

POLA BAKTERI SPESIMEN URIN

DINAMIKA SESUAI RUANG RAWAT, TIPE RS DAN REGIONAL

Luh Inta Prilandari

*Surveillance of Indonesian Network on Antimicrobial Resistance
(SINAR)*



Pola bakteri spesimen urin tahun 2022

- Isolat urin didominasi oleh bakteri batang Gram negatif
- 3 isolat terbanyak adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Enterococcus faecalis*

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



Perbandingan pola bakteri spesimen urin berdasarkan ruang perawatan

ICU

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

NON ICU

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

NICU

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

PICU

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

OUTPATIENT

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

***Escherichia coli* dan *Klebsiella pneumoniae* ?**

bakteri terbanyak yang diisolasi dari spesimen urin di semua ruang rawat



Perbandingan pola bakteri spesimen urin berdasarkan kelas RS

RS KELAS A

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

RS KELAS B

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

RS KELAS C

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

3 besar isolat bakteri terbanyak dari spesimen urin di semua kelas RS adalah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* dan *Enterococcus faecalis*



Perbandingan pola bakteri spesimen urin berdasarkan regio

JAWA BARAT

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

JATENG-DIY

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	763	53,5
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	247	17,3
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	96	6,7

DKI JKT

No	Bakteri	Jumlah isolat	(%)
1	<i>Escherichia coli</i>	1432	42,1
2	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	555	16,3
3	<i>Enterococcus faecalis</i>	419	12,3
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	213	6,3
5	<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	180	5,3
6	<i>Enterococcus faecium</i>	118	3,5
7	<i>Proteus mirabilis</i>	87	2,6
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	75	2,2
9	<i>Enterobacter cloacae</i>	69	2,0
10	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	52	1,5
11	<i>Streptococcus agalactiae</i>	51	1,5
		48	1,4
		38	1,1
		31	0,9
		31	0,9
Total		3390	100

SUMATERA

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

SULAWESI

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

Tiga besar isolat bakteri ***Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis* & *Pseudomonas aeruginosa***

BALI-NTB

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

KALIMANTAN

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

JAWA TIMUR

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

PAPUA

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

Terima kasih atas perhatiannya

