

Analisis Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2021

Samharira, Lodes Hadju, Juliana Baco

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Mandala Waluya, Kendari

ABSTRAK

Penggunaan obat yang tidak rasional dapat menyebabkan kesalahan dalam pengobatan atau timbulnya efek samping yang tidak diinginkan, kerasional antibiotik diperoleh 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien penderita infeksi saluran kemih di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2021. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pengambilan data secara retrospektif dengan mengumpulkan data sekunder pada rekam medik pasien rawat inap dengan jumlah sampel sebesar 34 pasien yang diperoleh secara total sampling. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan univariat secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan kerasionalan persepsan antibiotik ISK adalah 91% tepat pasien, 100% tepat indikasi, 91% tepat jenis antibiotik, 100% tepat dosis dan 100% tepat cara pemberian sehingga dapat disimpulkan bahwa persepsan antibiotik pada pasien penderita infeksi saluran kemih di Rumah Sakit Umum Bahteramas sebagian besar rasional. Penelitian ini menyarankan bagi Pihak RSUD. Bahteramas khususnya bagian komite medik agar melakukan monitoring dan evaluasi secara rutin terhadap kerasionalan persepsan antibiotik pada pasien Infeksi saluran kemih dan sehingga dapat mencegah terjadinya kekeliruan dalam persepsan antibiotik

Kata kunci: Rasionalitas, Antibiotik dan Infeksi Saluran Kemih

An Analysis of The Rationality of The Use of Antibiotics in Urinary Tract Infection Patients in The Inpatient Installation of Bahteramas General Hospital, South-East Sulawesi Province in 2021

ABSTRACT

The irrational use of drugs can cause errors in treatment or the onset of unwanted side effects, the rationality of antibiotics is obtained 40-62% of antibiotics are used inappropriately. The purpose of this study was to determine the level of rationality of antibiotic use in patients with urinary tract infections at Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province in 2021. This study is an analytical descriptive study with retrospective data collection by collecting secondary data on the medical records of hospitalized patients with a sample size of 34 patients obtained by total sampling. The data obtained were analyzed using descriptive univariate. The results showed that the rationality of UTI antibiotic prescribing was 91% right patient, 100% right indication, 91% right type of antibiotic, 100% right dose and 100% right method of administration so that it could be concluded that antibiotic prescribing in patients with urinary tract infections at Bahteramas General Hospital was mostly rational. This research suggests that the RSUD. Bahteramas, especially the medical committee, to carry out routine monitoring and evaluation of the rationality of antibiotic prescribing in patients with urinary tract infections and so as to prevent errors in antibiotic prescribing.

Keywords: Rationality, Antibiotics, Urinary Tract Infection

Penulis Korespondensi :

Samharira
Prodi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Mandala Waluya
E-mail : samharira16@gmail.com

Info Artikel :

Submitted : 19 Juli 2023
Revised : 30 Juli 2023
Accepted : 8 Agustus 2023
Published : 28 Februari 2023

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO), menyatakan bahwa infeksi saluran kemih (ISK) adalah infeksi akibat berkembangbiaknya mikroorganisme di dalam saluran kemih. Sekitar 150 juta penduduk di seluruh dunia tiap tahunnya terdiagnosis menderita ISK, sehingga ISK merupakan penyebab *morbiditas* dan *mortalitas* yang cukup signifikan (Johansen, 2019).

Penyakit infeksi di Indonesia masih termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak. Penderita infeksi saluran kemih di Indonesia berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia berjumlah 90-100 kasus per 100.000 penduduk per tahun atau sekitar 180.000 kasus per tahun (Kemenkes RI., 2018).

Data statistik menyebutkan 20-30% perempuan akan mengalami infeksi saluran kemih berulang pada suatu waktu dalam hidup mereka, sedangkan pada laki-laki hal tersebut sering terjadi setelah usia 50 tahun keatas (Ahmed, 2013).

Terapi antibiotik pada penderita ISK diberikan agar menjaga dan mencegah infeksi ISK secara berulang oleh bakteri patogen seperti *Escherichia coli*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Klebsiella* sp, *Proteus* sp, *Enterococcus* sp dan *Enterobacter* sp, Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan dalam pengobatan infeksi saluran kemih, di negara berkembang 30-80% (Sepalanita, 2012).

Intesitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan dan merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik. Berbagai study menemukan bahwa sekitar 40-62%

antibiotik digunakan secara tidak tepat seperti pada penyakit-penyakit yang tidak memerlukan antibiotik atau pemberian jenis antibiotik yang tidak sesuai indeks terapi. Pada penelitian kualitas penggunaan antibiotik pada berbagai rumah sakit ditemukan 30% sampai 80% tidak didasarkan pada indikasi (Setiabudi, 2015).

Penelitian Retno Dwi Hartanti (2020) tentang Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe memberikan hasil bahwa *Seftriaxone* merupakan antibiotik yang banyak digunakan yakni tepat indikasi sebesar 100%, tepat dosis 83,78%, tepat obat 100%, dan tepat pasien 100%. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Tirza Yunita (2017) tentang Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik menemukan bahwa gambaran antibiotik pada peresepan pada antibiotik monoterapi yaitu *sefiksिम*, *asam pipemidat*, *seftriakson*, *sefotaksim*, *azitromisin*, *amikasin*, *kotrimoksazol* dan pada kombinasi antibiotik yaitu kombinasi *sefotaksim-amikasin* dan *sefotaksim-sefiksिम*. Pada penelitian terapi ISK, penggunaan antibiotik secara rasional ditemukan dalam 13 kasus (41,94%), sedangkan penggunaan antibiotik secara irasional sebanyak 18 kasus (58,06%).

Penggunaan antibiotik tidak rasional menyebabkan banyak masalah yang timbul dan menjadi ancaman global pada masyarakat terutama pada resistensi bakteri terhadap antibiotik. Resistensi antibiotik memiliki penyebab yang paling utama yaitu penggunaannya yang sangat luas serta irasional (Jamiati, dkk. 2019). Resistensi antibiotik menjadi issue yang banyak dialami oleh pasien ISK sehingga menjadi menghambat kesembuhan, hal ini

didasarkan dari hasil telaah pada beberapa rumah sakit di Indonesia menemukan adanya perubahan pola sensitivitas antibiotik dan berkembangnya bakteri yang kebal terhadap antibiotik seperti *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) dan bakteri penghasil *Extended Spectrum Beta Lactamases* (ESBL) dan pada umumnya 30% sampai 80% antibiotik tersebut tidak tepat indikasi (Kurnia, 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan terhadap di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara pada bulan Oktober sampai Desember tahun 2021 tercatat 34 kasus ISK. Terapi utama pada pasien infeksi saluran kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara menggunakan antibiotik seperti *ciprofloxacin* dan *cefixim*. Mengingat besarnya dampak resisten dari pengobatan menggunakan antibiotik dan banyaknya peresepan obat yang menggunakan antibiotik serta masih kurangnya penelitian yang mengkaji tentang rasionalitas penggunaan antibiotik, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian ini.

METODE

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah resep dan rekam medik semua pasien penderita infeksi saluran kemih di instalasi rawat inap bulan Oktober sampai Desember 2021 di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara sebanyak 34 resep.

Prosedur Kerja

Prosedur kerja yakni; (1) menentukan jumlah dan kriteria pasien yang dapat dijadikan sebagai sampel penelitian, (2)

eminta persetujuan dari Kepala Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara untuk melakukan penelitian, (3) mengumpulkan resep dan rekam medik pasien penderita infeksi saluran kemih di instalasi rawat inap, (4) mengumpulkan data yang diperoleh, (5) mengolah data yang diperoleh, dan (6) menyajikan data hasil penelitian dalam bentuk table dan diagram.

Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dilakukan untuk mengidentifikasi variabel penelitian dilakukan secara deskriptif. Data yang telah dianalisis tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan narasi guna memaparkan secara deskriptif variabel yang diteliti yakni tepat dosis, tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien dan tepat cara pemberian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 34 rekam medik pasien, berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki sebanyak 9 pasien (26,5%) dan perempuan sebanyak 25 pasien (73,5%). Sedangkan berdasarkan umur (tahun) yaitu untuk umur 2-5 tahun sebanyak 3 pasien (8,8%), umur 11-20 sebanyak 3 pasien (8,8%), umur 21-30 sebanyak 7 pasien (20,6%), umur 31-40 sebanyak 5 pasien (14,7%), umur 41-50 sebanyak 6 pasien (14,7%), umur 51-60 sebanyak 7 pasien (20,6%) dan umur 61-70 sebanyak 3 pasien (8,8%). Untuk lebih jelasnya distribusi jenis kelamin dan umur dapat dilihat pada gambar 1.

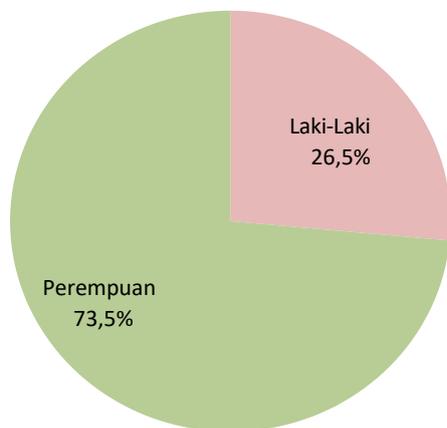
2. Penyakit Penyerta

Berdasarkan Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa penyakit penyerta yang dialami oleh penderita ISK sebagian adalah penyakit Dispepsia sebanyak 12 pasien (35,29%), kemudian Diabetes Mellitus tipe

2, Faringitis Akut, dan Hipertensi masing-masing sebanyak 2 pasien (5,88%), selanjutnya penyakit sepsi enselopati, sindrom nefrotik, anemia, gagal ginjal (CKD stage IV) dan gangguan empedu (post cholestiosis) masing-masing terdapat 1 pasien (2,94%).

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara

Karakteristik		Jumlah (n=34)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	9	26,57
	Perempuan	25	73,52
Umur (tahun)	2-5	3	8,82
	11-20	3	8,82
	21-30	7	20,58
	31-40	5	14,70
	41-50	6	17,64
	51-60	7	20,58
	61-70	3	8,82



Gambar 1. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

3. Jenis Antibiotik

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 34 rekam medik pasien, terbanyak adalah ceftriaxone yaitu 23 pasien (52,94%), sedangkan yang paling sedikit adalah Ampisilin, cefixime dan

cefuroxime, masing-masing yaitu 1 pasien (2,94%).

Tabel 2 Penyakit Penyerta Pasien Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara

Diagnosa	Jumlah	Persentase
Diabetes Melitus Tipe 2	2	5,88
Dispepsia	12	35,29
Faringitis Akut	2	5,88
Hipertensi	2	5,88
Sepsis Enselopati	1	2,94
Anemia	1	2,94
Sindrom Nefrotik	1	2,94
Gagal ginjal (CKD stage IV)	1	2,94
Gangguan Empedu (Post cholestiosis)	1	2,94

Sumber : Data Sekunder, 2022

Tabel 3 Karakteristik/Jenis antibiotik pada pasien ISK di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara

Jenis Antibiotik	Jumlah	Persentase (%)
Ampisilin	1	2,94
Cefixime	1	2,94
Ceftriaxone	23	52,94
Cefuroxime	1	2,94
Ciprofloxatin	6	17,65
Gentamisin	2	5,88
Total	34	100

Sumber : Data Sekunder, 2022

Evaluasi Ketepatan Peresepan Antibiotik

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 34 pasien terdapat 31 resep (91%) antibiotik yang tepat pasien dan 3 resep (9%) yang tidak tepat pasien, kemudian 100% tepat indikasi. Selanjutnya terdapat 31 resep (91%) yang tepat antibiotik dan 3 resep (9%) yang tidak tepat.

Kemudian masing-masing 100% tepat dosis dan tepat cara pemberian.

Tabel 4 Evaluasi Ketepatan Peresepan Antibiotik Pasien ISK di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara

Kriteria Kerasionalan	Jumlah (n)		Persentase	
	Tepat	Tidak Tepat	Tepat	Tidak Tepat
Tepat Pasien	31	3	91	9
Tepat Indikasi	34	0	100	0
Tepat Jenis Antibiotik	31	3	91	9
Tepat Dosis	34	0	100	0
Tepat Cara Pemberian	34	0	100	0

Sumber : Data Sekunder, 2022

Tepat pasien adalah ketepatan pemberian obat pada pasien ISK sesuai dengan kondisi fisiologis pasien untuk menghindari kontra indikasi (Amin, 2014). Berdasarkan hasil penelitian ditemukan adanya kontraindikasi antara kondisi fisiologis pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) dengan terapi antibiotik yang diberikan yaitu pemberian antibiotik golongan *sepalosforin* pada pasien ISK + anemia dan pasien CKD tipe IV serta pemberian antibiotik *ciprofloxacin* pada pasien faringitis akut, sehingga persentase ketepatan pasien yaitu 91%. Penelitian ini sejalan dengan pendapat PIO-Nas Badan POM efek samping dari penggunaan sepalosforin menyebabkan nefrotoksik, menurut Sudhana (2017), ginjal dapat terkena beberapa nefrotoksik yang merangsang kerusakan dan berakibat kerusakan ginjal. Sehingga penggunaan golongan sepalosforin pada pasien dengan gangguan ginjal dapat berpotensi memperparah kondisi pasien, sehingga disarankan untuk menggunakan antibiotik jenis lain.

Evaluasi ketepatan indikasi merupakan suatu proses penilaian terhadap pemilihan obat yang sesuai dengan yang dibutuhkan pasien. Ketepatan indikasi dalam pemilihan obat antibiotik didasarkan pada diagnosa yang ditegakkan seorang dokter dengan alasan medis. Evaluasi ketepatan indikasi dilihat dari perlu atau tidaknya pasien memperoleh antibiotik. Berdasarkan hasil penelitian pada pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2021 ditemukan 34 pasien yang diberikan terapi antibiotik sesuai dengan diagnosa dan indikasi penyakitnya (tepat indikasi 100%). Hal ini sesuai dengan penelitian Damayanti (2020), yang menyatakan bahwa sebesar 75-90% ISK disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli*, dimana terdapat beberapa pilihan antibiotik dalam penatalaksanaan ISK. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wulandari, (2020), yang menyatakan bahwa infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi yang terjadi pada ureter dan ginjal karena adanya mikroorganisme patogen yang berkembang biak dan bertambah jumlahnya. Pengobatan ISK pada pediatric menggunakan terapi antibiotik. Antibiotik merupakan golongan obat yang paling banyak digunakan untuk mengatasi infeksi akibat bakteri.

Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang dipilih harus yang memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit. Evaluasi ketepatan pemilihan obat pada penelitian kali ini adalah apakah antibiotik yang digunakan dalam peresepan sesuai dengan indikasi penyakit atau tidak (Yusnita, 2017).

Berdasarkan 34 data rekam medik pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2021 jenis antibiotik yang digunakan adalah antibiotik golongan penisilin (*Ampisilin*), sefalosporin (*Cefixime*, *Ceftriaxone*, *Cefuroxime*), aminoglikosida (*gentamicyn*), dan kuinolon (*Ciprofloxacin*). Tabel 3 menunjukkan bahwa antibiotika yang paling banyak digunakan yaitu *ceftriaxone* yaitu sebanyak 23 pasien. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Damayanti (2020), terdapat beberapa pilihan antibiotik dalam penatalaksanaan ISK, yaitu antibiotik golongan beta-laktam, penghambat *betalaktamase*, *florokuinolon*, serta *karbapenem*. Menurut penelitian Hartanti (2020), berdasarkan *European Association of Urology* dalam *Guideline on Urological Infections* tahun 2005, terapi antibiotik untuk ISK adalah golongan *beta-laktam*, *sulfonamide*, *kuinolon*, *aminoglikosida*, *sefiksim*, dan *mosalaktam*, cara kerja sefalosporin ialah dengan menghambat sintesis dinding sel bakteri. Berdasarkan data penelitian, ditemukan pasien tidak tepat jenis antibiotik yaitu 3 pasien, ketidaktepatan dikarenakan pasien diberi terapi antibiotik golongan *sefalosporin* generasi ketiga pada pasien dengan diagnosa Anemia dimana menurut Hashary, dkk., (2018), efek samping yang biasa timbul akibat penggunaan *ceftriaxon* diantaranya *dermatologi* (ruam), *gastrointestinal* (diare), *hematologi* (*eosinofilia*, *trombositosis*, dan *leucopenia*), hepatik (transaminase meningkat), lokal (alergi di tempat suntikan dan nyeri), dan renal (BUN meningkat) (Hashary, dkk., 2018).

Ketepatan dosis merupakan ketepatan jumlah obat yang diberikan kepadapasien, dimana dosis berada dalam rentang dosis terapi yang direkomendasikan serta sesuai dengan usia dan kondisi pasien. Ketepatan dosis didasarkan pada besaran dosis yang diberikan, durasi pemberian antibiotik dan frekuensi pemberian antibiotik sesuai dengan pedoman *Pharmaceutical Care* untuk penyakit Infeksi Saluran Kemih (ISK) (Depkes RI, 2005). Cara penentuan dosis dilakukan dengan menyesuaikan terapi antibiotik yang diberikan atau diresepkan dokter kemudian dibandingkan dengan acuan standar terapi. Jika dosis pemberian kurang dari dosis yang dianjurkan atau lebih, maka dikatakan pasien diberikan dosis yang tidak tepat. Berdasarkan data rekam medik dari 34 pasien rawat inap infeksi saluran kemih di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2021 yang diberikan terapi antibiotik ditemukan 100% pasien diberikan dosis antibiotik yang sesuai dengan pedoman pengobatan Infeksi Saluran Kemih (ISK) yakni dosis yang diresepkan sesuai jenis obat yang diberikan seperti *Ampisilin* injek diberikan sebanyak 250-500 mg dengan frekuensi 3-4 kali dalam sehari. Dalam peresepan yang diterapkan adalah diberikan sebanyak 140 g dengan frekuensi 1 kali sehari, hal ini sudah tepat dosis karena standar dosis minimal adalah 750 mg atau 0,75 gram dan maksimal adalah 2.000 mg atau setara dengan 2 gram sehari. Kemudian antibiotik lain yang digunakan adalah *ceftriaxone* pada umumnya diresepkan sebanyak 1 x 3 gram sehari, peresepan ini telah sesuai dengan *Drug Information Handbook* (DIH) dan *Guideline Penatalaksanaan Infeksi Saluran*

Kemih dan Dipiro (2017) yakni dosis pemberian *ceftriazone* pada orang dewasa adalah 1x2 dengan jumlah 1-2 gram bahkan dapat dinaikan hingga 4 gram. Kemudian untuk dosis pemberian dosis *cefixime* adalah 2x 50-100 mg sehingga minimal pemberian sehari adalah 200 mg – 500 mg. *Ceftriaxone* merupakan golongan dari antibiotic sefalosforin generasi ke 3 yang mempunyai spektrum luas. Penggunaan *ceftriaxone* biasanya digunakan sebagai terapi empiric saat pasien masuk ke rumah sakit yang terindikasi mengalami infeksi (Durham et al., 2017). Ketepatan dosis penggunaan antibiotik *ciprofloxacin* menurut standar peresepan ini telah sesuai dengan *Drug Information Handbook* (DIH), Guideline Penatalaksanaan Infeksi Saluran Kemih dan Dipiro (2017) yakni dosis pada pasien dewasa sebesar 500-750 mg dengan frekuensi penggunaan dua kali sehari. Sesuai dengan dosis *ciprofloxacin* yang diberikan di RSUD Bahteramas sebanyak 500 mg dosis yang diberikan untuk *ciprofloxacin* sudah sesuai dengan standarnya. Penggunaan antibiotik *Cefixime* pada pasien dewasa dosis standarnya menurut *Drug Information Handbook* (DIH), berkisar 400 mg dengan frekuensi dua kali sehari, pemberian dosis ini telah sesuai dengan dosis *Cefixime* yang diberikan di RSUD Bahteramas sebanyak 400 mg dengan frekuensi dua kali sehari. Dapat di evaluasi bahwa dosis yang diberikan untuk *Cefixime* sudah sesuai dengan standarnya. Demikian pula dengan dosis antibiotic lainnya seperti *Metronidazole* 500 mg, *Cefuroxime* 750 mg telah diberikan di RSUD Bahteramas telah sesuai standar pemberian antibiotic berdasarkan *Drug Information Handbook* (DIH) yakni dosis pemberian 500 mg untuk

Metronidazole dan *Cefuroxime* sebanyak 750 mg dengan frekuensi pemberian 2x1. Peresepan antibiotik *Gentamisin* injeks 45 mg telah sesuai standar pemberian gentamisin, yakni dalam *guidline* pedoman pemberian obat antimikroba, *Gentamisin* injek diberikan dengan Dosis untuk infeksi berat adalah 3–5 mg/kgBB/hari dibagi dalam 3 dosis yang diberikan setiap 8 jam atau 3x1 sehingga jika disesuaikan dengan berat badan pasien usia 50 tahun dengan berat sekitar 45 kg, maka pemberian antibiotic minimal adalah 135 mg dan maksimal 225 mg yang diberikan 3 kali sehari sehingga minimal dapat diberikan 45 mg setiap kali injeksi. Penelitian ini dipertegas oleh penelitian Aditama, dkk., (2019) bahwa Keberhasilan suatu terapi dapat dipengaruhi oleh ketepatan dosis antibiotik yang digunakan, karena efektivitas antibiotik tersebut ditentukan oleh kadar obat di tempat aksinya. Penelitian Hartanti, dkk., (2020) terdapat 83,78% yang tepat dosis, yang artinya sebagian besar peresepan telah tepat dosis. Pemberian dosis terlalu tinggi dapat menyebabkan efek toksik, sedangkan pemberian dosis terlalu rendah tidak dapat menghasilkan efek terapi yang diharapkan (Syamsuni, 2015).

Ketepatan cara pemberian antibiotik pada pasien rawat inap penderita infeksi saluran kemih di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 202 menunjukkan bahwa dari 34 responden seluruhnya tepat dalam cara pemberian antibiotik pada pasien ISK yang berarti bahwa 100% tepat cara pemberian. Cara pemberian antibiotik yang diterapkan pada pasien ISK disesuaikan dengan kondisi pasien terdapat pasien yang diberikan

berupa tablet untuk diminum secara oral dan terdapat pula pasien yang diberikan antibiotik injeksi, rute pemberian antibiotik didasarkan pada keadaan pasien dan telah sesuai dengan tata cara pemberian antibiotik yang harus diberikan. Kepatan Lama Pemberian Penggunaan Antibiotik menurut Mareta 2015, lama pemberian penggunaan antibiotik umumnya 5 hari. Ketepatan rute pemberian obat pada pasien ISK di Rumah Sakit Bahteramassudah sesuai dengan *guideline* yang peneliti gunakan (DiPiro *et al.*, 2018). Pemberian parenteral juga memiliki keuntungan yang mana efeknya lebih cepat dan dapat diberikan pada pasien yang tidak sadar atau dalam keadaan tertentu (Ganiswarna *et al.*, 2011).

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagian besar penggunaan antibiotik pada pasien penderita infeksi saluran kemih di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2021 tidak rasional dan hanya tepat cara pemberian yang rasional. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut Kerasionalan penggunaan antibiotik berdasarkan Ketepatan dosis antibiotik pada pasien rawat inap penderita infeksi saluran kemih adalah 91% tepat pasien, Kerasionalan penggunaan antibiotik berdasarkan ketepatan indikasi dalam penggunaan antibiotik adalah 100% tepat indikasi, Kerasionalan penggunaan antibiotik berdasarkan ketepatan penggunaan antibiotik adalah 91% tepat jenis antibiotik, Kerasionalan penggunaan antibiotik berdasarkan ketepatan pasien dalam pemberian antibiotik adalah 100% tepat dosis, Kerasionalan penggunaan antibiotik berdasarkan ketepatan cara

pemberian antibiotik adalah 100% tepat cara pemberian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih atas do'a dan dukungan dari semua pihak yang membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitama, W., Puspitasari, I., & Laksanawati, I. S. 2021. Evaluasi Luaran Klinis Terapi pada Pasien Anak Rawat Inap Dengan Infeksi Saluran Kemih di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Majalah Farmaseutik*, 17(2), 166-174.
- Ahmed AB., Ghadeer AS., 2013. Recurrent Urinary Tract Infections Management in Women. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 13(3): 359–67.
- Depkes RI., 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor : 34/Menkes/Permenkes/ 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 58 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- DIH, 2007, *Drug Information Handbook 17th edition*, America Pharmacist Association, New York.
- Hartanti, R. D. 2020. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe. *CHMK Pharmaceutical Scientific Journal*, 3(2), 152-165.
- Hashary, A. R., Manggau, M. A., & Kasim, H. 2018. Analisis Efektivitas Dan Efek Samping Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Instalasi Rawat Inap Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Majalah Farmasi dan Farmakologi*, 22(2), 52-55.
- Jamiati, Abadi, H., Sari M. 2019. Evaluasi Peresepan Antibiotik Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Dabun Gelang Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Dunia Farmasi*. 3(3): 115-122.

- Kemendes RI., 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurnia PS., 2020. *Panduan Tata Laksana Infeksi Saluran Kemih dan Genitalia Pria 2020*. Surabaya : Ikatan Ahli Urologi Indonesia (IAUI) Ikatan Ahli Urologi Indonesia.
- Retno D.H., 2020. Racionalitas Penggunaan Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Richards, D. M., Heel, R. C., Brogden, R. N., Speight, T. M., & Avery, G. S. 2013. Ceftriaxone. *Drugs*, 27(6), 469-527.
- Sepalanita, 2012. Pengaruh Perawatan Kateter Urine *Indwelling Model American Association Of Critical Care Nurses (AACN)* terhadap Bakteriuria di RSUD Raden Mattaher Jambi. *Tesis*. Mahasiswa Magister Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan. Depok.
- Setiabudi, Rianto, 2015. *Pengajar Antimikroba Dalam : Ganiswara, Sulistia G, editor Farmakologi dan terapi. Ed. 4*. Jakarta : Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sinduningrum, E., Prayogi, J., & Febriawan, D., 2018. Sistem Informasi Spesialite Obat (ISO) Indonesia Digital Menggunakan Algoritma Boyer Moore Berbasis Mobile Application. *Multinetics*. 4(2): 7–13.

Jurnal Pharmacia Mandala Waluya (JPMW) is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

