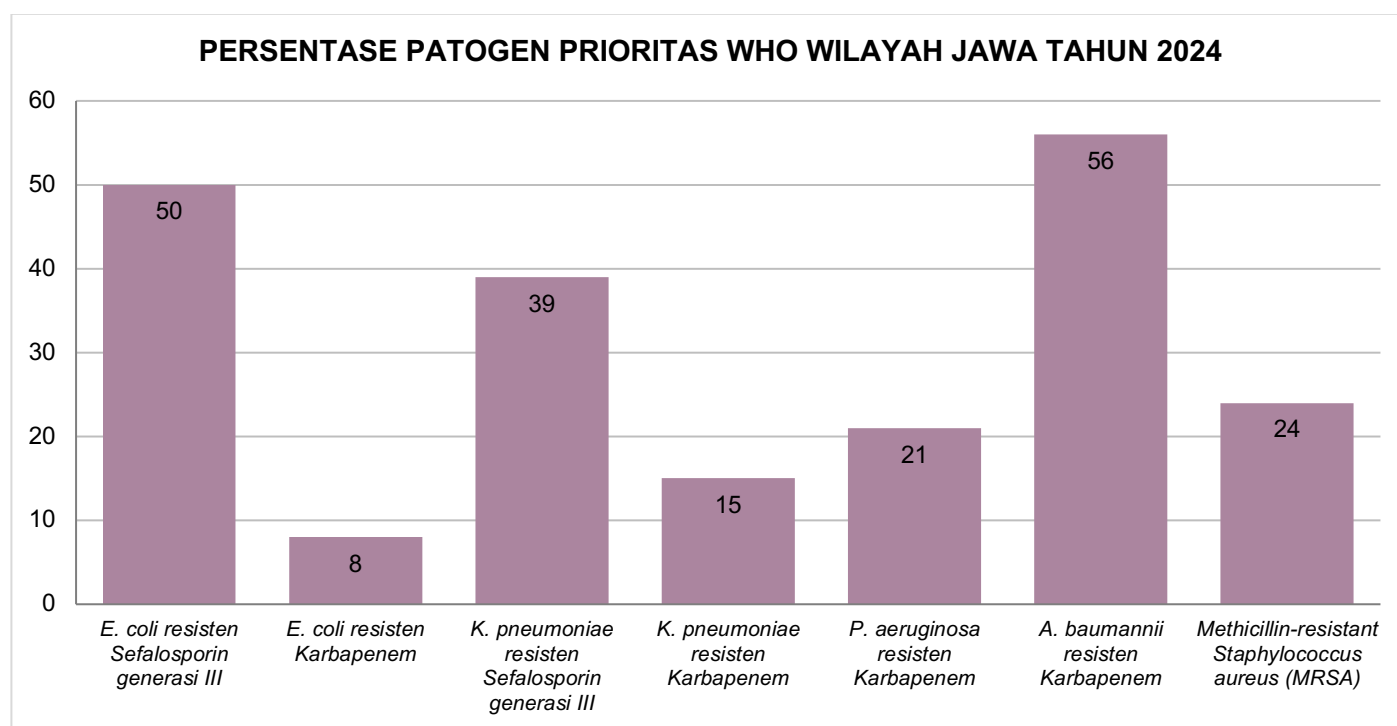
GRAFIK 4. 16 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sumatera tahun 2024

4.14 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Jawa tahun 2024

Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : Pulau Jawa

TABEL 4.17 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Jawa tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Jawa	
	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	50	14945
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	8	14945
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	39	17851
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	15	17851
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	21	7996
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	56	9224
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	24	5346



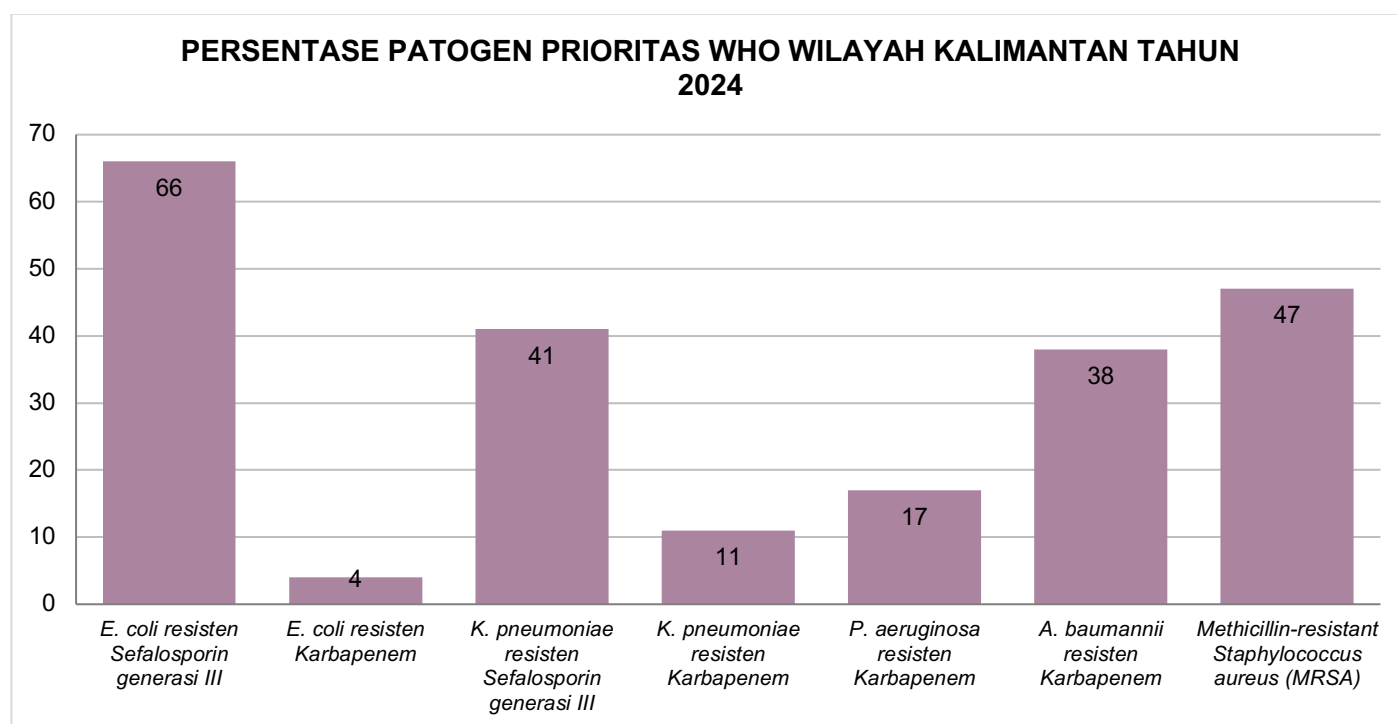
GRAFIK 4. 17 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Jawa tahun 2024

4.15 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Kalimantan tahun 2024

Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : Pulau Kalimantan

TABEL 4.18 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Kalimantan tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Kalimantan	
	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	66	751
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	4	751
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	41	874
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	11	874
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	17	399
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	38	621
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA) FOX R	47	345



GRAFIK 4. 18 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Kalimantan tahun 2024

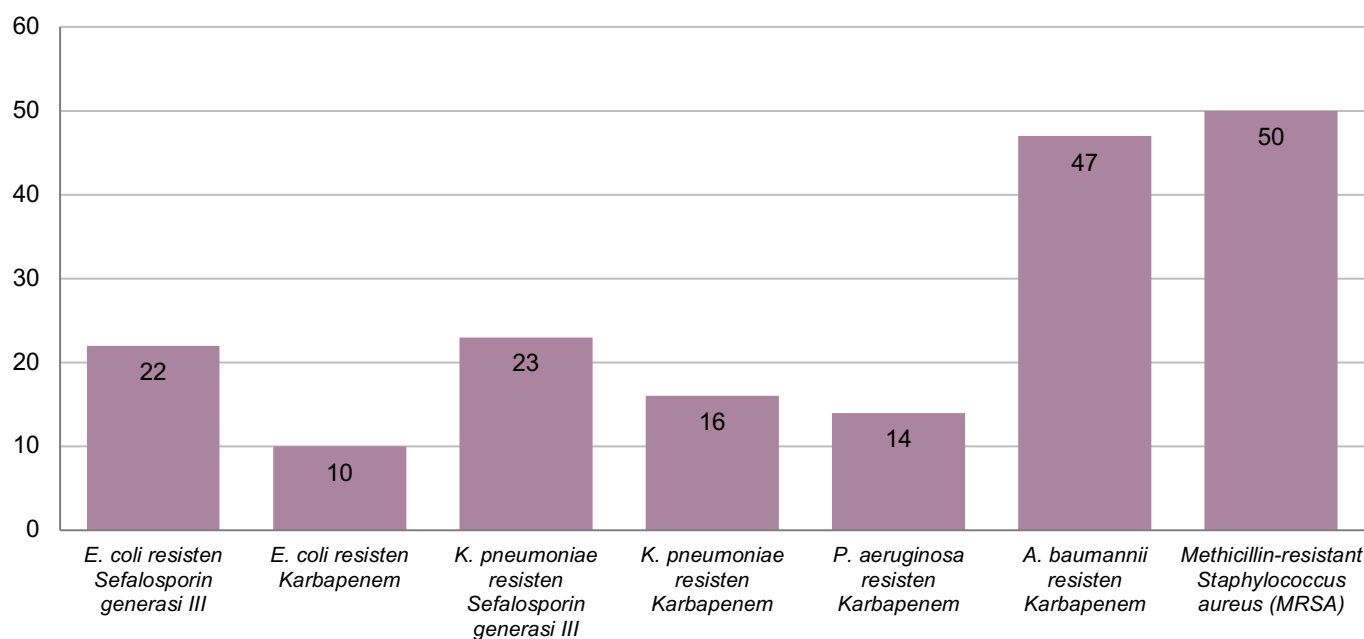
4.16 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sulawesi tahun 2024

Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : Pulau Sulawesi

TABEL 4.19 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sulawesi tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Sulawesi	
	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	22	518
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	10	518
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	23	512
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	16	512
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	14	369
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	47	389
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA) FOX R	50	176

PERSENTASE PATOGEN PRIORITAS WHO WILAYAH SULAWESI TAHUN 2024



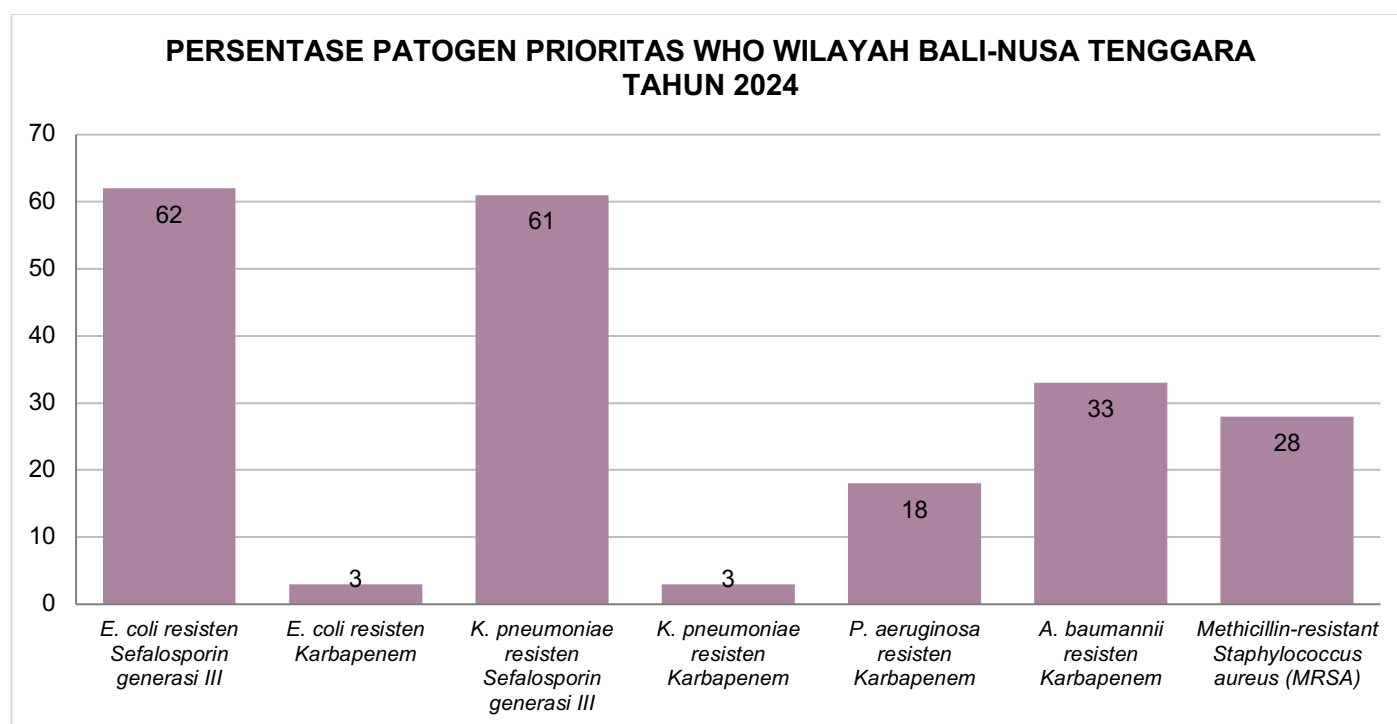
GRAFIK 4. 19 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Sulawesi tahun 2024

4.17 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : Pulau Bali-Nusa Tenggara

TABEL 4.20 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Bali-Nusa Tenggara	
	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	62	827
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	3	827
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	61	844
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	3	844
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	18	403
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	33	422
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	28	271



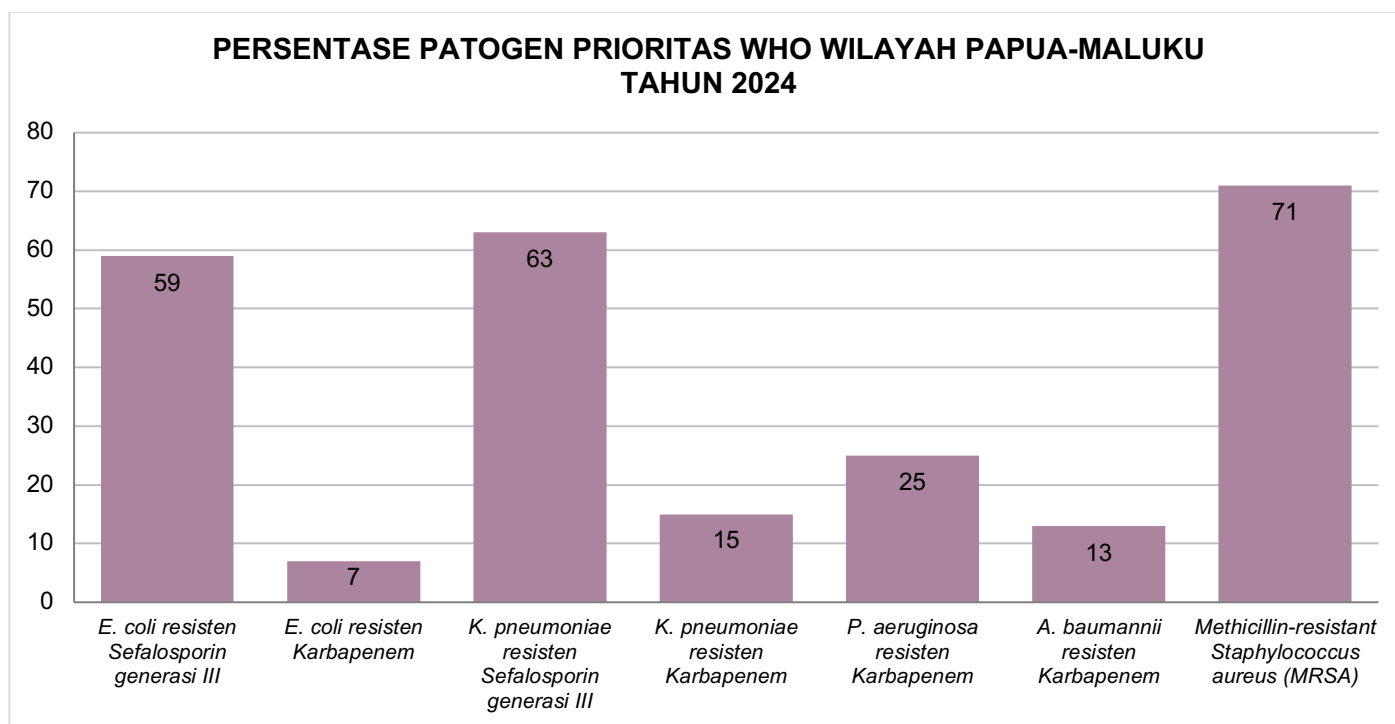
GRAFIK 4. 20 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Bali-Nusa Tenggara tahun 2024

4.18 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : Pulau Papua-Maluku

TABEL 4.21 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

Patogen Prioritas WHO	Papua-Maluku	
	%	N
<i>E.coli</i> resisten Sefalosporin generasi III	59	29
<i>E.coli</i> resisten Karbapenem	7	29
<i>K.pneumoniae</i> resisten Sefalosporin generasi III	63	27
<i>K.pneumoniae</i> resisten Karbapenem	15	27
<i>P.aeruginosa</i> resisten Karbapenem	25	4
<i>A.baumannii</i> resisten Karbapenem	13	47
<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	71	49

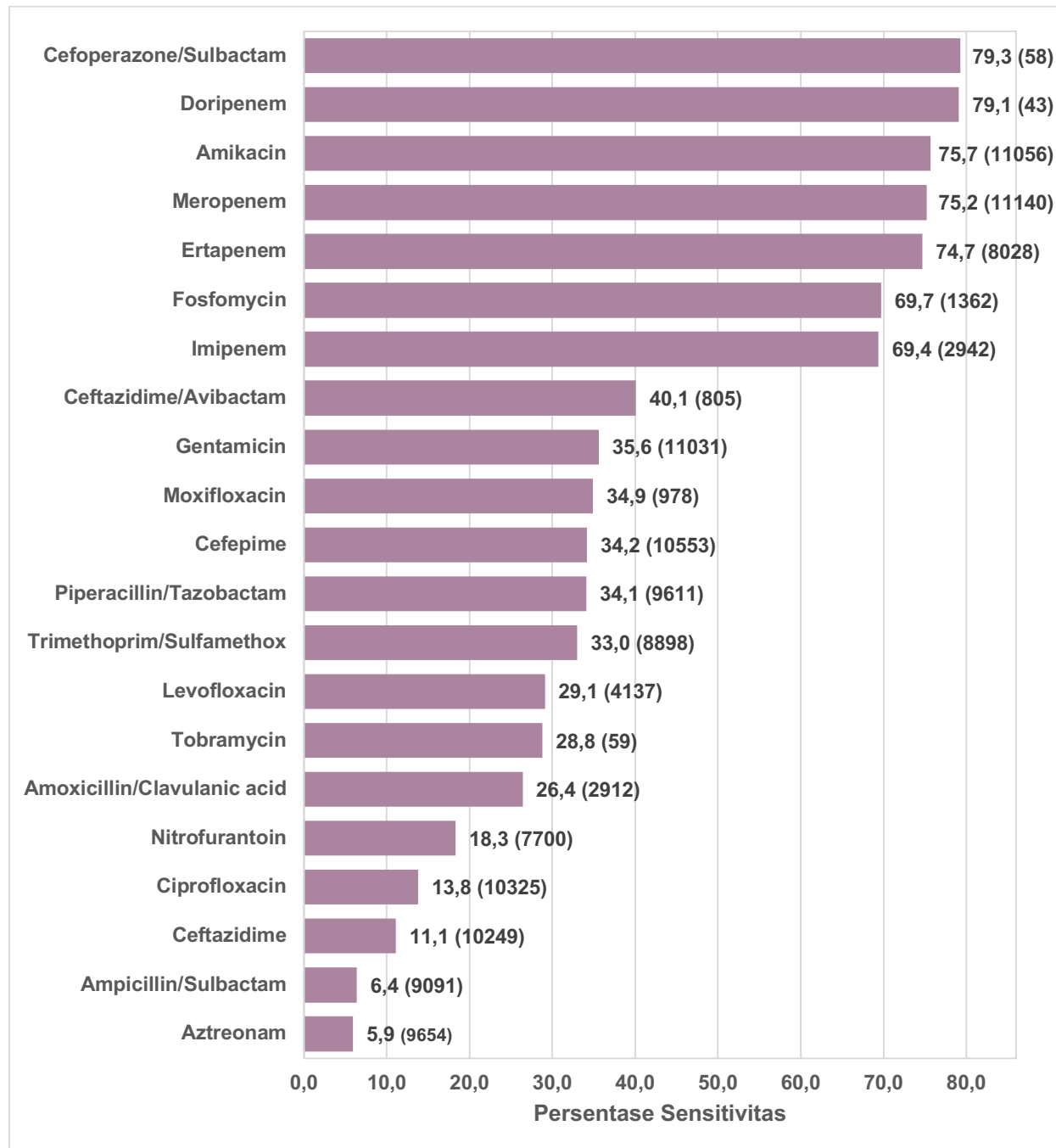


GRAFIK 4. 21 Sebaran patogen prioritas WHO di Pulau Papua-Maluku tahun 2024

BAB V
PERSENTASE KEPEKAAN BAKTERI PRIORITAS WHO TERHADAP BEBERAPA
ANTIBIOTIK

5.1 Bakteri *Klebsiella pneumonia* Resisten Sefalosporin Generasi Ketiga

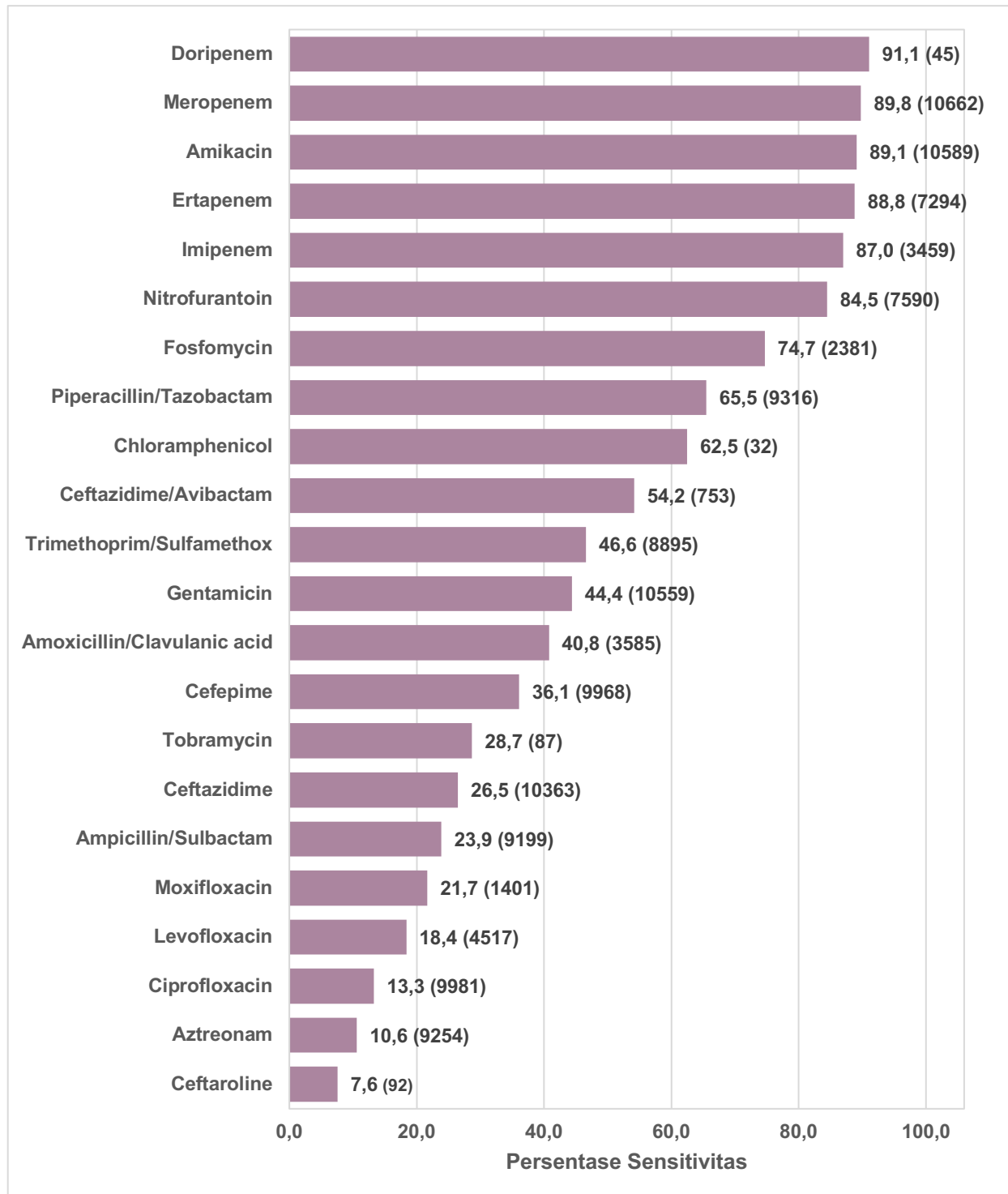
Jenis spesimen : seluruh spesimen
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit



GRAFIK 5. 1 Pola kepekaan antibiotik *Klebsiella pneumonia* Resisten Sefalosporin Generasi Ketiga di semua rumah sakit tahun 2024

5.2 Bakteri *Escherichia coli* Resisten Sefalosporin Generasi Ketiga

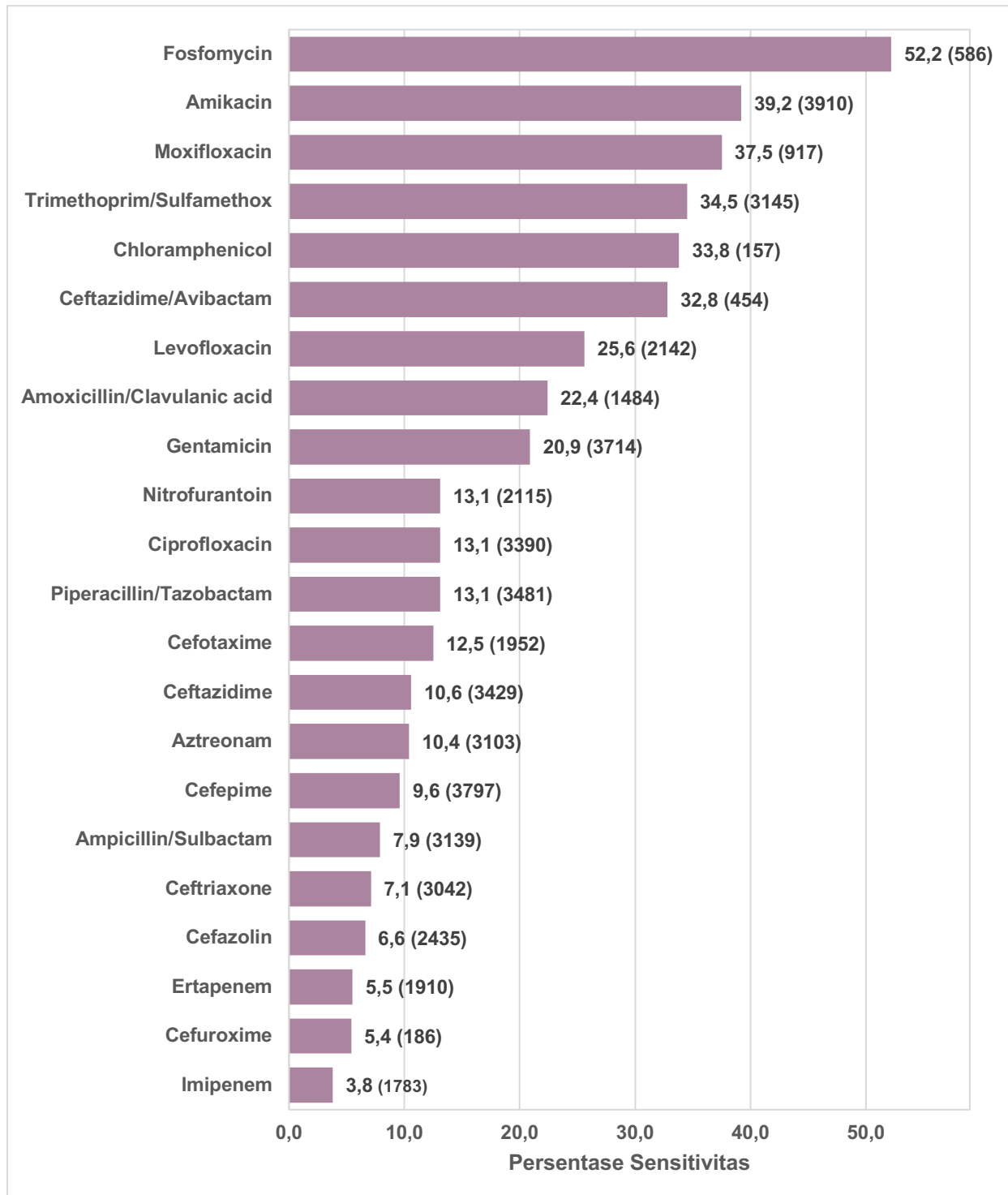
Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : semua rumah sakit



GRAFIK 5. 2 Pola kepekaan antibiotik *Escherichia coli* Resisten Sefalosporin Generasi Ketiga di semua rumah sakit tahun 2024

5.3 Bakteri *Klebsiella pneumoniae* Resisten Karbapenem

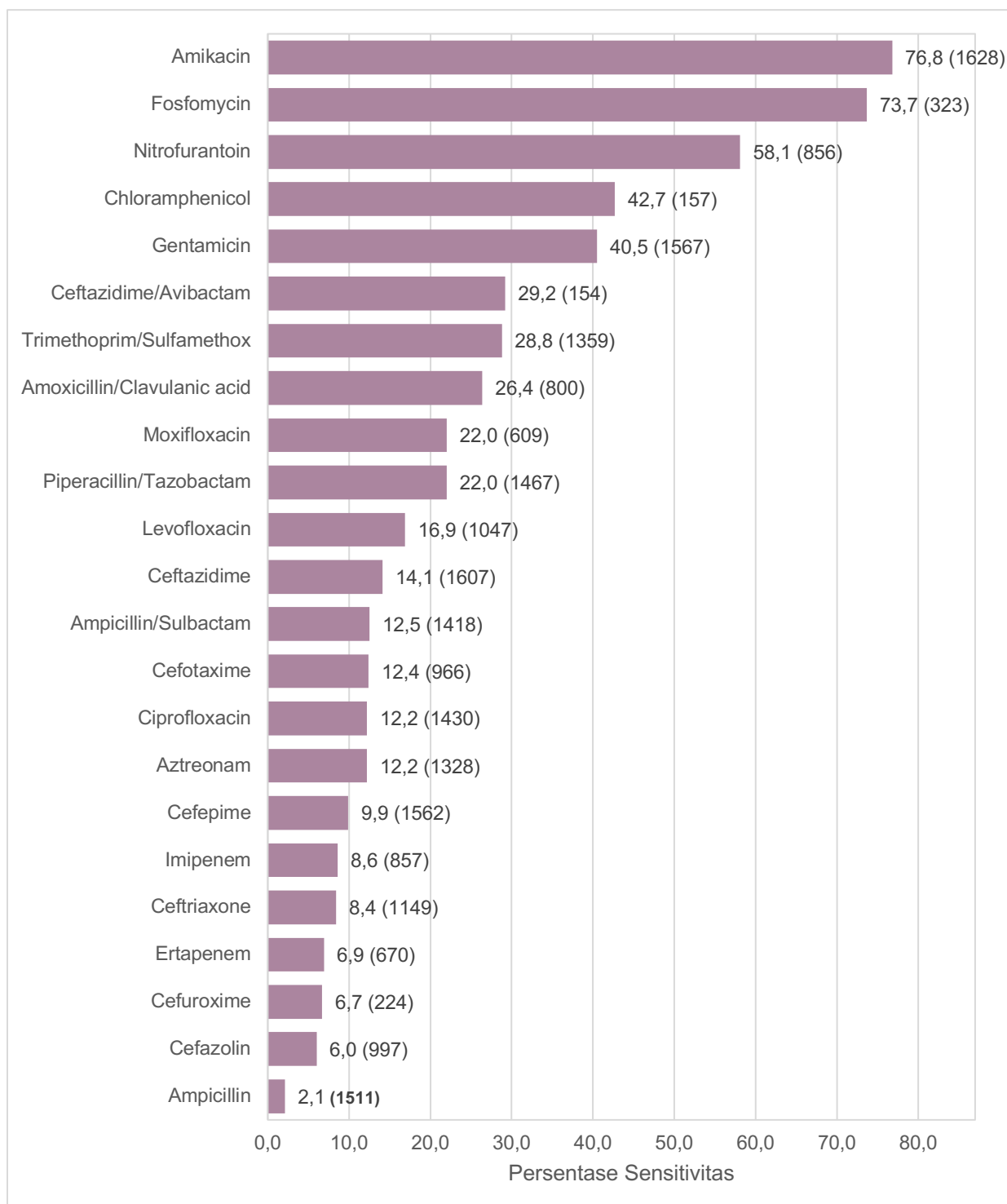
Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : semua rumah sakit



GRAFIK 5. 3 Pola kepekaan antibiotik *Klebsiella pneumonia* Resisten Karbapenem di semua rumah sakit tahun 2024

5.4 Bakteri *Escherichia coli* Resisten Karbapenem

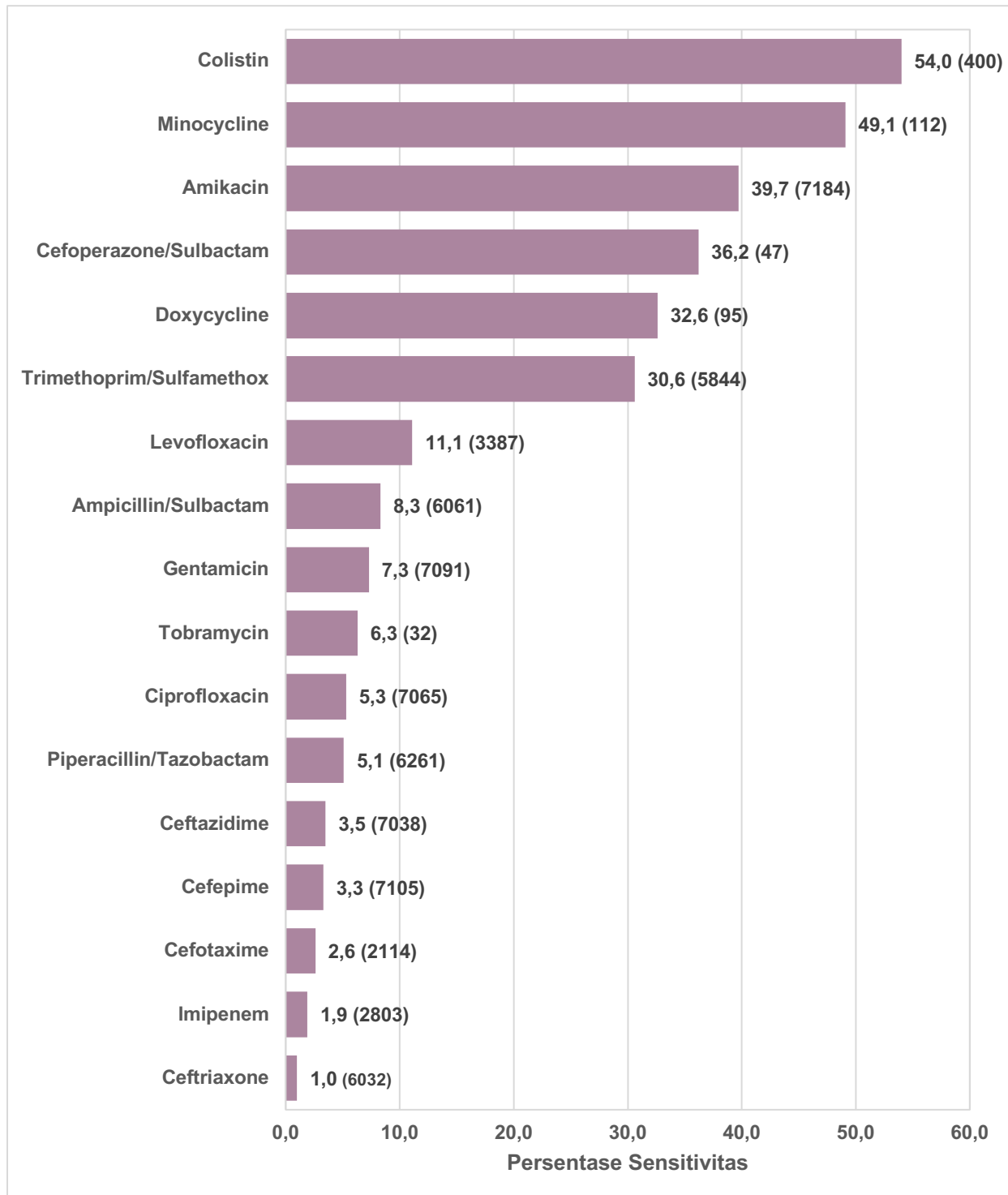
Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : semua rumah sakit



GRAFIK 5. 4 Pola kepekaan antibiotik *Escherichia coli* Resisten Karbapenem di semua rumah sakit tahun 2024

5.5 Bakteri *Acinetobacter baumannii* Resisten Karbapenem

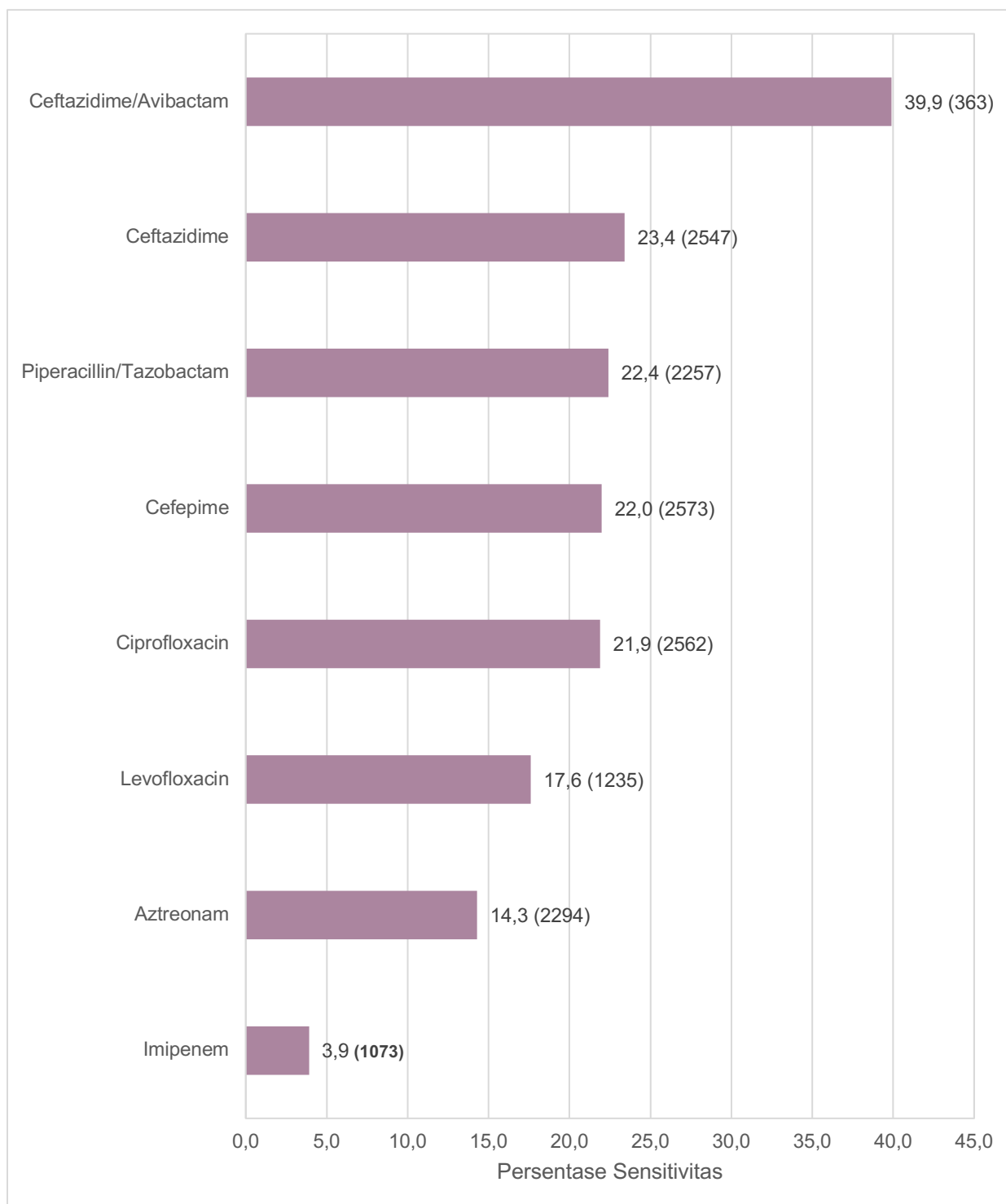
Jenis spesimen : seluruh spesimen
 Asal ruangan : seluruh ruangan
 Lokasi : semua rumah sakit



GRAFIK 5. 5 Pola kepekaan antibiotik *Acinetobacter baumannii* Resisten Karbapenem di semua rumah sakit tahun 2024

5.6 Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Resisten Karbapenem

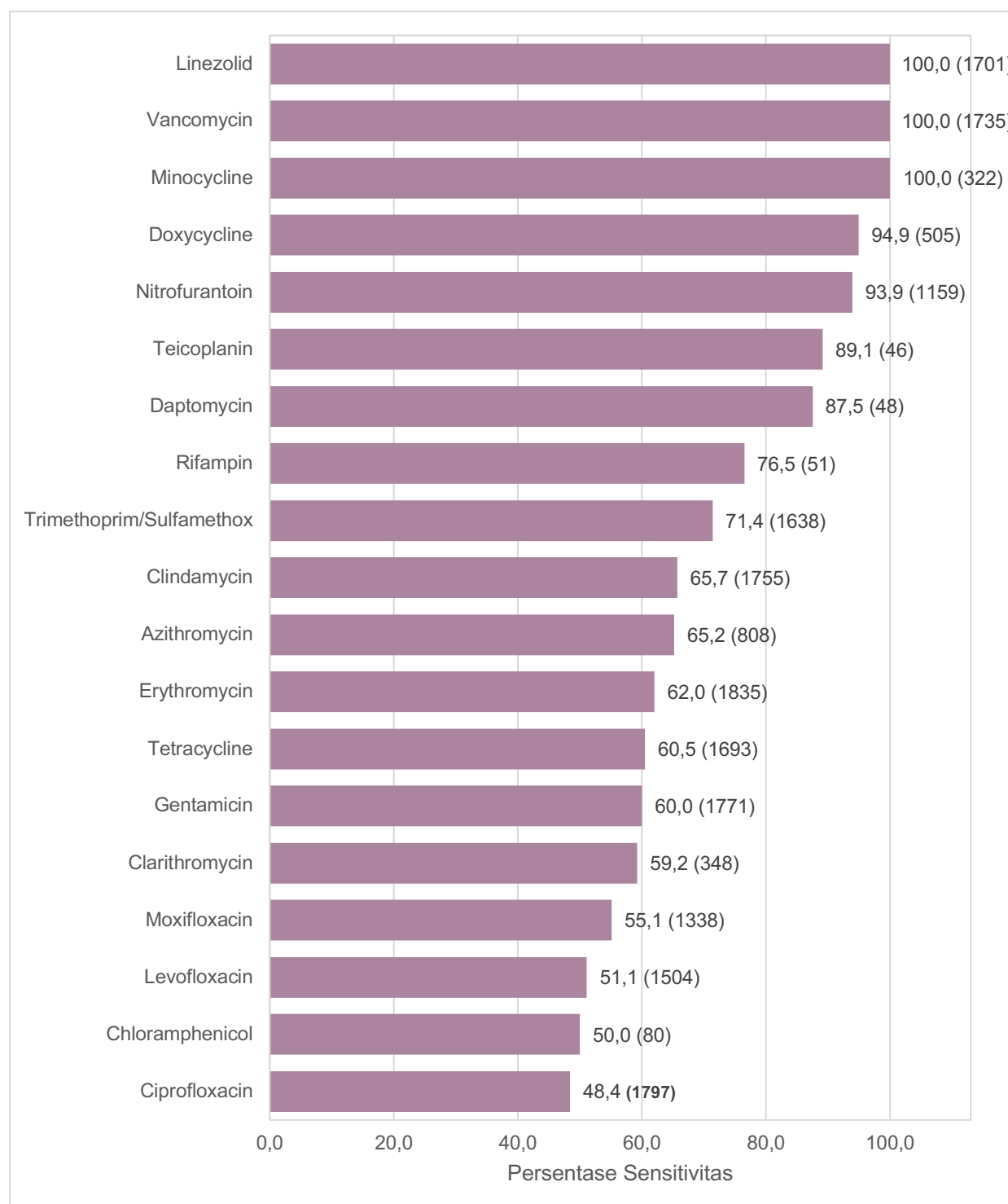
Jenis spesimen : seluruh spesimen
Asal ruangan : seluruh ruangan
Lokasi : semua rumah sakit



GRAFIK 5. 6 Pola kepekaan antibiotik *Pseudomonas aeruginosa* Resisten Karbapenem di semua rumah sakit tahun 2024

5.7 Bakteri *Staphylococcus aureus* Resisten Metisilin (MRSA)

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



GRAFIK 5. 7 Pola kepekaan antibiotik *Staphylococcus aureus* Resisten Metisilin (MRSA) di semua rumah sakit tahun 2024

BAB VI PENUTUP

6.1 Ringkasan

Antimicrobial resistance Resistensi Antimikroba (AMR) merupakan masalah kesehatan global yang serius, sehingga *World Health Organization* (WHO) mencanangkan Rencana Aksi Global dan ditindaklanjuti oleh banyak negara di dunia dengan mengembangkan Rencana Aksi Nasional (RAN) masing-masing. Indonesia menyusun RAN AMR lintas sektoral pertama periode tahun 2017-2019 yang mencakup sektor kesehatan manusia, pertanian, peternakan dan kesehatan hewan, perikanan, lingkungan dan sumber daya manusia yang dilanjutkan dengan RAN AMR periode 2020-2024. RAN AMR periode 2025-2029 sedang dalam penyusunan untuk diusulkan sebagai Peraturan Presiden. Sementara itu pada tahun 2024 Kementerian Kesehatan RI menerbitkan Strategi Nasional AMR yang mengacu pada Paket Intervensi Inti (*core package of interventions*) yang disusun WHO dengan pendekatan yang berpusat kepada masyarakat (*people centre approach*). Strategi Nasional AMR terdiri dari tiga landasan dan empat pilar, landasan kedua adalah pengumpulan informasi strategis melalui surveilans dan penelitian dengan target Indonesia memiliki data surveilans AMR yang representatif di tingkat Nasional.

Pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah menjadi salah satu negara yang berpartisipasi dalam surveilans internasional yang diselenggarakan oleh WHO yaitu *Global Laboratory AMR Surveillance System* (GLASS) sejak tahun 2019. Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI) sebagai organisasi profesi memiliki peran penting dalam upaya pengendalian resistensi antimikroba di Indonesia. *Surveillance of Indonesian Network on Antimicrobial Resistance* (SINAR) merupakan surveilans AMR yang dilakukan oleh PAMKI secara berkelanjutan setiap tahun sejak tahun 2021 (data tahun 2020) dan hasilnya diterbitkan dalam bentuk buku. Sejak tahun 2024 (data tahun 2023), PAMKI membantu Kementerian Kesehatan menyusun data GLASS-AMR Indonesia. SINAR disusun dengan analisis serta tampilan data yang berbeda disesuaikan dengan kebutuhan klinis.

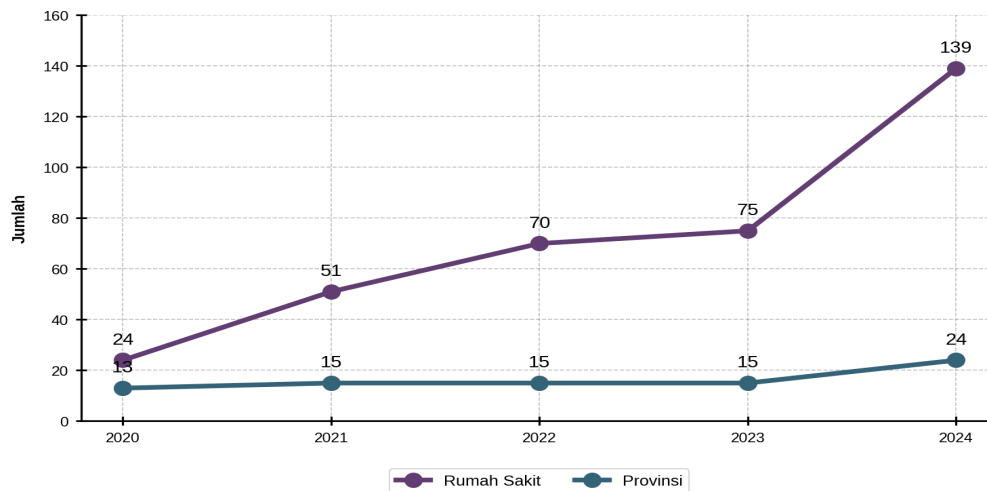
Surveilans AMR tahun 2025 (data tahun 2024) mencakup 136.017 isolat bakteri yang berasal dari 139 rumah sakit di 24 provinsi seluruh Indonesia. Pembagian kelas rumah sakit A, B, C, D didasarkan pada Permenkes No 340 tahun 2010 tentang klasifikasi rumah sakit. Rumah sakit akan dikelompokkan dalam enam wilayah yaitu Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Bali-Nusa Tenggara dan Papua-Maluku berdasarkan kepulauan dan jumlah isolat. Kategori ruang perawatan yang dianalisa adalah rawat inap yang terdiri dari ruang intensif (ICU, PICU, NICU) dan non intensif (NON ICU) serta rawat jalan. Isolat bakteri berasal dari 10 spesimen klinis yaitu darah, urin, feses, respiratori (sputum, spesimen bronchial, aspirat trakea), swab genital, cairan pleura, cairan serebrospinal, dan cairan sendi. Pola bakteri dan antibiogram dianalisis berdasarkan jenis spesimen, ruang perawatan, kelas rumah sakit, dan wilayah. Patogen prioritas yang dipantau dalam surveilans ini disesuaikan dengan *WHO Bacterial Priority Pathogen List* 2024 yaitu *Acinetobacter baumannii* resisten karbapenem, *Enterobacterales* resisten sefalosporin generasi III dan *Enterobacterales* resisten karbapenem yang masuk dalam prioritas kritikal serta *Pseudomonas aeruginosa* resisten karbapenem dan *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) yang masuk dalam prioritas tinggi. Bakteri patogen prioritas WHO dilaporkan berikut pola kepekaan terhadap antibiotik.

Temuan penting

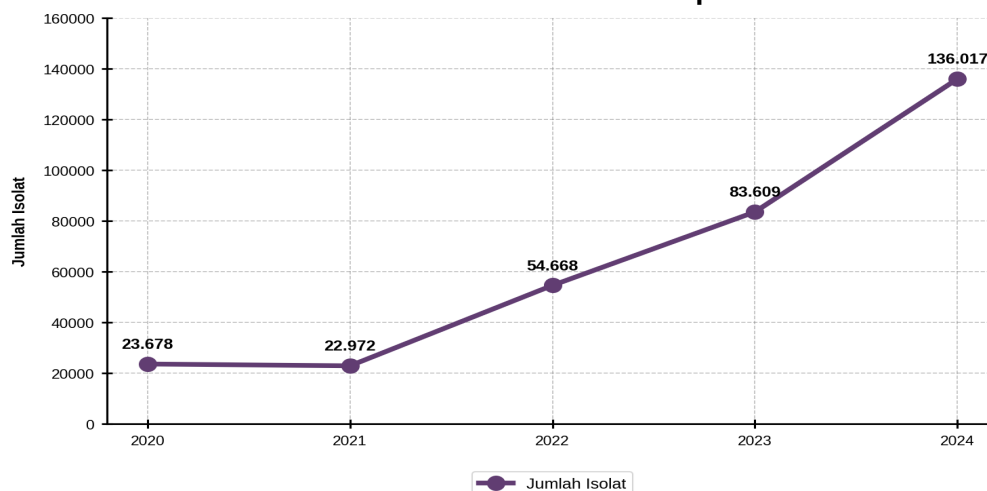
1. Peningkatan jumlah RS yang berpartisipasi, namun masih terdapat kesenjangan antar wilayah

Pada tahun 2025 (data tahun 2024), terdapat 139 RS dari 24 provinsi yang berpartisipasi dalam SINAR. Jumlah tersebut mengalami peningkatan dibanding tahun-tahun sebelumnya. Keterlibatan rumah sakit dari wilayah Indonesia bagian Tengah dan Timur juga mengalami peningkatan. Meskipun mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, namun masih terdapat kesenjangan antar wilayah, dan keterwakilan rumah sakit masih di dominasi wilayah Indonesia bagian Barat (Sumatera dan Jawa).

Peningkatan jumlah rumah sakit sentinel juga diikuti dengan peningkatan jumlah isolat bakteri yang dianalisa. Pada tahun 2025, SINAR juga melakukan analisis terhadap spesimen feses dan genital untuk *Neisseria gonorrhoeae* (GO). Bakteri *Salmonella spp.* dan *Shigella spp.* yang diisolasi dari spesimen feses berjumlah <30 isolat sehingga tidak dilakukan analisis lebih lanjut. Demikian juga dengan spesimen genital untuk GO. Bakteri *Neisseria gonorrhoeae* yang diisolasi berjumlah <30 isolat. Hal ini menandakan bahwa kultur feses dan kultur GO tidak banyak dilakukan.



GRAFIK 6.1 Jumlah rumah sakit sentinel SINAR dan provinsi tahun 2020-2025



GRAFIK 6.2 Jumlah isolat bakteri tahun 2020-2025

2. Patogen tersering pada spesimen klinis didominasi bakteri Gram negatif

Bakteri Gram negatif mendominasi isolat bakteri yang diisolasi hampir pada seluruh spesimen yang dianalisis. Resistensi pada isolat bakteri baik Gram negatif maupun Gram positif cukup tinggi.

Pada spesimen darah, empat besar patogen tersering yang diisolasi yaitu *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, dan *Acinetobacter baumannii*. Pada *Staphylococcus aureus*, persentase MRSA sebesar 37%. Pada *Klebsiella pneumoniae*, persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten sefalosporin generasi III adalah 61%, sementara persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten karbapenem sebesar 19%. Pada *Escherichia coli*, persentase *Escherichia coli* resisten sefalosporin generasi III sebesar 59%, sementara persentase *Escherichia coli* resisten karbapenem sebesar 6%. Pada *Acinetobacter baumannii*, persentase *Acinetobacter baumannii* resisten karbapenem sebesar 54%.

Pada spesimen respiratori, empat patogen tersering penyebab infeksi saluran napas bawah yang diisolasi adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli*. Pada *Klebsiella pneumoniae*, persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten sefalosporin generasi III adalah 42%, sementara persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten karbapenem sebesar 14%. Pada *Acinetobacter baumannii*, persentase *Acinetobacter baumannii* resisten karbapenem sebesar 54%. Pada *Pseudomonas aeruginosa*, persentase *Pseudomonas aeruginosa* resisten karbapenem sebesar 24%. Pada *Escherichia coli*, persentase *Escherichia coli* resisten sefalosporin generasi III sebesar 59%, sementara persentase *Escherichia coli* resisten karbapenem sebesar 6%.



GAMBAR 6.1 Sebaran bakteri pada spesimen klinis

Pada spesimen urin terdapat empat patogen tersering penyebab infeksi saluran kemih yang diisolasi yaitu *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, dan *Pseudomonas aeruginosa*. Pada *Escherichia coli*, persentase *Escherichia coli* resisten sefalosporin generasi III sebesar 56%, sementara persentase *Escherichia coli* resisten karbapenem sebesar 6%. Pada *Klebsiella pneumoniae*, persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten sefalosporin generasi III adalah 60%, sementara persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten karbapenem sebesar 16%. Pada *Pseudomonas aeruginosa*, persentase *Pseudomonas aeruginosa* resisten karbapenem sebesar 26%.

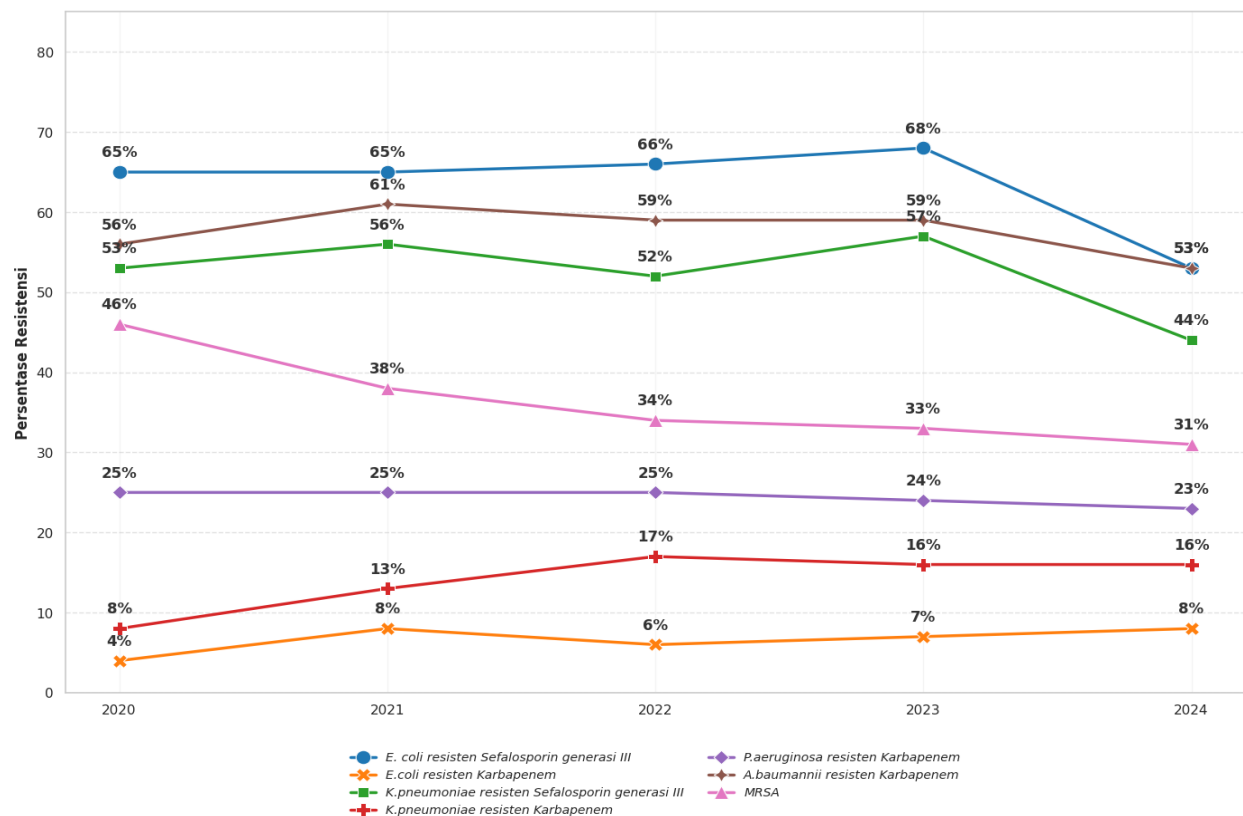
Pada spesimen cairan serebrospinal terdapat empat patogen tersering penyebab infeksi sistem saraf pusat yang diisolasi yaitu *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, dan *Pseudomonas aeruginosa*. Pada *Acinetobacter baumannii*, persentase *Acinetobacter baumannii* resisten karbapenem sebesar 59%. Pada *Klebsiella pneumoniae*, persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten sefalosporin generasi III adalah 71%, sementara persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten karbapenem sebesar 33%. Pada *Escherichia coli*, persentase *Escherichia coli* resisten sefalosporin generasi III sebesar 59%, sementara persentase *Escherichia coli* resisten karbapenem sebesar 2%. Pada *Pseudomonas aeruginosa*, persentase *Pseudomonas aeruginosa* resisten karbapenem sebesar 26%.

Pada spesimen cairan pleura terdapat empat patogen tersering yang diisolasi yaitu *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Acinetobacter baumannii*. Pada *Klebsiella pneumoniae*, persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten sefalosporin generasi III adalah 50%, sementara persentase *Klebsiella pneumoniae* resisten karbapenem sebesar 13%. Pada *Staphylococcus aureus*, persentase MRSA sebesar 32%. Pada *Pseudomonas aeruginosa*, persentase *Pseudomonas aeruginosa* resisten karbapenem sebesar 24%. Pada *Acinetobacter baumannii*, persentase *Acinetobacter baumannii* resisten karbapenem sebesar 40%.

Pada spesimen cairan sendi, patogen yang paling sering diisolasi adalah *Staphylococcus aureus*, dengan persentase MRSA sebesar 44%.

3. Tren resistensi cenderung menurun pada sebagian besar patogen prioritas pada tahun 2024

Patogen prioritas WHO yang menjadi fokus surveilans menunjukkan tren penurunan pada tahun 2024 kecuali pada *Klebsiella pneumoniae* dan *Escherichia coli* resisten karbapenem. Tren penurunan dapat disebabkan oleh peningkatan jumlah isolat yang signifikan dari tahun sebelumnya dan dapat menjadi indikator keberhasilan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) yang sudah dilaksanakan. Pada tahun 2021, Kementerian Kesehatan mengeluarkan Pedoman Penatagunaan Antimikroba (PGA) di rumah sakit yang menjadi acuan pelaksanaan PGA. Kebijakan mengenai masuknya PPRA dalam Standar Akreditasi Rumah Sakit dan pelaporan pada SIRS online mengharuskan setiap rumah sakit untuk menjalankan PPRA.

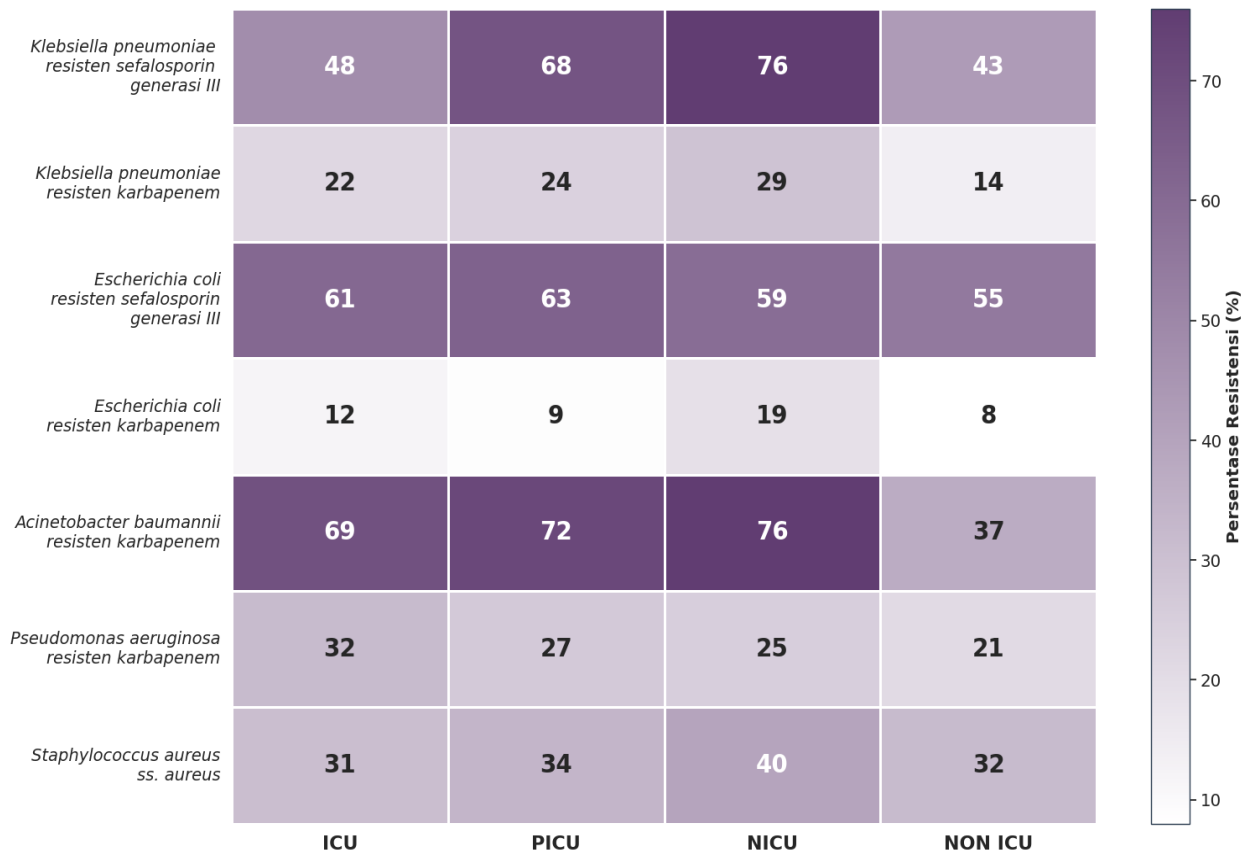


GRAFIK 6.3 Tren patogen prioritas WHO tahun 2020-2024

4. Persentase patogen prioritas WHO cenderung lebih tinggi di ruang intensif

Bakteri gram negatif paling banyak diisolasi baik pada ruang intensif (ICU, PICU, NICU) maupun ruang non intensif (NON ICU). Pada ICU, isolat *Klebsiella pneumoniae* yang resisten sefalosporin generasi III sebesar 48%, sementara yang resisten karbapenem sebesar 22%. Isolat *Escherichia coli* yang resisten sefalosporin generasi III sebesar 61%, sementara yang resisten karbapenem sebesar 12%. Isolat *Acinetobacter baumannii* dan *Pseudomonas aeruginosa* yang resisten Karbapenem sebesar masing-masing 69% dan 32% dan isolat MRSA sebesar 31%.

Pada PICU, isolat *Klebsiella pneumoniae* yang resisten sefalosporin generasi III sebesar 68%, sementara yang resisten karbapenem sebesar 24%. Isolat *Acinetobacter baumannii* dan *Pseudomonas aeruginosa* yang resisten karbapenem sebesar masing-masing 72% dan 27%. Isolat *Escherichia coli* yang resisten sefalosporin generasi III sebesar 63%, sementara yang resisten karbapenem sebesar 9%.



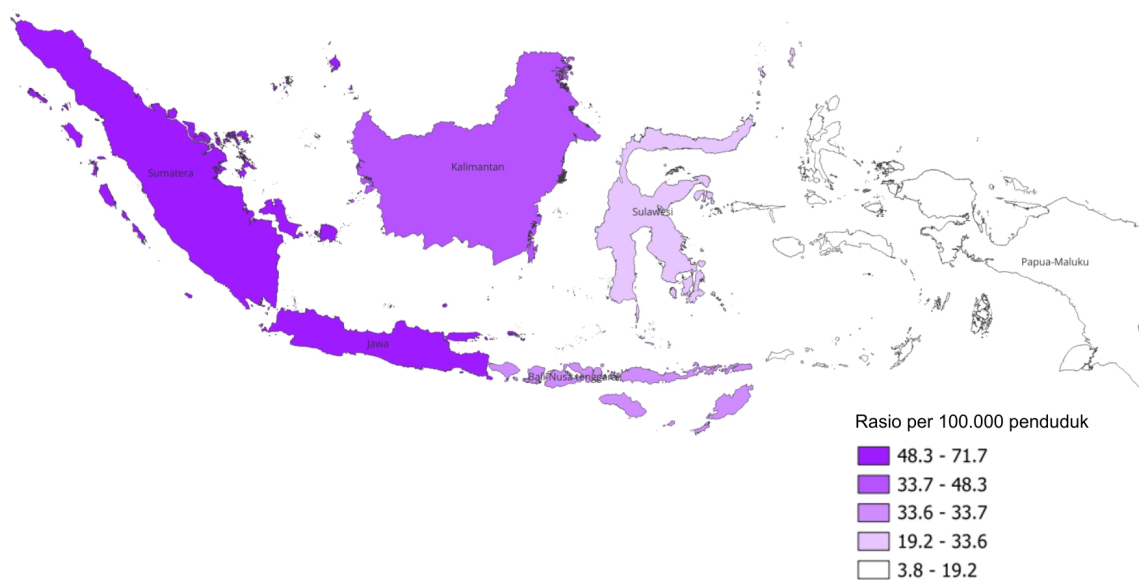
GRAFIK 6.4 Patogen prioritas WHO di ruang intensif dan non intensif

Pada NICU, isolat *Klebsiella pneumoniae* yang resisten sefalosporin generasi III sebesar 76%, sementara yang resisten karbapenem sebesar 29%. Isolat *Acinetobacter baumannii* dan *Pseudomonas aeruginosa* yang resisten karbapenem sebesar masing-masing 76% dan 25%. Isolat *Escherichia coli* yang resisten sefalosporin generasi III sebesar 59%, sementara yang resisten karbapenem sebesar 19%.

Pada NON-ICU, isolat *Klebsiella pneumoniae* yang resisten sefalosporin generasi III sebesar 43%, sementara yang resisten karbapenem sebesar 14%. Isolat *Escherichia coli* yang resisten sefalosporin generasi III sebesar 55%, sementara yang resisten karbapenem sebesar 8%. Isolat *Acinetobacter baumannii* dan *Pseudomonas aeruginosa* yang resisten karbapenem sebesar masing-masing 37% dan 21%.

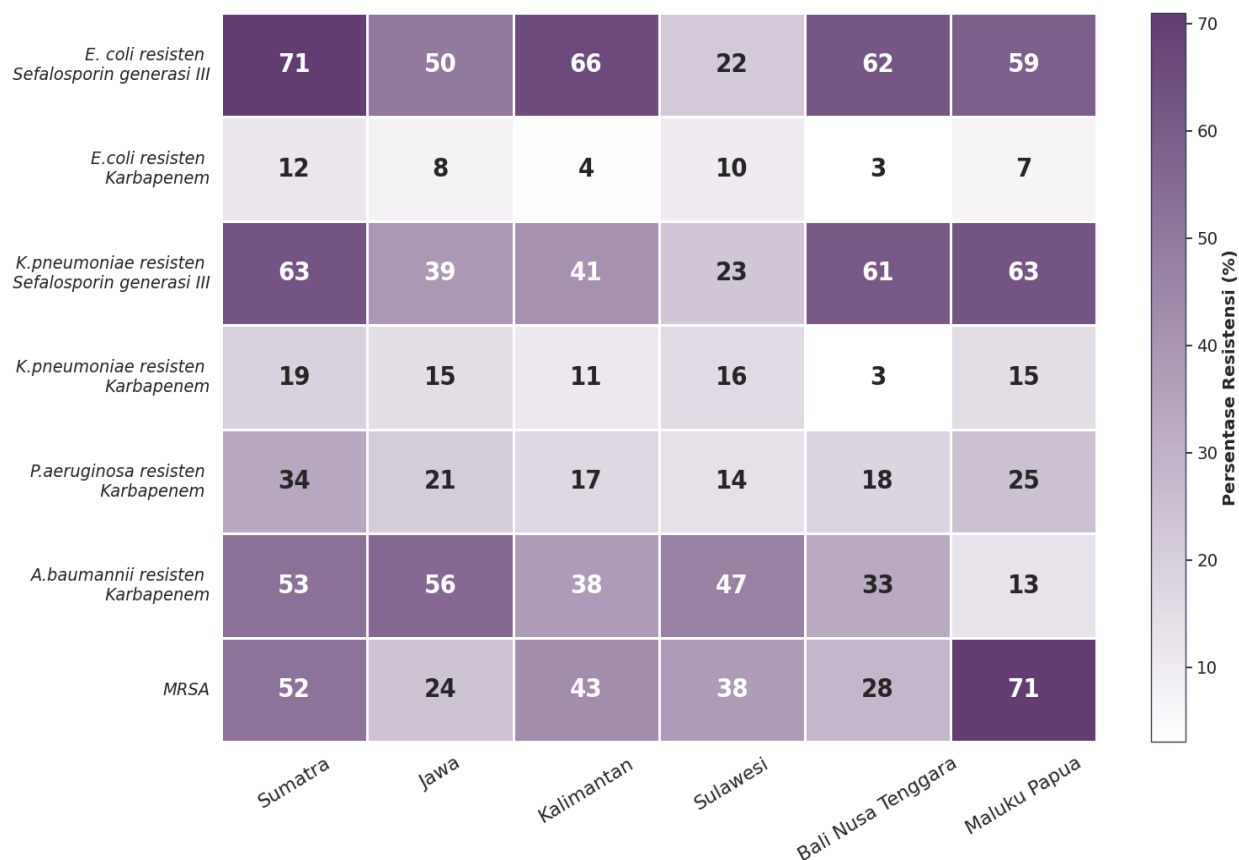
5. Perbandingan resistensi pada wilayah dan kelas RS

Wilayah Sumatera menunjukkan persentase yang paling tinggi pada hampir seluruh patogen prioritas WHO. Wilayah Papua-Maluku juga menunjukkan persentase yang tinggi pada sebagian patogen prioritas WHO. Hal ini dapat berhubungan dengan rasio isolat bakteri terhadap populasi pada wilayah tersebut pada tahun 2024.



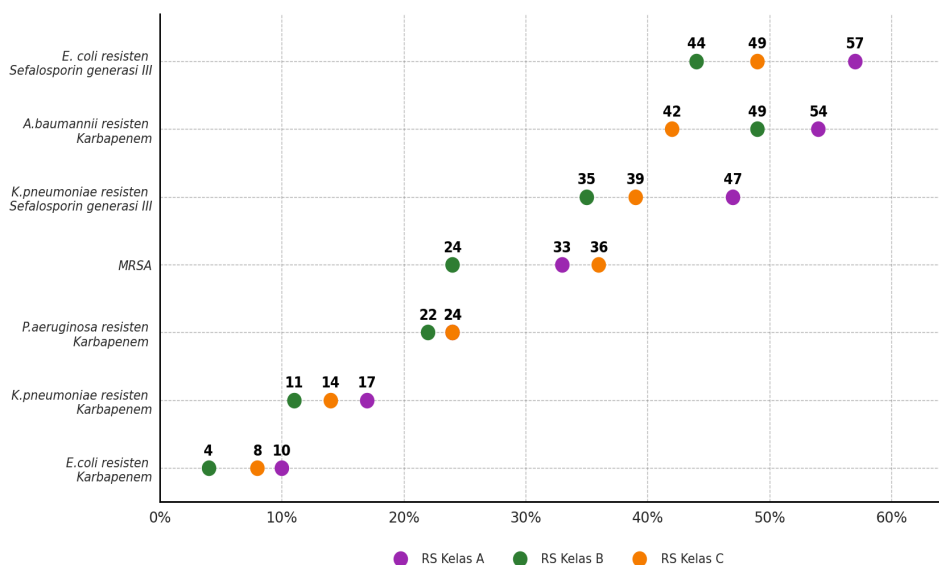
GAMBAR 6.2 Rasio isolat bakteri terhadap populasi berdasarkan wilayah

Jumlah isolat dari wilayah Sumatera adalah 29.687 dibandingkan dengan jumlah penduduk tahun 2024 yaitu 61.515.800. Wilayah Jawa memiliki rasio isolat terhadap populasi yang paling tinggi dibanding wilayah lain dengan jumlah isolat 112.522 dibandingkan dengan jumlah penduduk 156.927.800. Wilayah Indonesia bagian tengah yaitu Kalimantan dan Bali-Nusa Tenggara memiliki rasio isolat terhadap populasi yang lebih rendah, namun Sulawesi menunjukkan rasio isolat terhadap populasi yang lebih rendah dibandingkan Kalimantan dan Bali-Nusa Tenggara, meskipun jumlah penduduknya lebih besar. Wilayah Indonesia bagian timur yaitu Papua-Maluku memiliki rasio isolat terhadap populasi yang paling rendah. Hal ini menunjukkan belum meratanya layanan mikrobiologi klinik di wilayah Papua-Maluku.



GRAFIK 6.5 Persentase patogen prioritas WHO berdasarkan wilayah

RS kelas A memiliki persentase patogen prioritas yang lebih tinggi pada beberapa patogen prioritas WHO, dapat disebabkan oleh kompleksitas pelayanan kesehatan yang lebih tinggi.



GRAFIK 6.6 Persentase patogen prioritas WHO berdasarkan kelas rumah sakit

5. Pilihan terapi untuk patogen prioritas sangat terbatas

Pada isolat *Klebsiella pneumoniae* dan *Escherichia coli* yang resisten terhadap sefalosporin generasi III, antibiotik golongan karbapenem dan Amikacin memiliki persentase sensitivitas yang paling baik diantara antibiotik yang diujikan. Antibiotik golongan karbapenem dan Amikacin, dapat dipertimbangkan sebagai pilihan antibiotik pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri Gram negatif yang resisten terhadap sefalosporin generasi III. Pada isolat MRSA, Vancomycin, Linezolid, Minocycline, dan Doxycycline memiliki persen sensitivitas yang baik, sehingga dapat dipertimbangkan sebagai pilihan antibiotik untuk MRSA tergantung fokus infeksi. Namun pilihan antibiotika untuk bakteri Gram negatif resisten karbapenem sangat terbatas. Obat-obat baru yang direkomendasikan untuk mengatasi bakteri resisten karbapenem seperti Ceftazidime-avibactam, Cefiderocol, Ceftolozan-tazobactam, Imipenem-cilastatin-relabactam, dan Meropenem-vaborbactam belum beredar di Indonesia atau jika ada harganya sangat tinggi.

6.2 Rekomendasi

Untuk mengatasi kesenjangan surveilans AMR di wilayah Indonesia bagian tengah dan timur, maka diperlukan peningkatan jumlah laboratorium mikrobiologi klinik di wilayah tersebut. Kapasitas laboratorium mikrobiologi klinik dalam melakukan pemeriksaan kultur dan uji kepekaan terhadap antimikroba harus ditingkatkan untuk menjamin mutu pelayanan kesehatan dalam pelayanan penyakit infeksi dan kualitas data surveilans. Sementara itu, kualitas pemeriksaan mikrobiologi klinik yang sudah tersedia harus terus menerus ditingkatkan dengan melakukan pementapan mutu dan pengembangan jenis pelayanan termasuk mengadakan kultur bakteri fastidious termasuk anaerob.

Terkait dengan jumlah isolat feses dan genital-GO yang berjumlah kurang dari 30 isolat seluruh Indonesia, perlu ditingkatkan kemampuan laboratorium mikrobiologi klinik untuk mengisolasi patogen penyebab infeksi saluran cerna dari spesimen feses dan untuk mengisolasi *N.gonorrhoeae* dari spesimen genital. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah membuat sistem rujukan laboratorium.

Dengan sistem surveilans AMR saat ini, terdapat kesulitan untuk membedakan infeksi berasal dari komunitas atau berasal dari rumah sakit, karena tidak semua rumah sakit memiliki data yang lengkap. Menentukan infeksi berasal dari komunitas atau rumah sakit sangat penting untuk dilakukan agar rekomendasi terapi empirik berdasarkan pola kuman lokal dapat lebih tepat.

Pilihan terapi antibiotik untuk mengatasi infeksi oleh patogen prioritas WHO terutama Gram negatif resisten karbapenem sangat terbatas dan tidak merata di semua wilayah. Diharapkan Pemerintah Indonesia dapat meningkatkan akses terhadap antibiotik baru yang dapat digunakan untuk mengatasi bakteri multi resisten.

DAFTAR PUSTAKA

Global antibiotic resistance surveillance report 2025: WHO Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS). Geneva: World Health Organization; 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Global antibiotic resistance surveillance report 2025: WHO Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) - Summary. Geneva: World Health Organization; 2025. <https://doi.org/10.2471/B09585>. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025, Keputusan Direktur Jenderal Kesehatan Lanjutan No. HK.02.02/D/3610/2025 Tentang Pedoman Penyusunan Antibiotogram di Rumah Sakit

Clinical and Laboratory Standards Institute 2025, M-100 Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; 33rd edition.

World Health Organization 2024. WHO bacterial priority pathogen list, 2024.

Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi (PAMKI). 2024. Pola Patogen dan Antibiotogram di Indonesia Tahun 2023. Diunduh dari <https://sinar.pamki.or.id>.

Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi (PAMKI). 2023. Pola Patogen dan Antibiotogram di Indonesia Tahun 2022. Diunduh dari <https://sinar.pamki.or.id>.

Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi (PAMKI). 2022. Surveilans resistensi antibiotik Rumah Sakit di Indonesia Tahun 2021. Diunduh dari <https://sinar.pamki.or.id>.

Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI): Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptibility Test Data; Approved Guideline M39 Tahun 2022

Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI). Surveilans Resistensi Antibiotik Rumah Sakit Kelas A dan B di Indonesia tahun 2020. Jakarta: Deep Publish; 2021.

Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2021, Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba 2020-2024.

Soebandrio A, Saptawati L, Prasetyo DS, Rahmiati, Puspandari N, Pedoman Nasional Penyusunan Antibiotogram PAMKI, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, 2020.

Isenberg HR, Essential Procedures for Clinical Microbiology, second edition, Washington, DC: American Society for Microbiology, 2016.

World Health Organization 2015, Global antimicrobial resistance surveillance system: manual for early implementation.

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.