

Evaluasi Kuantitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Paviliun Penyakit Dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi

Khairil Armal^{1*}, Deswati², Novia Ristanti³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi, Bukittinggi

*email: armalazis71@gmail.com

Abstrak

Tingginya prevalensi penyakit infeksi di Indonesia menyebabkan penggunaan antibiotik meningkat. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat memicu terjadinya resistensi yang dapat meningkatkan morbiditas, mortalitas, dan biaya kesehatan. Peneliti melakukan uji kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi yang bertujuan untuk mengetahui kuantitas penggunaan antibiotik. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan metode pengambilan data secara retrospektif didapatkan 282 pasien yang menggunakan antibiotik, kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan metode DDD/100 patient-days. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa dari 282 rekam medik terdapat 14 jenis antibiotik yang digunakan dengan total nilai DDD 100 patient-days sebesar 569,68. Antibiotik yang paling banyak adalah ceftriaxon (198,02) dengan persentase (34,7%). Pada penelitian ini didapatkan hasil kuantitatif antibiotik dari nilai DDD 100 patient-days 569,68. Nilai DDD/100 patient-days tersebut dapat digunakan sebagai gambaran kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi.

Kata Kunci: Antibiotik, kuantitas, DDD

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang sangat penting khususnya di negara berkembang, dan masih termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak di Indonesia (Desrini, 2015). Penyakit infeksi disebabkan oleh mikroba patogen dan bersifat sangat dinamis, infeksi ini diawali dengan masuknya kuman atau mikroorganisme (bakteri, virus, atau jamur) ke dalam tubuh manusia, dan berkembangbiak sehingga menimbulkan gejala penyakit (Dirga *et al.*, 2021).

Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Seiring dengan perkembangan dan penggunaan antibiotik secara luas, perkembangan mikroba resisten antibiotik juga semakin meningkat, sehingga penggunaan antibiotik dapat menimbulkan masalah resistensi dan efek obat yang tidak dikehendaki. Oleh karena itu, penggunaan antibiotik harus mengikuti strategi peresepan antibiotik (Rukmini *et al.*, 2019).

Penggunaan antibiotik rasional adalah penggunaan antibiotik yang sesuai dengan diagnosis penyakit, ketentuan pemilihan yang tepat, sehingga tepat sasaran dengan efek samping sangat minimal (Katarnida *et al.*, 2016). Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menyebabkan resistensi terhadap antibiotik irasional, penggunaan antibiotik dengan indikasi yang tidak jelas, dosis atau lama pemakaian yang tidak sesuai, cara pemakaian yang kurang tepat, status obat yang tidak jelas, serta pemakaian antibiotik secara berlebihan (Siauta, 2007), sehingga menyebabkan timbulnya bakteri kebal antibiotik yang bisa meningkatkan kesakitan dan kematian, pengobatan menjadi lebih mahal yang akhirnya menurunkan kualitas pelayanan kesehatan (Katarnida *et al.*, 2016). Oleh karena itu, untuk memastikan penggunaan antibiotik yang rasional, diperlukan adanya evaluasi menggunakan metode DDD (*Defined Daily Dose*) (Octaviana, 2008).

Resistensi bakteri terhadap antibiotik telah menjadi masalah global yang serius. Setiap tahunnya ditemukan sekitar 440 ribu kasus baru

TB-MDR (*Tuberculosis-Multi Drug Resistance*) dan menyebabkan 150 ribu kematian di seluruh dunia. Diperkirakan 25 ribu orang di Eropa meninggal akibat infeksi yang disebabkan bakteri yang multiresisten. Sekitar 2 juta orang di Amerika Serikat terinfeksi oleh bakteri yang resisten terhadap antibiotik, setiap tahunnya dan paling sedikit 23.000 orang meninggal akibat infeksi tersebut. Hasil Penelitian *Antimicrobial Resistance in Indonesia, Prevalence and Prevention* (AMRIN) yang merupakan penelitian kolaborasi Indonesia dan Belanda di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan RSUP Dr. Kariadi Semarang pada tahun 2001-2005 menunjukkan terdapat bakteri multiresisten, seperti MRSA (*Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*), dan bakteri penghasil ESBL (*Extended Spectrum Beta Lactamases*) (Desrini, 2015).

Penggunaan antibiotik di rumah sakit jauh lebih tinggi intensitasnya daripada di komunitas, karena itu penggunaan yang kurang bijak meningkatkan perkembangan mikroba resisten (Siauta, 2007). Pada penelitian kualitas dan kuantitas penggunaan antibiotik di berbagai bagian rumah sakit ditemukan 30-80% tidak didasarkan pada indikasi dan sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat, antara lain untuk penyakit-penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik (Zakiya, 2017).

Penggunaan antibiotik yang tidak bijak di rumah sakit menjadi penyebab penting munculnya masalah resistensi patogen terhadap antibiotik. Oleh sebab itu penggunaan antibiotik di suatu rumah sakit harus diawasi dan dikendalikan yang meliputi aspek kuantitas (Farida, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuantitas penggunaan antibiotik pasien rawat inap paviliun penyakit dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi periode Oktober 2020-September 2021 yang pada data awal didapatkan 282 pasien yang menggunakan antibiotik.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif pada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi pada bulan Oktober - Desember 2021. Populasi merupakan pasien rawat inap paviliun penyakit

dalam di RSI Ibnu Sina Bukittinggi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Total sampling* yang mana seluruh anggota populasi akan menjadi sampel penelitian.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan adalah variabel mandiri atau tunggal. Variabel mandiri penelitian ini yaitu pemakaian antibiotik pasien rawat inap paviliun penyakit dalam yang menggunakan antibiotik di RSI Ibnu Sina Bukittinggi periode Oktober 2020-September 2021.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi

- a. Data dari lembar pengumpulan data PPRA depo farmasi rawat inap paviliun penyakit dalam yang menggunakan antibiotik.
- b. Data dari lembar pengumpulan data PPRA depo farmasi rawat inap paviliun penyakit dalam terbaca jelas dan lengkap meliputi data diagnosis pasien, data karakteristik pasien.
- c. Data dari lembar pengumpulan data PPRA depo farmasi rawat inap paviliun penyakit dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi.

Kriteria eksklusi

- a. Data dari lembar pengumpulan data PPRA depo farmasi rawat inap yang tidak lengkap dan jelas.

Pengumpulan Data

- a. Data diperoleh dari lembar pengumpulan data PPRA pasien rawat inap paviliun penyakit dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi periode Oktober 2020-September 2021. Data yang diambil meliputi nama, usia, dan jenis kelamin pasien, *Length of Stay (LOS)*, nama antibiotic yang digunakan, indikasi, dosis, cara pemberian dan diagnosa.

Analisis Data

Analisis data dilaksanakan secara deskriptif guna mengetahui penyebaran data yang ada diantaranya:

- a. Karakteristik pasien rawat inap paviliun penyakit dalam (jenis kelamin, usia) RSI Ibnu Sina Bukittinggi periode Oktober 2020-September 2021.

- b. Jenis dan jumlah pemakaian antibiotika pasien rawat inap paviliun penyakit dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi priode Oktober 2020-September 2021.
- c. Kuantitas pemakaian antibiotika kepada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam, yang menggunakan antibiotik di RSI Ibnu Sina Bukittinggi priode Oktober 2020-September 2021.

46-65	133	47%
> 65	45	16%
Total	282	100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Paviliun Penyakit Dalam berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Penggunaan antibiotik (%)
Laki – laki	170	60,3
Perempuan	112	39,7
Total	282	100

Berdasarkan Tabel 1, distribusi pemakaian antibiotik pada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam didominasi oleh pasien laki-laki sebanyak 170 pasien (60,3%) dan 112 pasien berjenis kelamin perempuan (39,7%). Penelitian serupa yang dilakukan Lestari *et al* (2018), juga ditemukan bahwa pasien dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak dibanding pasien wanita dengan persentase 56% dan 44% masing-masingnya (Lestari *et al.*, 2018).

Tabel 2. Distribusi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Paviliun Penyakit Dalam Berdasarkan Umur

Usia	Jumlah Pasien	Penggunaan Antibiotik (%)
< 17	28	10%
17-45	76	27%

Berdasarkan Tabel 2, distribusi penggunaan antibiotik berdasarkan umur menunjukkan yang terbanyak menggunakan antibiotik yakni umur 46-65 tahun sebanyak 133 pasien dengan persentase 47%, dan yang paling sedikit menggunakan antibiotik yakni berusia <17 tahun, dengan persentase 10%.

Seiring pertambahan umur juga akan berpengaruh pada daya tahan tubuh dan fungsi fisiologis yang menurun akibat proses penuaan (degeneratif) maka rentan mengalami infeksi. Penyakit infeksi terhadap lansia adalah penggabungan dari berbagai kelainan yang muncul akibat proses menua dan penyakit, yakni proses kehilangan kemampuan jaringan untuk memperhatikan struktur dan fungsi normal dan memperbaiki dirinya, maka tidak bisa mempertahankan diri dari datangnya penyakit termasuk penyakit infeksi (Elvina, 2017).

Golongan/Jenis Antibiotik

Tabel 3. Distribusi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Paviliun Penyakit Dalam Berdasarkan Golongan/Jenis Antibiotik

Golongan/Jenis Antibiotik	Jenis Antibiotik	Jumlah	Penggunaan antibiotik (%)
Sefalosporin	ceftriaxone	169	35,7
	cefixime	67	14,1
	cefadroxil	1	0,2
	ceftazidim	4	0,8
	cefoperazone	1	0,2
Flouroquinolon	levofloxacin	93	20
	ofloxacin	1	0,2
	ciprofloxacin	1	0,2
	moxifloxacin	13	2,7

'AFIYAH VOL.X NO.1 BULAN JANUARI TAHUN 2023

Makrolida	azithromycin	111	23,4	6	Cefadroxil	1	0,5
Antibiotik lainnya	metronidazole	8	1,7	8	Ofloxacin	1	0,5
	thiampenicol	2	0,4	9	Moxifloxacin	1	0,5
Total	13	473	100		Total	190	100

Pada Tabel 3, distribusi penggunaan antibiotik menurut golongan/jenis antibiotik terdapat 4 golongan antibiotik, yaitu antibiotik golongan sefalosporin (ceftriaxone, cefixime, cefadroxil, ceftazidim, cefoperazon), antibiotik golongan flouroquinolon (levofloxacin, ofloxacin, ciprofloxacin, moxifloxacin), antibiotik golongan makrolida (azithromycin), dan antibiotik golongan lainnya (metronidazole, thiampenicol). Pada penelitian ini obat antibiotik golongan sefalosporin adalah antibiotik yang terbanyak digunakan oleh pasien rawat inap paviliun penyakit dalam, yaitu antibiotik ceftriaxon sebanyak 169 dengan persentase 35,7%.

Antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga termasuk ceftriaxon adalah antibiotik yang berspektrum luas yang bisa dipergunakan untuk terapi empiris berbagai jenis infeksi. Penggunaan sefalosporin efektif untuk membunuh bakteri dan aman untuk pengobatan manusia. Golongan ini sangatlah efektif terhadap bakteri gram negatif seperti bakteri yang bisa memicu infeksi saluran kemih dan infeksi pneumonia. Hal tersebut juga telah dilaporkan dari berbagai Negara termasuk Eropa dan Amerika (Imanuella *et al.*, 2019).

Sediaan Antibiotik Oral

Tabel 4. Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Paviliun Penyakit Dalam Berdasarkan Bentuk Sediaan Oral dan Jumlah antibiotik

No	Jenis Antibiotik	Jumlah	Penggunaan antibiotik (%)
1	Azithromycin	111	57,5
2	Cefixime	67	34,7
3	Levofloxacin	6	3,1
4	Metronidazole	1	0,5
5	Thiampenicol	2	1

Pada Tabel 4 menunjukkan distribusi penggunaan antibiotik dalam bentuk sediaan oral yang paling banyak digunakan pasien selama periode Oktober 2020-September 2021 adalah azithromycin yaitu sebanyak 111 antibiotik dengan persentase penggunaan (57,5%) dan antibiotik peroral yang paling sedikit digunakan adalah cefadroxil, ofloxacin, dan moxifloxacin dengan jumlah yang sama yaitu 1 dengan persentase 0,5% masing-masingnya.

Sediaan Antibiotik Parenteral

Tabel 5. Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Paviliun Penyakit Dalam Berdasarkan Bentuk Sediaan Parenteral dan Jumlah Antibiotik

No	Jenis Antibiotik	Jumlah	Penggunaan Antibiotik (%)
1	Ceftriaxon	169	59,5
2	Ceftazidim	4	1,4
3	ciprofloxacin	1	0,35
4	Levofloxacin	87	30,6
5	Moxifloxacin	12	4,6
6	metronidazol	7	2,5
7	Cefoperazom	1	0,35
8	Ceftizoxime	2	0,7
	Total	283	100

Pada Tabel 5 menunjukkan distribusi penggunaan antibiotik menurut bentuk sediaan parenteral dan jumlah antibiotik pasien rawat inap paviliun penyakit dalam yang diambil datanya secara retrospektif berjumlah 283

'AFIYAH VOL.X NO.1 BULAN JANUARI TAHUN 2023

dengan antibiotik terbanyak yang digunakan pasien selama periode Oktober 2020-September 2021 adalah antibiotik ceftriaxon sebanyak 169 dengan persentase 59,5% dan antibiotik parenteral yang paling sedikit adalah antibiotik cefoperazone dan ciprofloxacin yaitu 1 dengan persentase 0,35% masing-masingnya.

Berdasarkan hasil penelitian pemberian antibiotik parenteral kepada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam lebih banyak daripada peroral. Pemberian antibiotik parenteral paling sering digunakan, karena kadangkala dipergunakan dalam terapi infeksi kategori sedang sampai berat, maka bioavailabilitas lebih tinggi dan onset lebih cepat. Hal ini akan memaksimalkan efek aksi antibiotik dalam membunuh atau menghambat kuman pemicu infeksi. Sedangkan pemberian antibiotik peroral lebih sedikit digunakan, karena rute peroral menjadi pilihan untuk terapi infeksi kategori ringan (Lestari *et al.*, 2018).

Kuantitas Penggunaan Antibiotik

Perhitungan kuantitas penggunaan antibiotik dilakukan dengan metode DDD 100 *patient-days*. Dalam penelitian ini data diambil dari lembar pengumpul data PPRA depo farmasi rawat inap yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Dari 282 pasien rawat inap paviliun penyakit dalam yang diambil datanya secara retrospektif, diperoleh data hasil hitungan DDD untuk tiap penggunaan antibiotik kepada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam di RS Ibnu Sina Bukittinggi periode Oktober 2020-September 2021 sebagai berikut:

Tabel 6. Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Paviliun Penyakit Dalam Berdasarkan DDD 100 *Patient-Days*

Kode ATC	Antibiotik	Total DDD	DDD 100 Patient-Days	DDD 100 Patient-Days %
J01FA10	Azithromycin	747,6	170,58	30
J01DD08	Cefixime	157,9	30,38	5,3
J01DB05	Cefadroxil	2	0,46	0,08
J01DD12	cefoperazone	2	0,8	0,1
J01DD02	ceftazidime	16	3,4	0,5

J01DD04	ceftriaxone	824,5	198,02	34,7
J01MA02P	ciprofloxacin	4,7	1,9	0,3
J01MA12	levofloxacin	485,2	122,11	21,4
J01XD01	metronidazole	61	21,55	3,8
J01MA14	moxifloxacin	51	18,36	3,2
J01MA01	ofloxacin	0,5	0,5	0,1
J01BA02	thiampenicol	4	0,71	0,1
Total		2.356,4	569,68	100

Pada penggunaan antibiotik ceftriaxon didapatkan total DDD 100 *patient-days* 17,4. Pada perhitungan antibiotik lainnya juga menggunakan rumus dan cara yang sama seperti perhitungan total DDD ceftriaxon di bulan oktober 2020. Pada penelitian ini hasil yang ada pada tabel 6 merupakan hasil hitungan total DDD 100 *patient-days* selama 1 tahun (12 bulan), yang berarti jumlah total DDD perbulan yang telah diteliti ditambahkan dengan total DDD bulan lainnya, sehingga didapatkan total DDD 100 *patient-days* ceftriaxon selama 1 tahun.

Evaluasi pemakaian antibiotik secara kuantitas dapat dengan cara melakukan perhitungan DDD 100 *patient-days*, yang telah dianjurkan oleh WHO (*World Organization Health*). Tujuan sistem DDD adalah untuk mengetahui jumlah pemakaian antibiotik per 100 hari rawat pada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam RS Ibnu Sina Bukittinggi periode Oktober 2020-September 2021.

Mengacu pada tabel 6 diatas, memperlihatkan bahwa dari 282 pasien rawat inap paviliun penyakit dalam yang diambil datanya secara retrospektif, terlihat kuantitas terbesar penggunaan antibiotik selama periode Oktober 2020-September 2021, yaitu antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga, yakni ceftriaxone berjumlah 198,02 DDD 100 *patient-days*. Berarti dari 100 pasien, total konsumsi antibiotik bergolongan sefalosporin yaitu ceftriaxone tiap harinya sebanyak 198,02 dengan persentase 34,7%. Kian besarnya nilai DDD 100 *patient-days* menunjukkan bahwa bertambah besar juga

tingkat kuantitas penggunaan antibiotik. Hal ini didasarkan karena antibiotik golongan sefalosporin adalah antibiotik yang berspektrum luas yang bisa dimanfaatkan untuk terapi empiris berbagai jenis infeksi.

Tingginya nilai DDD (*Defined Daily Dose*) 100 *patient-days* pada kajian ini menunjukkan adanya persebaran antibiotik yang tidak selektif. Sehingga bisa diungkapkan belum dipenuhinya prinsip penerapan antibiotik yang rasional. Karena tidak ada pemeriksaan mikrobiologi atau kultur bakteri sebelum dilakukannya pemilihan terapi antibiotik. Maka dari itu untuk dapat melihat kerasionalan penerapan antibiotik dapat dilakukan secara kualitatif terkait rasionalitas penerapan antibiotik (Mahmudah *et al.*, 2016)

Jenis Penyakit

Tabel 8. Distribusi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Paviliun Penyakit Dalam Berdasarkan Jenis Penyakit dan Jumlah Antibiotik

No	Jenis Penyakit	Jumlah	Penggunaan Antibiotik (%)
1	Bronkopneumonia	68	36,3
2	demam tipoid	7	3,7
3	PPOK	10	5,3
4	CAP	72	38,5
5	GEA	16	8,5
6	ISK	10	5,3
7	Kolesistitis	2	1
8	Bronkitis	2	1
Total		187	100

Pada Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 282 pasien rawat inap paviliun penyakit dalam yang diambil datanya secara retrospektif, terlihat ada 8 jenis penyakit pada pasien yang menggunakan antibiotik, dengan jumlah antibiotik sebanyak 187. Hasil yang paling banyak yaitu pasien terdiagnosis CAP (*community acquired pneumonia*) dengan persentase 38,5% dan pasien yang menggunakan antibiotik paling

sedikit terdiagnosis kolesistitis dan bronkitis, yaitu hanya 2 pasien dengan persentase 1,3% masing-masingnya.

Pneumonia merupakan radang akut parenkim paru yang dipicu adanya mikroorganisme berupa parasit, jamur, virus, dan bakteri. *Community-Acquired Pneumonia* (CAP) adalah salah satunya jenis dari pneumonia yang termasuk ke dalam 3 penyakit yang memicu kematian di dunia. Penggunaan antibiotik dalam terapi pneumonia dikarenakan bisa membunuh bakteri penyebab infeksi atau menghambat pertumbuhan (Islam, 2017).

Community-acquired pneumonia (CAP) merupakan pneumonia yang terjadi akibat infeksi yang diperoleh oleh pasien di luar komunitas atau luar rumah sakit. Pneumonia merupakan penyakit infeksi akut yang terkait parenkim paru. Beberapa penelitian memperlihatkan bahwa CAP banyak dipicu karena bakteri Gram positif dan bisa juga bakteri atipik. Hasil penelitian terbaru oleh Perhimpunan Respirologi Indonesia (PRI) memperlihatkan bahwa pemicu CAP kepada pasien rawat inap non-ICU 20-70% belum terketahui. *Streptococcus pneumonia* masih terduga sebagai pemicu CAP terbanyak yakni 20-60% (Bhakti & Husada, 2017).

Dari literatur, pneumonia akan sering ditemukan kepada pasien anak-anak dan pasien usia lanjut. Pada anak-anak rentan terserang infeksi bakteri ataupun virus yang terbawa dari udara kotor karena belum sempurnanya imunitas, sedangkan pada pasien dengan rentan usia lanjut karena terdapatnya penurunan fungsi organ tubuh dan respon imun sejalan dengan adanya proses penuaan maka pasien lebih mudah terserang infeksi. Hal tersebut dikarenakan pada usia lanjut muncul perubahan anatomi fisiologis akibat proses penuaan, kemampuan untuk menangani penurunan daya tahan tubuh, penurunan komplians paru, dan peningkatan resistensi saluran napas terhadap infeksi. Pasien geriatrik lebih mudah terserang pneumonia sebab adanya gangguan respon pengaturan suhu, gangguan reflek muntah, melemahnya imunitas, serta berbagai derajat kelainan kardiopulmoner (Elvina, 2017).

Pada kasus penelitian ini pasien yang beresiko terkena pneumonia adalah pasien laki-laki, karena lelaki mempunyai kecenderungan sering merokok dibanding perempuan. Merokok bisa memberi pengaruh pada fungsi sel epitel, transpor mukosiliar, serta pertahanan humor dan seluler. Disamping itu secara biologis sangat berbeda antara sistem pertumbuhan lelaki dan perempuan, organ paru pada wanita mempunyai daya hantar aliran udara yang lebih tinggi dan daya hambat aliran udara yang lebih rendah maka paru terlindungi dari infeksi patogen dan sirkulasi udara pada rongga pernapasan lebih lancar (Imanuella *et al.*, 2019).

Pada penelitian pasien terbanyak setelah penyakit CAP adalah pasien terdiagnosis bronkopneumonia. Bronkopneumonia merupakan jenis pneumonia berdasarkan anatomi. Bronkopneumonia atau pneumonia *lobularis* ini adalah penyakit yang diakibatkan adanya peradangan dan infeksi di saluran napas utama bronkus dan disebabkan oleh infeksi jamur, virus, bakteri. Bronkopneumonia ini terjadi di ujung akhir bronkiolus, akibat tersumbatnya *eksudat mukopurulen* sehingga adanya pembentukan bercak *konsolidasi* pada lobus yang ada didekatnya. Pada kasus ini pasien anak 1-4 tahun dan kelompok usia diatas 45 tahun adalah pasien yang paling banyak terdiagnosis bronkopneumonia, dengan total 68 persepean dengan persentase 36,3% (P. J. Juni *et al.*, 2018).

Pada kualitas penggunaan antibiotik terbanyak ketiga setelah bronkopneumonia adalah GEA (*gastroenteritis*), dengan jumlah persepean 16 dan persentase 8,5%. Gastroenteritis akut adalah kejadian inflamasi yang biasanya terjadi di usus besar, lambung, dan usus besar dengan beragam kondisi patologis dari saluran gastrointestinal. Etiologi gastroenteritis akut secara umumnya dihubungkan dengan kondisi klinis seperti demam, perut kembung, rasa sakit dan kram pada abdomen, muntah, dan mual. Gastroenteritis dipicu karena adanya bakteri, virus atau organisme lain (Arfiyah, 2020).

Pada kualitas penggunaan antibiotik yang paling sedikit terdiagnosis kolesistitis, berjumlah 2

pasiendengan persentase 1%. Kolesistitis (radang kandung empedu) yakni reaksi inflamasi akut dinding kandung empedu yang diiringi jua adanya keluhan demam, nyeri perut kanan atas, dan nyeri tekan. Secara umum kolesistitis akut dipicu karena kemunculan batu kandung empedu. Dalam kasus pasien yang terdiagnosis kolesistitis, penggunaan antibiotik yang direkomendasikan adalah antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga. dan pada kasus ini pasien mendapat persepean yang tepat yaitu ceftriaxon (Firmansyah, Mohammad, 2016).

Pasien yang paling sedikit juga diketahui terdiagnosis bronkitis, berjumlah 2 persepean dengan persentase 1%. Bronkitis termasuk bentuk dari ISPA. Terjadinya bronkitis kronik jika terkena batuk produktif yang persisten secara berurutan hingga tiga bulan sedikitnya dua tahun berturut-turut. Pemicu bronkitis yang sering terjadi yakni merokok, penyekait ini dipicu karena adanya bakteri (P. Juni, 2015).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan, hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa dari 282 rekam medik terdapat 14 jenis antibiotik yang digunakan dengan total nilai DDD 100 *patient-days* sebesar 569,68. Antibiotik yang paling banyak adalah ceftriaxon (198,02) dengan persentase (34,7%). Pada penelitian ini didapatkan hasil kuantitatif antibiotik dari nilai DDD 100 *patient-days* 569,68. Nilai DDD/100 *patient-days* tersebut dapat digunakan sebagai gambaran kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap paviliun penyakit dalam RSI Ibnu Sina Bukittinggi.

REFERENSI

- Adzhana, N. 2019. (2019). *Kualitas Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Obstetri-Penggunaan Antibiotik Secara Bijak Di Rsd The Quality Of Antibiotics Use In Obstetric-Gynecological*.8(4), 1296–1305.
- Amin LZ. (2014). *Pemilihan antibiotik yang rasional. Medical Review*. 27(3): 40–5. 27(3), 40–45.

'AFIYAH VOL.X NO.1 BULAN JANUARI TAHUN 2023

- Anggraini, W., Candra, T. M., Maimunah, S., & Sugihantoro, H. (2020). *Evaluasi Kualitatif Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih dengan Metode Gyssens*. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.24123/kesdok.v2i1.2876>
- Arfiyah, A. (2020). *study penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis akut di rs syuhada haji kota belitar*.
- Bhakti, S., & Husada, M. (2017). *Perbandingan Pola Terapi Antibiotik Pada Community- Acquired Pneumonia (Cap) Di Rumah Sakit Tipe A Dan B Pattern Of Antibiotic In Community-Acquired Pneumonia (Cap) Ratio IN*. 7, 168–174.
- Desrini, S. (2015). *Resistensi Antibiotik, Akankah Dapat Dikendalikan ? Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 6(4), i–iii. <https://doi.org/10.20885/jkki.vol6.iss4.ar1>
- Dirga, D., Khairunnisa, S. M., Akhmad, A. D., Setyawan, I. A., & Pratama, A. (2021). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap di Bangsal Penyakit Dalam RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 11(1), 65–75. <https://doi.org/10.22435/jki.v11i1.3570>
- Elvina, R. (2017). *evalusi penggunaan antibiotik pada pasien community-acquired pneumonia (CAP) di instalasi rawat inap rumahsakit "X" jakarta, Vol.14. fakultas farmasi dan sains universitas muhammadiyah prof.DR.Hamka*. 14(01), 64–74.
- Farida, H. (2017). *Pengawasan Penggunaan Antibiotik Di Rumah Sakit: Upaya Mencegah Dan Mengendalikan Resistensi Antibiotik*. Universitas Diponegoro, 1–13.
- Febiana, T. (2012). *Di Bangsal Anak Rsup Dr . Kariadi Semarang Laporan Hasil Di Bangsal Anak Rsup Dr . Kariadi Semarang Periode Agustus-Desember 2011. KTI. Universitas Diponegoro*.
- Firmansyah, Mohammad, M. (2016). *Diagnosis dan Tata Laksana Kolesistitis Akalkulus Akut*. Desember 2015.
- Imanuella, N., Hasmono, D., Kasih, E., & Ramdani, D. (2019). *Studi Penggunaan Sefalosporin Generasi Ketiga pada Pasien Pneumonia di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Haji Surabaya Fakultas Farmasi , Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya , Surabaya , Indonesia Fakultas Farmasi , Universitas Airlangga Suraba*. 6(1), 66–73.
- Indriani, E., & Susanti, N. S. (2017). *Flu dan Batuk, Perlukah Antibiotik?Farmasetika.Com (Online)*, 2(5), 5. <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v2i5.16782>
- Islam, Z. (2017). *Penggunaan Antibiotik Pada Terapi Community Acquired Pneumonia di RSUD Pasar Rebo dan RSUD Tarakan di Jakarta Tahun 2014*. 19(01), 1–8. <https://doi.org/0.4103/0973-1482.148700>
- Juni, P. (2015). *Pengobatan Bronkitis Kronik Pasien Rawat Jalan Di Rsup Prof . Dr . R . D . Kandou Manado*. 4(3).
- Juni, P. J., Mambo, C. D., & Posangi, J. (2018). *Gambaran Evaluasi Terapi Antibiotik pada Pasien Bronkopneumonia di Instalasi Rawat Inap Anak RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado*. 205–209.
- Katarnida, S. S., Murniati, D., & Katar, Y. (2016). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kualitatif di RS Penyakit Infeksi Sulianti Saroso, Jakarta. Sari Pediatri*, 15(6), 369. <https://doi.org/10.14238/sp15.6.2014.369-76>
- KEMENKES, R. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/Menkes/Per/X/2011*. 2008.
- KEMENKES, R. (2013). *pedoman umum penggunaan antibiotik. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemenkes, R. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 28 Tahun 2021. Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik Title*. 4(1), 6.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotika*

'AFIYAH VOL.X NO.1 BULAN JANUARI TAHUN 2023

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khurmi, D. (2019). *Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember*.
- Kristiani, F., Radji, M., & Rianti, A. (2019). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kualitatif dan Analisis Efektivitas Biaya pada Pasien Pediatri di RSUP Fatmawati Jakarta*. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6(1), 46. <https://doi.org/10.25077/jsfk.6.1.46-53.2019>
- Lestari, P. D., Utami, E. D., Suryoputri, M. W., Farmasi, J., Kesehatan, F. I., & Soedirman, U. J. (2018). *20 / A c t a P h a r m a c i a e I n d o n e s i a Evaluasi Penggunaan Antibiotik di Bangsal Penyakit Dalam RSUD Prof . Dr . Margono Soekarjo Purwokerto Evaluation of Antibiotic Use in Ward of Internal Medicine RSUD Prof . Dr . Margono Soekarjo 21 / A c t . 6(1), 20–28*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3707171>
- Mahmudah, F., Sumiwi, S. A., & Hartini, S. (2016). *Study of the Use of Antibiotics with ATC/DDD System and DU 90% in Digestive Surgery in Hospital in Bandung*. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 293–298. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.293>
- octaviana, et al. (2008). *Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tesis*. 17(2), 60–66.
- Pamela, D. S. (2011). *Evaluasi kualitatif penggunaan antibiotika dengan metode gyssens di ruang kelas 3 infeksi Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSCM secara prospektif = Qualitative evaluation of antibiotics usage with gyssens method in class 3 infection ward, Departement of Ch. 3–4*.
- Purwaningsih, A. E. D. A., Rahmawati, F., & Wahyono, D. (2015). *Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pediatri rawat inap*. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 5(3), 211–218.
- Rukmini, Siahaan, S., & Sari, I. D. (2019). *Analisis Implementasi Kebijakan Program Pengendalian (Studi Kasus Di RSUP Dr . Wahidin Sudirohisudo , Makassar)*. *Puslitbang Humaniora Dan Manajemen Kesehatan*, 22(2), 106–116.
- Siauta, M. (2007). *Ir-perpustakaan universitas airlangga. Ir-Perpustakaan Universitas AIRLANGGA*, 12–31.
- Syarif, H. (2013). *Kuantitas dan kualitas penggunaan antibiotika pada pasien dewasa fraktur terbuka tibia di rsup fatmawati tahun (2011-2012)* (Issue September).
- WHO. (2018). *guidelines for ATC classification and DDD assigment 2018 21st edition*.
- Wijaya, alldhi 2012. (2012). *rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih (ISK) di instalasi rawat inap RSUD undata palu tahun 2012*. 2(3), 20–29.
- Zakiya. (2017). *Evaluasi Kualitas Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Pasca Bedah Dengan Metode Gyssens Di Rsud Bhakti Dharma Husada Surabaya Periode 2016*. 17(1), 14–21.