

RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DALAM PENGOBATAN DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT X TAHUN 2020

Mayaranti Wilsya¹, Yunilda Rosa^{2*}, Dian P.F.³

^{1,2,3}. Program Study SI Farmasi STIK Siti Khadijah Palembang

Email^{2*} : yunildarosa2018@gmail.com

ABSTRAK

Demam tifoid adalah infeksi sistemik yang disebabkan bakteri *Salmonella typhi*, biasanya melalui konsumsi makanan atau air di lingkungan yang terkontaminasi. Penyakit akut ditandai oleh demam berkepanjangan, sakit kepala, mual, kehilangan nafsu makan dan sembelit atau kadang-kadang diare. Penggunaan antibiotik secara rasional adalah pemberian antibiotik yang sesuai dengan indikasi, tepat dosis, tepat lama pemberian obat, tepat interval obat, aman dan terjangkau. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di RS X periode Januari-Desember 2020. Penelitian kualitatif menggunakan rancangan penelitian non-eksperimental yang bersifat deskriptif. Pengambilan data secara retrospektif dari rekam medis pasien demam tifoid yang menerima antibiotik di RS X periode Januari-Desember 2020. Rasionalitas penggunaan antibiotik dianalisis dengan menggunakan metode *Gyssens*. Hasil analisis rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid yang menjalani rawat inap di RS X periode Januari-Desember 2020 dari 80 rekam medis pasien, terdapat 90% penggunaan terapi antibiotik rasional dan terdapat 10 % yang tidak rasional termasuk pada kategori I-VI penggunaan antibiotik tidak rasional termasuk (kategori IVA) ada antibiotik lain yang lebih efektif sebesar 3,75 %, (kategori IIIB) waktu pemberian antibiotik terlalu singkat dari waktu terapi yang sebenarnya sebesar 6,25%.

Kata kunci : Antibiotik, Rasional, *Gyssens*

ABSTRACT

Typhoid fever is a systemic infection caused by *Salmonella typhi* bacteria, usually through the consumption of food or water in a contaminated environment. Acute illness is characterized by prolonged fever, headache, nausea, loss of appetite and constipation or sometimes diarrhea. Rational use of antibiotics is the administration of antibiotics that are in accordance with indications, appropriate dosage, appropriate length of drug administration, appropriate drug interval, safe and affordable. The aim of this study was to evaluate the rationality of antibiotic use in typhoid fever patients in HOSPITAL X in the period January-December 2020. Qualitative research uses non-experimental research designs that are descriptive in nature. The collection of retrospective data from the medical records of typhoid fever patients who received antibiotics in HOSPITAL X in the period January-December 2020. The rationality of antibiotic use was analyzed using the *Gyssens* method. The results of the rationality analysis of antibiotic use in typhoid fever patients who undergo hospitalization in Hospital X period January-December 2020 from 80 patient medical records, there are 90% use of rational antibiotic therapy and there are 10% that are irrational including in the theory of I-VI irrational antibiotic use including (category IVA) there are other antibiotics that are more effective as 3.75%, (category IIIB) the time of antibiotic administration is too short than the actual therapy time 6.25%

Keywords: Antibiotics, Rational, *Gyssens*

PENDAHULUAN

Tifoid merupakan salah satu penyakit endemis yang ada di Indonesia. Mayoritas mengenai anak usia sekolah dan kelompok usia produktif, penyakit ini menyebabkan angka absensi yang tinggi (Kemenkes RI, 2018). Demam tifoid adalah infeksi sistemik yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, biasanya melalui konsumsi makanan atau air di lingkungan yang terkontaminasi. Penyakit akut ditandai oleh demam berkepanjangan, sakit kepala, mual, kehilangan nafsu makan, dan sembelit atau kadang-kadang diare. Gejala seringkali tidak spesifik dan secara klinis tidak dapat dibedakan dari penyakit demam lainnya (WHO, 2018).

Pengobatan pada demam tifoid dapat dilakukan dengan terapi non-farmakologi yaitu dengan melakukan tirah baring, diet lunak rendah serat dan menjaga kebersihan. Lalu pengobatan lainnya dengan terapi farmakologi yaitu dengan penggunaan obat antibiotik seperti ampicillin / amoxycillin trimethoprim /sulfamethoxazole, chloramphenicol, ciprofloxacin, ofloxacin, cefixime, azithromycin dan ceftriaxone (WHO, 2019).

Penggunaan obat antibiotik berbeda dengan pemberian jenis obat-obatan yang lainnya, selain harus memperhatikan pasien dan obat kita juga harus memperhatikan karakteristik dari infeksi yang akan ditangani. Untuk mencapai tujuan terapi yang optimal antibiotik harus digunakan serasional mungkin. Penggunaan antibiotik yang rasional harus didasari dengan pemahaman terhadap beberapa aspek dari penyakit infeksi terkait dan memperhatikan beberapa faktor seperti ketahanan individu, virulensi, mikroorganisme serta farmakokinetik dan farmakodinamis dari antibiotik yang akan digunakan. Dampak terbesar akibat penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah berkembangnya kuman-kuman resisten antibiotik (Gyssen, 2015).

Penggunaan obat dikatakan rasional jika memenuhi kriteria seperti tepat

diagnosis, tepat indikasi penyakit, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian, tepat lama pemberian, waspada terhadap efek samping, tepat penilaian kondisi pasien, obat yang diberikan harus efektif dan aman dengan mutu terjamin serta tersedia setiap saat dengan harga yang terjangkau, tepat informasi, tepat tindak lanjut (*follow-up*), tepat penyerahan obat (*dispensing*) dan pasien patuh terhadap perintah pengobatan yang dibutuhkan (Kemenkes, 2011).

Menurut Tandi, J. (2017), yang melakukan kajian Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Kasus Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap Anutaputra Palu, didapat hasil bahwa persentase penggunaan obat berdasarkan tepat dosis yang sesuai adalah 82,22%, persentase penggunaan obat berdasarkan tepat indikasi yang sesuai adalah 100%, persentase interaksi obat 100% tidak terjadi interaksi obat dan persentase efek samping juga 100% tidak ada keluhan efek samping yang tidak diharapkan dari obat.

METODE PENELITIAN

Populasi

Populasi dalam penelitian adalah 271 pasien demam tifoid yang tercatat di rekam medis instalasi rawat inap RS X

Sampel

Sampel yang digunakan adalah pasien demam tifoid yang tercatat di rekam medis instalasi rawat inap RS X periode Januari-Desember tahun 2020. Dalam pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling*.

Prosedur Penelitian

Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat data-data yang dibutuhkan peneliti seperti umur, jenis kelamin, bobot tubuh, tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval waktu

pemberian dan tepat lama pemberian pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap berdasarkan dari data rekam medis di RS X Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif.

Analisi Data

Dalam penelitian ini data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel. Penggunaan metode deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran pola pengobatan demam tifoid pada pasien instalasi rawat inap di RS X.

HASIL PENELITIAN

Subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 80, dengan karakteristik seperti disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik penderita demam tifoid berdasarkan umur dan jenis kelamin

No	Karakteristik Pasien	Jumlah	Persentase (%)
1.	Umur		
	17-25 Tahun	40	51%
	26-35 Tahun	17	21%
	36-45 Tahun	10	12%
	46-55 Tahun	9	11%
	56-65 Tahun	4	5%
	Total	80	100
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	34	42%
	Perempuan	46	58%
	Total	73	100%

Subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 80, dengan pola penggunaan obat antibiotik pada pasien demam tifoid seperti disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. pola penggunaan obat antibiotik pada pasien demam tifoid

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Jenis Antibiotik		
1. Ceftriaxone	72	90%
2. Cefepime	6	7%
3. Cefixime	2	3%
Total	80	100%
Rute Pemberian		
1. Intravena	78	97%
2. Oral	2	2%
Total	80	100%

Subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 80, dengan hasil evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik pasien demam tifoid dengan metode *Gyssens* seperti disajikan pada table 3.

Tabel 3. Hasil evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik pasien demam tifoid dengan metode *Gyssens*

Kategori Kerasionalan Dg Metode <i>Gyssens</i>	Jumlah	Persen (%)
Kategori VI	0	0%
Kategori V	0	0%
Kategori IVA	3	3,75 %
Kategori IVB	0	0%
Kategori IVC	0	0%
Kategori IVD	0	0%
Kategori IIIA	0	0%
Kategori IIIB	5	6,25%
Kategori IIA	0	0%
Kategori IIB	0	0%
Kategori IIC	0	0%
Kategori I	0	0%
Kategori 0	72	90%
Total	80	100%

Katerangan :

- Kategori 0 : Penggunaan antibiotik tepat/bijak
- Kategori I : Penggunaan antibiotik tidak tepat waktu
- Kategori IIA : Penggunaan antibiotik tidak tepat dosis

- Kategori IIB : Penggunaan antibiotik tidak Tepat interval pemberian
- Kategori IIC : Penggunaan antibiotik tidak tepat cara/rute pemberian
- Kategori IIIA : Penggunaan antibiotik terlalu lama
- Kategori IIIB : Penggunaan antibiotik terlalu singkat
- Kategori IVA : Ada antibiotik lain yang lebih efektif
- Kategori IVB : Ada antibiotik lain yang kurang toksik/lebih aman
- Kategori IVC : Ada antibiotik lain yang lebih murah
- Kategori IVD : Ada antibiotik lain yang spektrumnya lebih sempit

- Kategori V : Tidak ada indikasi penggunaan antibiotik
- Kategori VI : Data rekam medis tidak lengkap dan tidak dapat dievaluasi

PEMBAHASAN

Berdasarkan jenis kelamin, pasien perempuan lebih banyak dibandingkan pasien laki-laki yang terdiagnosis demam tifoid di RS X. Hal ini dikarenakan berdasarkan daya tahan tubuh, perempuan lebih berpeluang untuk terkena dampak yang lebih berat atau mendapat komplikasi dari tifoid (Dewi, 2018). Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan Toluli (2017) bahwa lebih banyak perempuan yang terkena penyakit demam tifoid dari pada laki-laki karena kekebalan tubuh perempuan lebih rendah dari pada laki-laki sehingga lebih rentan terkena penyakit infeksi seperti demam tifoid.

Berdasarkan usia bahwa pasien yang paling banyak terdiagnosa demam tifoid adalah usia 17-25 tahun berjumlah 37 (51%) sampel. Hal ini disebabkan karena pada usia ini aktifitas yang dilakukan individu lebih banyak dan pada masa ini sering membeli makanan diluar sehingga faktor resiko untuk terinfeksi bakteri *Salmonella thypi* lebih besar. Basil *Salmonella thypi* menular ke manusia melalui makanan dan minuman yang

dikonsumsi (Kemenkes, 2006).

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa seftriaxone merupakan jenis antibiotik yang memiliki persentase tertinggi pada penelitian ini sebanyak 90%. Ceftriaxone mempunyai mekanisme menghambat sintesis protein sel mikroba tidak mengganggu sel manusia bakteri spektrum luas, penetrasi jaringan cukup baik, dan resistensi kuman masih terbatas. (Sandika dan Suwandi, 2017). Rute pemberian antibiotik merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan ketepatan penggunaan antibiotik. Rute pemberian yang paling banyak digunakan yaitu secara parenteral sebanyak (97%) karena efek obat yang sangat cepat dan bioavailabilitas obat mencapai 100% (*Pharmacotherapy Handbook*, 2012).

Berdasarkan tabel 3 hasil evaluasi penggunaan antibiotik dengan metode *Gyssens* diperoleh bahwa dari 72 persepsan antibiotik untuk terapi tifoid sebanyak 90% persepsan antibiotik yang tergolong penggunaan rasional (kategori 0) . Penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah pada kategori IIIB sebanyak 6% dikarenakan terdapat persepsan antibiotik yang durasi penggunaannya terlalu singkat dari pedoman penggunaan antibiotik karena ketiga antibiotik pada penelitian ini merupakan terapi empiris sehingga penggunaannya direkomendasikan 2-3 hari (Kemenkes RI, 2011). Hal ini juga mempengaruhi hasil evaluasi pada kategori IVA sebesar 3.7%. Penggunaan antibiotik yang tergolong kateogon IVA ditujukan pada penggunaan cefepime dan cefixime dikatakan pemilihan antibiotik kurang efektif dikarenakan jika alergi pada ceftriaxone harus diberikan antibiotik golongan yang berbeda. Menurut penelitian pola penggunaan antibiotik pada pasien dewasa dengan demam tifoid disalah satu RSUP Denpasar (2019) golongan kloramfenikol yang dinyatakan sebagai obat lini pertama tidak lagi digunakan sebagai obat lini pertama karena berkaitan erat dengan tingginya tingkat kekambuhan dan efek samping yang ditimbulkan.

Karena tingginya MDR atau *Multi Drug Resistance* menyebabkan perawatan demam tifoid dengan menggunakan antibiotika pada lini kedua seperti fluorokuinolon atau sefalopori yang sangat disarankan, sehingga golongan fluorokuinolon seperti levofloxacin dianggap optimal untuk pengobatan demam tifoid pada orang dewasa yang memiliki alergi terhadap obat golongan sefalosporin. Penggunaan levofloxacin dipilih karena levofloxacin merupakan antibiotika golongan fluorokuinolon generasi III yang memiliki spektrum luas yang efektif melawan bakteri gram negatif dan gram positif.

Hal ini agak sedikit berbeda dengan penelitian Hapsari, T.N. (2019), yaitu uji evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RSUD DR. R. Soetijono Blora, hasilnya adalah jenis antibiotik yang digunakan adalah Seftriakson (45,24%), Kloramfenikol (23,81%), Siprofloksasin (9,52%), Sefotaksim dan Ampisilisil masing-masing (7,14%), Kotrimoksazol (4,76%), dan Azitromisin (2,38%). Hasil evaluasi penggunaan antibiotik dengan menggunakan metode 4T didapatkan hasil tepat indikasi 100%, tepat pasien 100%, tepat obat 97,62% dan tepat dosis 36,58%.

Berbeda juga dengan hasil dari Megawati, F (2015), yaitu persentase kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid anak di instalasi rawat inap rumah sakit tk.II Udayana sebesar 30,00%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kualitas penggunaan antibiotik dengan metode *Gyssens*, pemberian antibiotik di instalasi rawat inap RS X periode Januari-Desember tahun 2020. terbanyak 90 % termasuk dalam kategori 0 yaitu penggunaan antibiotik yang rasional. Sebanyak 10 % lainnya termasuk ke dalam penggunaan antibiotik tidak rasional (kategori I-VI) yaitu oleh ada kategori IIIB

yaitu penggunaan antibiotik terlalu singkat sebanyak 6,25% %, kemudian ada antibiotik lain yang lebih efektif pada kategori IVA sebanyak 3,75 %.

SARAN

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan metode penelitian yang lebih variatif, dan aspek yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi LA. 2018. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Rawat Inap Di Rumah Sakit Islam Klaten Tahun 2017. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
- Friambodo, B., Purnomo, Y., dan Dewi, R, A. 2017. Efek Kombinasi Amoksisilin dan Kloramfenikol Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella Typhi*. Journal of Islamic Medicine. Universitas Islam Malang.
- Gyssens, I, C. 2005. Audit for Monitoring the Quality of Antimicrobial Prescription in Hospital, Clinical Microbiology Infection, 7(6) : 12-15.
- Hadi, M. 2009. Biologi Insecta Entomologi. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Hidayati, P. Dkk. 2015. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Demam Tifoid Anak Di Rumah Sakit Bethesda Serukam Bengkayang Periode Januari 2013-Desember 2015. Jurnal. Universitas Tanjungpura : Pontianak.
- Hapsari, T.N. 2019. Uji evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RSUD DR. R. Soetijono Blora periode Januari 2017- Agustus 2018. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Idrus, H. H. 2020. Buku Demam Tifoid. Universitas Muslim Indonesia : Makassar.
- Kemkes. 2006. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia

- No.364/MENKES/SK/V/2006 tentang Pedoman Pengendalian Demam Tifoid., Jakarta. Depdiknas.
- Kemkes RI. 2011. Modul Pelatihan Penggunaan Obat Rasional. Jakarta. Kemkes RI.
- Kemkes RI. 2018. Revisi Rencana Aksi Kegiatan (RAK). Jakarta. Kemkes RI.
- Kusumastuti, S. 2017. Rancang Bangun Alat Aktivitas Pasien Bed Rest. *Orbith*, 13(1)
- Megawati, F., 2015. Persentase Kerasional an Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Anak Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Tk.II Udayana Denpasar. *Jurnal Ilmiah Medicamento* 1(1) 2015; 26-32
- Musnelina, L. Dkk. 2004. Analisis Efektivitas Biaya Demam Tifoid Anak Menggunakan Kloramfenikol dan Seftriakson di Rumah Sakit Fatmawati Jakarta Tahun 2001-2002. Universitas Indonesia : Jakarta.
- Nuraini, F. A., Garna, H. & Respati, T. 2015. Perbandingan Kloramfenikol dengan Seftriakson terhadap Lama Hari Turun Demam pada Anak Demam Tifoid. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 0(0), 914-919.
- Notoatmodjo. 2014. Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi. Jakarta. Rineka Cipta.
- Paul, U, K & Bandyopadhyay, A. 2017. Typhoid fever : a review. *International Journal of Advances in Medicine*, 4(2), 300-306.
- Permenkes. 2019. Pendayagunaan Dokter Spesialis. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 36.
- Permenkes. 2015. Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8.
- Prasetya, I. P. D. 2017. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rini Yogyakarta Periode Tahun 2015-2016. *Jurnal. Universitas Sanata Dharma : Yogyakarta*.
- Rufaie, J. R. 2021. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid Rawat Inap di RSU Universitas Muhammadiyah Malang Tahun 2019. *Jurnal. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim : Malang*.
- Sakinah dan Indria, A. 2016. Tata Laksana Demam Tifoid Tanpa Komplikasi pada Anak. *Sari Pediatri Local Journal*, 14(5):271-6.
- Sandika, J. Dan Suwandi, F.J. 2017. Sensitivitas *Salmonella Typhi* Penyebab Demam Tifoid Terhadap Beberapa Antibiotik. *Majority Jurnal Kedokteran*, 6(1).
- Soedarmo, P., Garna, H., Hadinegoro, S. R. S., Satari, H. I. 2015. *Buku Ajar Infeksi dan Pediatri Tropis*. 2nd ed. Jakarta : Badan Penerbit IDAI.
- Sugiyono. 2007. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung. Alfabeta.
- Sukmawati, I. Dan Jaya, M. 2020. Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Tifoid Rawat Inap di Salah Satu Rumah Sakit Pemerintah Provinsi Bali dengan Metod Gyssens dan ATC/DDD. *Jurnal Farmasi Udayana*, Vol 9, No 1 : 37-44.
- Tandi, Joni. 2017. Kajian Kerasionalan Peenggunaan Obat Pada Kasus Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap Anutapura *Palu*. *Jurnal Ilmiah Pharmacon*, 6(4). ISSN 2302-2493. STIFA Pelita Mas Palu : Sulawesi Tengah.
- Upadhyay, Rajesh., Nadkar., Milind, Y., et al. 2015. *API Recommendations For the Management of Typhoid Fever*. *Jurnal of The Association of Phycians of India*, 63.