

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN
WANITA INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN METODE GYSSENS
DI RUMAH SAKIT PERTAMINA BINTANG AMIN
TAHUN 2018-2019**

Erviana Ekasari¹, Nofita^{1*}, Ade Maria Ulfa¹

¹Prodi Farmasi, Universitas Malahayati Bandar Lampung

*Correspondent author email: nofita82apt@gmail.com

ABSTRACT

Urinary tract infection (UTI) is an infection caused by pathogenic microorganisms found in the urinary tract to the bladder which greatly increases to infect the kidneys and ureters. The purpose of this study was to determine the rationale for the use of antibiotics based on Gyssens criteria and based on the Ministry of Health (2011), including the right diagnosis, right indication, right drug, right patient, right dose, right route of administration, right interval of administration, right time of administration, and Be aware of side effects at Pertamina Bintanag Amin Hospital in 2018-2019. This type of research is a non-experimental research with a descriptive research design and retrospective data collection. The results showed that the most commonly used antibiotic was cefixime (48%). The results of the use of antibiotics based on Gyssens criteria that 94% of antibiotics were Category 0 (rational use), but 6% were Category IIIB (too short use). The results of the evaluation of the use of antibiotics are 100% correct diagnosis, 100% correct indication, 100% correct drug, 100% correct dose, 100% correct patient, 100% correct route of administration, 100% time interval of administration, long administration of 96% and be aware of side effects 100%.

Keywords: Urinary Tract Infection, Antibiotics, Gyssens

ABSTRAK

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen yang terdapat pada saluran kencing hingga kandung kemih yang sangat meningkat untuk menginfeksi ginjal dan ureter. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik berdasarkan kriteria Gyssens dan berdasarkan Kementerian Kesehatan (2011), meliputi tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat waktu interval pemberian, tepat lama pemberian, serta waspada efek samping di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019. Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif serta pengumpulan data secara retrospektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa antibiotik yang paling umum digunakan adalah sefiksim (48%). Hasil penggunaan antibiotik berdasarkan kriteria Gyssens bahwa 94% antibiotik masuk kategori 0 (penggunaan rasional), namun 6% masuk kategori IIIB (penggunaan terlalu pendek). Hasil evaluasi penggunaan antibiotik yaitu tepat diagnosis 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 100%, tepat dosis 100%, tepat pasien 100%, tepat cara pemberian 100%, waktu interval pemberian 100%, lama pemberian 96% dan waspada efek samping 100%.

Kata kunci : Infeksi Saluran Kemih, Antibiotik, Gyssens

PENDAHULUAN

Penyakit Infeksi adalah suatu penyakit yang paling umum di negara berkembang termasuk Indonesia (Mutsaqof dan Suryani, 2015), salah satunya infeksi saluran kemih (ISK). ISK merupakan infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen yang terdapat di uretra kandung kemih yang dapat meningkat dan menyebabkan infeksi ginjal dan ureter (Lestari, 2019). Beberapa gejala ISK adalah nyeri panggul, demam, mual, muntah, malaise (berhubungan dengan pielonefritis), disuria, urgensi, frekuensi, nokturia, nyeri suprapubik, hematuria kotor (berhubungan dengan sistitis) (Dipiro, 2009).

Secara umum, wanita memiliki risiko lebih tinggi terkena ISK dari pada pria. Faktor penyebab ISK pada wanita adalah uretra yang pendek (23cm) dan kecenderungan bakteri untuk menginvasi kandung kemih. Laki-laki memiliki uretra yang panjang (15-18cm) dan cairan prostat laki-laki bersifat bakterisida mencegah infeksi oleh bakteri patogen urin (Tjay dan Rahardja, 2007). Menurut penelitian Hartanti *et al.*, (2020) prevalensi pada usia 46-55 adalah 32,43% dan prevalensi pada usia 36-45 sebanyak 13,51%.

Pengobatan yang umum untuk ISK adalah antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menimbulkan risiko resistensi mikroba terhadap antibiotik. Resistensi adalah ketika diberikan antibiotik secara sistemik dengan kadar hambat minimal atau dosis normal pertumbuhan bakteri tidak dapat terhambat (Utami, 2011). Salah satu penyebab resistensi yaitu karena penggunaan yang tidak teratur dan tidak sesuai prinsip penggunaan agen antibakteri (Khusnan *et al.*, 2016).

Metode *Gyssens* merupakan indeks untuk menilai keakuratan penggunaan antibiotik yang digunakan di berbagai negara (Pamela, 2011). Hasil penilaian rasionalitas penggunaan antibiotik *Gyssens* meliputi ketepatan pemilihan berdasarkan dosis, durasi, toksisitas, kemanjuran, indikasi, kisaran harga, dan rute pemberian (*Gyssens*, 2011).

Evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik menurut Kementerian Kesehatan RI (2011) adalah rasional untuk memastikan bahwa pasien menerima pengobatan yang tepat, termasuk diagnosis yang benar, indikasi penyakit yang benar, pemilihan obat yang benar, dosis yang benar, cara pemberian yang benar, interval waktu pemberian dosis

yang benar, periode pemberian dosis yang tepat, peringatan efek samping, penilaian kondisi pasien yang akurat, efektif dan aman, informasi yang tepat, perawatan tindak lanjut yang tepat, pemberian obat yang tepat, dan kepatuhan terhadap instruksi pengobatan.

Hartanti dkk., (2020) termasuk dalam studi di antaranya berjudul Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Bagian Rawat Inap RSUD Soe memberikan indikasi 100% benar, 83,78% benar dosis, 100% benar obat. Menurut metode *Gyssens*, kategori 0 (benar/wajar) 62,16%, kategori I (tidak menggunakan antibiotik tepat waktu) 8,10%, kategori IIB (penggunaan antibiotik tanpa interval asupan yang benar) 8,10%, kategori IIA (antibiotik penggunaan tepat dosis) 16,22%, kategori IIIB (penggunaan antibiotik terlalu singkat) 13,15%. Angkanya masih tergolong rendah jika dianalisis dengan metode *Gyssens*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimen dengan

desain penelitian deskriptif dan pengumpulan data retroaktif. Pengambilan data retroaktif diambil dari catatan pasien wanita yang terinfeksi saluran kemih di RS Pertamina Bintang Amin yang meliputi umur, jenis kelamin, diagnosis, keluhan, ciri pasien berupa uji klinis (bila ada), obat yang diberikan meliputi jenis antibiotik pasien, dosis, dan lama pemberian.

Data yang diperoleh diklasifikasikan ke dalam Kategori 0-VI berdasarkan Kemenkes 2011, dengan bantuan flowchart *Gyssens*, untuk setiap resep mengenai penggunaan antibiotik menurut metode *Gyssens* dievaluasi meliputi benar diagnosis, benar indikasi, benar obat, benar dosis, benar pasien, rute pemberian, waktu antar dosis, tepat lama pemberian, dan peringatan efek samping. Diadaptasi dari literatur *Pharmacotherapy Handbook* Edisi ke-9 (Dipiro *et al.*, 2015) *Guideline on urological Infections* 2015 (Grabe *et al.*, 2015), *Formularium Nasional* (Kementrian Kesehatan, 2017), *Drug Information Handbook* (Lacy *et al.*, 2009). Hasil analisis data disajikan dalam bentuk presentase tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Pasien Wanita ISK Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Keluhan/Gejala, Pemeriksaan Laboratorium di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Karakteristik Pasien		N	%
Jenis Kelamin	Wanita	50	100%
Total		50	100%
Umur	Dewasa (26-45 tahun)	29	58%
	Lansia (46-65 tahun)	21	42%
Total		50	100%
Gejala	1. Disuria	25	50%
	2. Nyeri suprapublik	20	40%
	3. Nokturia	2	4%
	4. Nyeri panggul	21	42%
	5. Demam	14	28%
	6. Mual	21	42%
	7. Muntah	11	22%
Total		50	100%
Pemeriksaan Laboratorium	Ada	34	68%
	Tidak ada	16	32%
Total		50	100%

Pada penelitian ini mengambil sampel pasien wanita dikarenakan wanita lebih beresiko mengalami ISK. Hal ini disebabkan wanita memiliki uretra lebih pendek (2-3cm) dibandingkan laki-laki (TjayRahardja, 2007). Pendeknya uretra pada wanita menyebabkan bakteri lebih mudah masuk kedalam kandung kemih dan menyebabkan infeksi. Hasil penelitian Hartanti *et al.* (2020) memberikan hal yang sama yaitu lebih banyak terjadi pada wanita sebesar 67,57%.

Berdasarkan karakteristik pasien pada usia dewasa yaitu sebanyak 58% dan usia lansia

adalah 42%. Hal ini kemungkinan terjadi pada rentang usia tersebut merupakan usia produktif, banyak aktivitas menyebabkan kurangnya istirahat, stress, atau asupan nutrisi yang tidak teratur akan melemahkan respon imunnya, mengakibatkan seseorang akan mudah terkena infeksi (Ramadheni, *et al.*, 2016)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, gejala klinis yang sering dialami pasien adalah disuria (50%), nyeri suprapublik (40%) yang merupakan gejala infeksi saluran kemih, nyeri panggul (42%), mual 42%, yang merupakan gejala pielonefritis ISK.

Pemeriksaan laboratorium meliputi urinalisis, mikroskop atau dalam bentuk tes deposit urin. Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan rutin yang bertujuan untuk mengidentifikasi kelainan pada ginjal dan saluran kemih serta memantau hasil pengobatan (Brunzel, 2003). Pemeriksaan ini berupa presipitat sel darah putih dan tes presipitasi sel darah merah. Endapan leukosit normal berada pada kisaran 03/LPB atau kurang dari 10/LPB. Peningkatan jumlah pembengkakan saluran kemih (leukosituria) menunjukkan adanya infeksi pada saluran kemih bagian atas atau bawah. Urin normal tidak mengandung sel darah merah. Hematuria atau adanya sel darah merah dalam urin infeksi atau sistitis dan pielonefritis yang menyebabkan peradangan (Naid *et al.*, 2015).

Tabel 2. Jenis antibiotik yang digunakan pasien ISK Wanita di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Nama Antibiotik	Jumlah	%
Sefiksim	24	48%
Seftriakson	17	34%
Siprofloksasin	7	14%
Levofloksasin	2	4%

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan antibiotik yang dipakai

pasien ISK perempuan pada Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 yaitu dua golongan antibiotik dan 4 jenis antibiotik. Penggunaan terapi antibiotik terbanyak yaitu sefiksim sebanyak 24 kasus (48%).

Rasionalitas Penggunaan Antibiotik dengan Metode Gyssens

Tabel 3. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pasien ISK Wanita Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Tahun 2018-2019 Dengan Kategori Gyssens

Kategori Gyssens	Kriteria Gyssens	Jumlah Kasus	%
Kategori VI	Data rekam medik tidak lengkap dan tidak dapat dievaluasi	-	-
Kategori V	Tidak ada indikasi penggunaan antibiotik	-	-
Kategori IVA	Ada antibiotik lain yang lebih efektif	-	-
Kategori IVB	Ada antibiotik lain yang kurang toksik / aman	-	-
Kategori IVC	Ada antibiotik yang lebih murah	-	-
Kategori IVD	Ada antibiotik lain yang spektrumnya lebih sempit	-	-
Kategori IIIA	Penggunaan antibiotik terlalu lama	-	-
Kategori IIIB	Penggunaan antibiotik teralu singkat	3 (15, 17, 28)	6%
Kategori IIA	Penggunaan antibiotik tidak tepat dosis	-	-
Kategori IIB	Penggunaan antibiotik tidak tepat interval pemberian	-	-
Kategori	Penggunaan	-	-

IIC	antibiotik tidak tepat rute pemberian		
Kategori I	Penggunaan antibiotik tidak tepat waktu	-	-
Kategori 0	Penggunaan antibiotik tepat / rasional	47	94%
Total		50	100%

Kategori VI yaitu data rekam medik yang tidak lengkap dan tidak dapat dievaluasi. Hasil evaluasi yang didapatkan dari 50 kasus persepsan antibiotik pasien ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 lolos kategori VI karena memiliki data yang lengkap terkait data obat yang diberikan meliputi dosis, interval waktu pemberian, dan durasi terapi sehingga dapat dievaluasi menggunakan metode *Gyssens*.

Kategori V yaitu kategori dengan pemberian pengobatan tanpa ada indikasi. Hasil evaluasi yang didapatkan dari 50 kasus persepsan antibiotik pasien ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 lolos kategori V karena pada penelitian ini didapatkan beberapa gejala diantaranya disuria, nokturia, nyeri suprapublik, nyeri panggul, demam, mual, muntah, berdasarkan gejala yang dialami menunjukkan pasien mengalami ISK.

Kategori IVA yaitu apabila antibiotik yang dipilih memiliki efektivitas rendah dan ada pilihan antibiotik lain yang lebih efektif untuk dijadikan sebagai pilihan terapi. Dalam penelitian ini seluruh pasien wanita menerima persepsan antibiotik diantaranya antibiotik sefiksim, seftriakson, siprofloksasin dan levofloksasin yang efektif untuk pasien wanita ISK (Grabe *et al.*, 2015, Dipiro edisi 9, 2015).

Kategori IVB yaitu apabila terdapat antibiotik lain yang kurang toksik atau aman. Hasil evaluasi yang didapatkan dari 50 kasus persepsan antibiotik pasien ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 lolos kategori IVB, karena berdasarkan persepsan antibiotik yang diresepkan sudah aman dan sesuai dengan kondisi pasien.

Kategori IVC yaitu apabila terdapat alternatif antibiotik yang lebih murah. Persepsan antibiotik yang digunakan untuk terapi pasien wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin menggunakan obat generik karena harganya lebih murah dari brandname. Antibiotik generik yang digunakan yaitu sefiksim, seftriakson, siprofloksasin dan levofloksasin.

Kategori IVD yaitu penggunaan antibiotik dengan

spektrum sempit. Pada penelitian ini tidak dilakukan kultur urin sehingga pasien diberikan terapi empiris antibiotik spektrum luas. Penggunaan terapi antibiotik terbanyak untuk pasien wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 adalah antibiotik sefiksime yang merupakan antibiotik spektrum luas yaitu golongan sefalosporin (Tjaydan Rahardja, 2007).

Kategori IIIA yaitu waktu pemberian antibiotik yang terlalu lama. Sedangkan kategori IIIB yaitu pemberian antibiotik yang terlalu singkat. Pada penelitian tidak ditemukan persepsan yang terlalu lama atau kategori IIIA, namun ditemukan 3 persepsan yang terlalu singkat atau kategori IIIB.

Kategori IIA yaitu penggunaan antibiotik yang tidak tepat dosis. Hasil evaluasi yang didapatkan dari 50 kasus persepsan antibiotik pasien ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 lolos kategori IIA, karena persepsan yang diberikan sudah sesuai dengan literatur.

Kategori IIB yaitu penggunaan antibiotik yang tidak tepat interval pemberian. Hasil evaluasi yang didapatkan dari 50 kasus persepsan antibiotik pasien

ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 lolos kategori IIB.

Kategori I adalah penggunaan antibiotik yang tidak tepat waktu pemberian. Berdasarkan hasil evaluasi tidak didapatkan persepsan yang tidak tepat waktu pemberian atau termasuk kategori I. Waktu pemberian obat sangat mempengaruhi efektivitas pengobatan.

Kategori 0 yaitu penggunaan antibiotik sudah tepat atau rasional yang telah lolos kategori I-VI. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan didapatkan 46 kasus (94%) yang termasuk kategori 0 artinya penggunaan antibiotik pada pasien wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin sudah tepat atau bijak. Penggunaan antibiotik yang tepat atau bijak dapat mencegah munculnya resistensi antibiotik dan menghemat penggunaan antibiotik yang pada akhirnya mengurangi beban biaya perawatan pasien, mempersingkat lama perawatan, penghematan bagi rumah sakit serta meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit (Permenkes RI, 2011).

Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita

ISK Berdasarkan Kemenkes (2011)

Tabel 4. Data Ketepatan Diagnosis Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Hasil	Jumlah	%
Tepat Diagnosis	50	100%
Tidak Tepat Diagnosis	-	-
Total	50	100%

Berdasarkan hasil data yang dilihat dari tabel 4 ketepatan diagnosis pasien sebesar 100% karena sesuai dengan data. Data tersebut diperoleh dari data rekam medis dan penegakan diagnosis dengan melihat anamnesis dan pemeriksaan laboratorium jika dilakukan. Pada pemeriksaan laboratorium dengan melihat sedimen leukosit dan eritrosit. Sedimen leukosit yaitu leukosit dalam urin 0-3/LPB atau kurang dari 10/LPB (Brunzel, 2003). Peningkatan jumlah leukosit dalam urin (leukosituria) umumnya menunjukkan adanya ISK atas ataupun ISK bawah (Naid *et al.*, 2015).

Tabel 5. Data Ketepatan Indikasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Hasil	Jumlah	%
Tepat Indikasi	50	100%
Tidak Tepat Indikasi	-	-
Total	50	100%

Pada hasil penelitian penggunaan antibiotik pada pasien wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tepat indikasi 100% dikarenakan semua pasien ISK yang menerima antibiotik di diagnosis ISK. Semua pasien menerima terapi antibiotik yang sesuai dengan bukti penyakit. Pemberian antibiotik yang tepat dapat menurunkan perkembangan resistensi antibiotik (Kemenkes RI, 2011).

Tabel 6. Data Ketepatan Pasien Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Jenis Antibiotik	N	Ketepatan Pasien	
		Tepat	Tidak tepat
Sefiksिम	24	√	-
Seftriakson	17	√	-
Siprofloksasin	7	√	-
Levofloksasin	3	√	-
Total		50	-
Persentase		100%	-

Dari 50 pasien tidak ada riwayat alergi atau komplikasi yang dikontraindikasikan dengan antibiotik. Penilaian yang akurat terhadap kondisi pasien dapat mencapai efek yang diharapkan dari terapi antibiotik dan

mengurangi risiko kemungkinan efek samping (With *et al.*, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien ISK wanita di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin adalah 100% akurat.

Tabel 7. Data Ketepatan Obat Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Hasil	Jumlah	%
Tepat Obat	50	100%
Tidak Tepat Obat	0	-
Total	50	100%

Berdasarkan hasil penelitian ketepatan pemilihan obat bahwa tepat pemilihan obat 100%. Terdapat 4 jenis antibiotik empiris yang digunakan pada pasien wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin yaitu sefiksim, seftriakson, siprofloksasin, levofloksasin.

Tabel 8. Data Ketepatan Dosis Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Hasil	Jumlah	%
Tepat Dosis	50	100%
Tidak Tepat Dosis	0	-
Total	50	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis antibiotik

tepat dosis 100%. Dikareankan dosis yang diberikan tidak melebihi atau kurang dari range yang terdapat diliteratur. Saat merawat pasien ISK dengan antibiotik, setiap pasien harus mematuhi dosis yang tepat untuk mencapai efek terapeutik yang diharapkan (Humaida, 2014).

Tabel 9. Data Ketepatan Cara Pemberian Obat Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Hasil	Jumlah	%
Tepat Cara Pemberian	50	100%
Tidak Tepat Cara Pemberian	0	0
Total	50	100%

Berdasarkan hasil cara pemberian digunakan untuk infeksi saluran kemih wanita yaitu secara oral dan intravena di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019. Sebagian besar antibiotik diberikan secara oral karena pemberian oral merupakan pilihan pertama untuk mengobati infeksi (Permenkes, 2011). Pemberian intravena didasarkan pada beberapa faktor termasuk lebih menguntungkan, karena obat didistribusikan secara optimal oleh tubuh dan penyerapannya tidak bergantung pada asam lambung (Indijah dan Purnama, 2015).

Tabel 10. Data Ketepatan Waktu Interval Pemberian Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Hasil	Jumlah	%
Tepat Interval	50	100%
Tidak Tepat Interval	0	0
Total	50	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval waktu penggunaan antibiotik yang tepat adalah 100%. Apabila selang waktu pemberian antibiotik tidak tepat maka mikroorganisme (bakteri) akan semakin kuat, resistensi terhadap antibiotik akan meningkat dan aktivitas antibiotik dalam tubuh tidak akan optimal (Kemenkes, 2011).

Tabel 11. Data Ketepatan Lama Pemberian Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Hasil	Jumlah	%
Durasi Tepat	47	94%
Durasi Tidak Tepat	3	6%
Total	50	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian lama pemberian antibiotik sebanyak 47 peresepan (94%) dan ketidak tepatan lama pemberian terdapat sebanyak 3 peresepan (6%). Durasi pemberian antibiotik yang diberikan dapat dilihat berdasarkan aturan

penggunaan obat beserta jumlah obat yang diberikan dalam sekali pengobatan. Ketidaktepatan waktu pemberian dosis dikareankan pemberian dosis yang terlalu pendek.

Tabel 12. Data Ketepatan Waspada Efek Samping Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019

Hasil	Jumlah	%
Tepat Waspada Efek Samping	50	100%
Tidak Tepat Waspada Efek Samping	0	0
Total	50	100%

Berdasarkan hasil penelitian pasien ISK wanita di RS Pertamina Bintang Amin menunjukkan waspada efek samping sebesar 100%. Waspada efek samping obat diperoleh dengan melihat antara gejala ataupun komplikasi (kondisipasien) dengan efek samping obat yang diberikan. Kondisi terjadinya efek samping terjadi ketika seseorang minum obat terlalu sering dan waktu jangka panjang (Rusli, 2018).

SIMPULAN

Antibiotik terbanyak yang digunakan pada pasien wanita ISK di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 diantaranya sefiksim, seftriakson, siprofloksasin, levofloksasin.

Hasil evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan kriteria Gyssens terhadap catatan 50 pasien wanita ISK di RS Pertamina Bintang Amin tahun 2018-2019 menunjukkan bahwa 94% antibiotik adalah penggunaan rasional (Kategori 0), namun 6 adalah Kategori IIIB (penggunaan terlalu pendek).

Hasil evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan Kementerian Kesehatan RI (2011) adalah tepat diagnosis 100%, tepat indikasi 100%, tepat obat 100%, tepat dosis 100%, tepat pasien 100%, tepat cara pemberian 100%, waktu interval pemberian 100%, lama pemberian 96% dan waspada efek samping 100%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aberg J.A., Lacy C.F, Amstrong L.L, Goldman M.P, and Lance L.L., 2009, Drug Information Handbook, 17th ed., Lexi-Comp for the American Pharmacists Association.
- Amin, L. Z., 2014, Pemilihan Antibiotik Yang Rasional, *Medicus*, 27(3), 40-45.
- Andriyana, N. D., dan Mutmainah, N., 2018, Evaluasi Terapi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Geriatri Di Instalasi Rawat Inap Rsud Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2016 Doctoral dissertation, Tesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Brunzel, N. A., 2013, Fundamentals of Urine and Body Fluid Analysis, three edition, Elsevier Saunders.
- Barbara GW, Dipiro, Robert GC, Gary RM, Michael P 2015. Pharmacotherapy Handbook Ninth Edition, USA: McGraw-Hill Education.
- Grabe M, et al., 2015, Guidelines on urological Infection, European Association of Urology (EAU) ,11.
- Gyssens, I. C., 2005, Audits for Monitoring the Quality of Antimicrobial Prescriptions, in Antibiotic Policies. Springer, 197-226.
- Hartanti, D. R., 2020, Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe, Doctoral dissertation, Universitas Citra Bangsa.
- Humaida, R., 2014, Strategy to handle resistance of antibiotics, *Jurnal Majority*, 3(7).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011, Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotik Modal Penggunaan Obat Rasional (POR), Direktorat Bina Pelayanan Kefarmasian, Jakarta: Depkes.
- Khusnan, D. Kusmanto, dan M. S., 2016, Resistensi Antibiotik dan Deteksi Gen Pengkode Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA) Isolat Boiler di Wilayah Yogyakarta, *Jurnal Kedokteran*, 10(1),13-18.
- Lestari, D. P., 2019, Analisis Kejadian Infeksi Saluran

- Kemih Berdasarkan Penyebab Pada Pasien Di Poliklinik Urologi Rsud Dr. M. Yunus Bengkulu, *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 7(1), 55-61.
- Lisni, I., D., 2015, Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Faringitis di Suatu Rumah Sakit di Kota Bandung, *Jurnal Farmasi Gelenika*, 02(01), 43-52.
- Mutsaqof, A. A. N., dan Suryani, E., 2015, Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Infeksi Menggunakan Forward Chaining, *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 4(1), 43-47.
- Naid, T., Mangerangi, F. dan Arsyad, M., 2015, Pengaruh Volume Urin Terhadap Pemeriksaan Sedimen Urin Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK)', *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, 7(1), 1-9.
- Novitasari, A., Ridlo, S., dan Kristina, T., 2017, Instrumen Penilaian Diri Kompetensi Klinis Mahasiswa Kedokteran, *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 6, 81-89.
- Pamela, D. S., 2011, Evaluasi Kualitatif Penggunaan Antibiotika Dengan Metode Gyssens di Ruang Kelas 3 Infeksi Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSCM Secara Prospektif, Depok: Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.
- Ramadheni, P., Tobat, S. R. and Zahro, F., 2016, Analisis Penggunaan Antimikroba Parenteral Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang, *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(3), 184-195.
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Stiyohadi B, S. A., 2015, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid II. Jakarta: Internapublishing.
- Sumawa, P. M., 2015, Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di RSUP Prof. Dr RD Kandou Manado Periode Januari-Juni 2014, *PHARMACON*, 4(3), 126-133.
- Tjay, T.H. dan Rahardja, K., 2007, *Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan, Dan Efek - Efek Sampingnya*. VI. Jakarta: Pt Elex Media Komputindo.
- Wells, Barbara G., di piro, Joseph T., Schwinghammer, Terry L., dan Dipiro, C.V., 2009, *Pharmacotherapy handbook seventh edition*. McGraw-Hil. New York.
- With, K.D., 2016, Strategies to Enhance Rational Use of Antibiotics in Hospital: A Guideline by the German Sociality for Infectious Diseases, 4, 395-439.