

**EVALUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN
DEMAM TIFOID DI INSTALASI RAWAT INAP RS X TAHUN 2022**

**RATIONAL EVALUATION OF ANTIBIOTIC USE IN PATIENTS OF TIFOID
FEVER IN INPATIENT INSTALLATION OF X HOSPITAL, 2022**

¹Ferawati Suzalin, ²Mar'atus Sholikhah

¹ Poltekkes Kemenkes Palembang

² Poltekkes Kemenkes Palembang

(e-mail penulis korespondensi: maratus@poltekkesPalembang.ac.id)

(Mobile number korespondensi: 085647377816)

ABSTRAK

Latar Belakang: Demam tifoid merupakan suatu penyakit yang menyerang saluran pencernaan dan disebabkan oleh bakteri *salmonella typhi*. Terapi pada demam tifoid menggunakan antibiotik bertujuan untuk mencapai keadaan bebas demam dan gejala, mencegah komplikasi, dan menghindari kematian serta mencegah pada kekambuhan.

Metode: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kerasionalan antibiotik pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RS X Tahun 2022. Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dengan rancangan analisa secara deskriptif. Data diperoleh dari bagian Rekam Medik Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RS X Tahun 2022. Data yang diambil yaitu diagnosis penyakit, usia, jenis kelamin, beberapa keluhan yang dialami pasien, obat yang diberikan kepada pasien, serta dosis lama pemberian obat

Hasil: Dari penelitian diperoleh hasil bahwa penggunaan antibiotik yang tepat 100% adalah kriteria tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian, waspada terhadap efek samping, dan juga terdapat ketidak rasionalan pada ketepatan dosis dan ketepatan lama pemberian obat.

Kata kunci : Kerasionalan, Antibiotik, Tifoid

ABSTRACT

Background: Typhoid fever is a disease that attacks the digestive tract and is caused by *salmonella typhi* bacteria. Therapy for typhoid fever using antibiotics aims to achieve a state of fever and symptoms, prevent complications, and avoid death and prevent recurrence.

Methods: This study was conducted to determine the rationality of antibiotics in typhoid fever patients in the Inpatient Installation of X Hospital in 2022. This type of research is a non-experimental study with descriptive analysis design. Data were obtained from the Medical Record of Typhoid Fever Patients in Inpatient Installation of X Hospital in 2022. Data taken were diagnosis of disease, age, sex, some complaints experienced by patients, drugs given to patients, as well as long doses of drug administration.

Results: From the research, the results obtained that the use of antibiotics that are 100% correct are the right criteria for indication, the right choice of drug, the right method of administration, the right time interval for administration, alert to side effects, and also that there is irrationality in the accuracy of the dosage and the accuracy of the duration of drug administration.

Keywords : Rationality, Antibiotics, Typhoid

PENDAHULUAN (Times New Roman 12 point, Bold, spasi 1,5)

Demam tifoid merupakan suatu penyakit yang menyerang saluran pencernaan dan disebabkan oleh bakteri *salmonella typhi*. Demam tifoid masih banyak dijumpai secara luas diberbagai negara berkembang, terutama yang terletak di daerah tropis dan subtropis (Widodo, 2010).

Gejala penyakit demam tifoid biasanya berkembang 1-3 minggu setelah terpapar yang ditandai demam tinggi, malaise, sakitkepala, sembelit atau diare, bintik-bintik kemerahan pada dada, dan pembesaran limpa dan hati. Penyakit demam tifoid dipengaruhi oleh tingkat higienis individu, sanitasi lingkungan, dan dapat menular melalui konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh feses atau urin orang yang terinfeksi (WHO,2015)

Menurut data WHO memperkirakan angka kejadian diseluruh dunia sekitar 17 juta jiwa per tahun, sedangkan angka kematian penyebab demam tifoid mencapai 600.000 dan 70% nya terjadi di Asia. Di Indonesia sendiri, penyakit demam tifoid bersifat endemik, menurut WHO angka penderita demam tifoid mencapai 81% per 100.000 populasi(Depkes RI, 2013).

Terapi pada demam tifoid menggunakan antibiotik bertujuan untuk mencapai keadaan bebas demam dan gejala, mencegah komplikasi, dan menghindari kematian. Dan juga tidak kalah penting adalah eradikasi total bakteri untuk mencegah kekambuhan dan keadaan karier. Pemilihan antibiotik tergantung pada pola sensitifitas isolat *Salmonella typhi* yang resisten terhadap banyak antibiotik dan dapat mengurangi pilihan antibiotik

yang akan diberikan. Terdapat 2 kategori resistensi antibiotik yaitu resisten terhadap antibiotik kelompok *chloramphenicol, ampicillin, trimethoprim dan sulfamethoxazole* resisten terhadap antibiotik *fluoroquinolone* (Nelwan, 2012).

Tatalaksana pemberian antibiotik yaitu, sebelum pemberian antibiotik perlu dilakukan kultur dan uji sensitivitas untuk mencegah terjadinya resistensi antibiotik. Selain itu, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik *fluoroquinolone (ciprofloxacin)* adalah salah satu terapi yang optimal untuk demam tifoid. Namun di daerah-daerah tertentu masih digunakan antibiotik lini pertama yaitu *chloramfenicol, ampicillin, amoxisilin atau trimethoprim sulfamethoxazole* (WHO, 2011).

Selain itu dapat diberikan antibiotik golongan sefaloспорin generasi ketiga (misalnya: *ceftriaxone, cefixime, cefotaksim, dan cefoperaze*) dan *azitromycin* juga efektif untuk tifus (Dipiro et al, 2008).

Beberapa studi menunjukkan bahwa antibiotik *ceftriaxone* diberikan dengan dosis 75 mg/kgBB/perhari selama 10-14 hari dibandingkan dengan *chloramfenicol* diberikan dengan dosis 20-100 mg/kg/hari selama seminggu didapatkan hasil bahwa efikasi dari kedua antibiotik tidak jauh berbeda namun pemberian antibiotik *ceftriaxone* 10-14 hari saja dapat mengurangi biaya pengobatan dan mengurangi trauma psikologis pada anak yang menjalani perawatan rumah sakit yang berkepanjangan (Sidabutar dan Satari, 2010).

Penelitian sebelumnya di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2009 menunjukkan bahwa antibiotik yang paling sering digunakan dari 95 pasien demam tifoid adalah sefotaksim 49,47%. Penggunaan antibiotik yang sudah sesuai dengan standar terapi dari segi ketepatan indikasinya sebanyak 100%, tepat pasien 98,95%, tepat obat 96,84% dan tepat dosis sebanyak 82,10% (Safitri, 2009).

Penelitian lain di Instalasi Rawat Inap RSUD Pambalah Batung Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan tahun 2009, antibiotik yang banyak digunakan seftriakson 95% dan sefotoksin 8% dari 109 peresepan. Kesesuaian dengan standar terapi dari segi tepat indikasi sebanyak 100%, tepat obat 97,25%, tepat pasien 88% dan tepat dosis sebanyak 9,17% (Marhamah, 2009). Angka Kejadian demam tifoid di Rumah Sakit X Tahun 2022 sebanyak 433 pasien.

METODE (Times New Roman 12 point, Bold, spasi 1,5)

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental , dengan pengambilan data secara retrospektif (*backward looking*) dan di analisis secara deskriptif.

HASIL (Times New Roman 12 point, Bold, spasi 1,5)

Karakteristik Subjek Penelitian

1. Jenis Kelamin

Tabel 1. Persentase jenis kelamin pasien demam tifoid rawat inap di X tahun 2022.

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase(%)
1.	Laki-laki	43	53,1
2.	Perempuan	38	46,9
	Jumlah	81	100

Sumber: Hasil Penelitian

2. Umur

Tabel 2 .Persentase umur pasien demam tifoid yang dirawat di X tahun 2022.

No	Umur	Jumlah	Persentase(%)
1.	1-5	17	20,97
2.	6-10	26	32,07
3.	11-15	32	39,43
4.	16-17	6	7,53
	Jumlah	81	100

3. Jumlah Hari Rawat Jumlah hari rawat

Tabel 3. Persentase jumlah hari rawat pasien demam tifoid di instalasi Rawat Inap RS X pada tahun 2022.

No	Hari Rawat	Jumlah	Persentase(%)
1.	1-5	20	27,1
2.	6-10	48	58,12
3.	11-15	11	12,32
4.	16-20	1	1,23
5.	>20	1	1,23
	Jumlah	81	100

PEMBAHASAN (Times New Roman 12 point, Bold, spasi 1,5)

Jumlah seluruh pasien demam tifoid di instalasi rawat inap bulan januari-desember 2022 sebanyak 433 pasien, sampel yang diambil pada penelitian ini adalah sebanyak 81 pasien. Karakteristik dari 81 pasien dengan rentang usia 1-17 tahun, 53,1% berjenis kelamin laki-laki dan 46,9% berjenis kelamin perempuan. Umur pasien terbanyak yang menderita demam tifoid adalah 11 tahun dengan persentase 12,3%. Antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien demam tifoid yaitu ceftriaxon sebanyak 63 pasien atau 77,7%, ampicilin sebanyak 13 pasien atau 16,0% dan ciprofloxacin sebanyak 1 pasien atau 1,23%.

Ketepatan Diagnosis.

Penggunaan obat disebut rasional jika diberikan sesuai dengan diagnosis / keluhan yang tepat. Jika diagnosis tidak ditegakkan dengan benar, maka pemilihan obat akan terpaksa mengacu pada diagnosis yang keliru terebut.

Akibatnya obat yang diberikan juga tidak akan sesuai dengan indikasi yang seharusnya. Pada penelitian ketepatan diagnosis antibiotik di RS X tidak diteliti karena data pada rekam medik tidak didukung dengan data-data klinik yang menegaskan diagnosa secara benar.

Ketepatan Indikasi.

Terapi antibiotik dinyatakan tepat indikasi jika antibiotik yang diberikan sesuai dengan indikasi dan hasil diagnosis. Dalam hal ini adalah pemberian antibiotik pada pasien demam tifoid harus menggunakan antibiotik untuk demam tifoid sesuai dengan Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia tahun 2009. Antibiotik yang digunakan untuk terapi demam tifoid adalah ceftriaxon, amoksisilin, kloramfenikol, kotrimoksazol, sefixim dan sesuai dengan ISO Farmakoterapi 2008.

Pada penelitian ini antibiotik yang digunakan adalah ceftriaxon, amoksisilin, dan ciprofloxacin yang ketiga antibiotik tersebut diindikasikan untuk demam tifoid, sehingga persentase ketepatan indikasi antibiotik untuk demam tifoid pada pasien rawat inap di RSUD Kayuagung dinyatakan 100%. Hal ini menunjukan dokter sudah mengikuti Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia 2009.

Pemberian antibiotik sebagian besar didasarkan pada terapi empiris, yaitu didasarkan pengalaman dengan melihat kondisi klinis pasien dan gejala pasien sehingga diberikan antibiotik yang berspektrum luas agar dapat mencegah penyebaran infeksi, sedangkan pemeriksaan mikrobiologis (hasil kultur membutuhkan waktu yang lama karena itulah yang paling sering digunakan terapi empiris. Oleh karena itu kepatuhan dokter terhadap Pedoman Pelayanan Medis menjadi hal yang sangat penting dan menentukan dalam hal ketepatan indikasi.

Ketepatan Pemilihan Obat.

Ketepatan pemilihan obat dinyatakan rasional apabila pemilihan obat berdasarkan kelas terapi sesuai diagnosis. Pada penelitian ini antibiotik yang digunakan adalah ceftriaxon, amoksisilin, dan ciprofloxacin yang keempat antibiotik tersebut diindikasikan untuk demam tifoid, sehingga persentase ketepatan pemilihan antibiotik untuk demam tifoid pada pasien rawat inap di RS X dinyatakan 100% tepat.

Ketepatan Dosis.

Ketidaktepatan dosis dinyatakan rasional jika obat yang diberikan sesuai dengan dosis maksimal dan dosis lazim. Hasil penelitian menunjukan untuk ketepatan dosis pasien demam tifoid rawat inap pada tahun 2022 adalah 86,4%, sedangkan 13,5% tidak tepat dosis. Tidak tepat dosis karena dosis yang diinstruksikan dokter tidak sesuai dengan perhitungan dosis antibiotik untuk pasien demam tifoid. Faktor penyebab terjadinya ketidaktepatan dosis adalah perhitungan dosis yang kurang cermat, seringkali dosis obat untuk anak-anak diekstrapolasikan dari dosis lazim orang dewasa, padahal anak-anak tidak dapat dianggap orang dewasa berukuran kecil bila berkaitan dengan pengobatan (Aslam dkk, 2013).

Tepat Cara Pemberian.

Tepat cara pemberian obat didasarkan pada sifat farmakokinetika, dinyatakan tepat jika sesuai dengan cara penggunaan dan kondisi pasien. Pada penelitian ini tepat cara pemberian antibiotik di RS X dinyatakan tepat 100% karena obat diberikan langsung

oleh perawat yang ada di RS tersebut kepada pasien demam tifoid sesuai dengan instruksi dari dokter.

Tepat Interval Waktu Pemberian.

Ketepatan penentuan interval pemberian obat sesuai dengan terapi obat dinyatakan tepat jika waktu pemberian sesuai dengan terapi obat. Pada penelitian ini ketepatan interval waktu pemberian dinyatakan tepat 100% karena obat diberikan langsung kepada pasien oleh asisten apoteker RS X sesuai dengan instruksi dari dokter.

Ketepatan Lama Pemberian.

Durasi pemberian antibiotik pada pasien demam tifoid adalah berbeda- beda tergantung antibiotik yang digunakan. Untuk kasus demam tifoid anak durasi pemberian ceftriaxon adalah 7 hari, ampisilin 7 hari, dan ciprofloxacin 7 hari. Hasil penelitian yang didapat untuk ketepatan durasi pemberian pasien demam tifoid rawat inap pada tahun 2022 yaitu 60,4% tepat dan 39,5% tidak tepat.

Faktor yang menyebabkan durasi pemberian terlalu pendek umumnya karena pasien setelah dirawat berapa hari dan merasa membaik ingin segera pulang, sehingga pemberian antibiotik tidak diberikan sesuai dengan lama terapi yang seharusnya, apabila setelah 24-48 jam kondisi klinis pasien membaik, tidak ada gangguan fungsi pencernaan, kesadaran membaik, tidak demam dan faktor biaya karena umumnya pasien tidak mau dirawat terlalu lama karena memikirkan biaya yang semakin banyak apabila semakin lama dirawat.

Waspada Efek Samping Obat.

Pemberian obat potensial menimbulkan efek samping, yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi. Pada penelitian ini antibiotik yang digunakan ciprofloxacin, ceftriaxone, ampicillin, Ciprofloxacin tidak dianjurkan untuk anak-anak, karena dapat menimbulkan efek samping pada tulang dan sendi, bila diberikan pada anak akan mengganggu pertumbuhan tulang pada masa pertumbuhan anak. Sedangkan antibiotik ceftriaxon tidak direkomendasikan bagi ibu hamil dan menyusui, efek samping antibiotik ini umumnya bengkak, sakit kepala, vagina gatal atau mengeluarkan cairan.

Selain 8 kriteria diatas ada 6 kriteria lain yang tidak ikut diteliti pada penelitian yaitu Ketepatan penilaian kondisi pasien, Obat efektif, aman, dan mutu terjamin, Tepat informasi, Tepat tindak lanjut, Tepat penyerahan obat dan Kepatuhan pasien. Pada 6 kriteria tersebut tidak diteliti karena tidak terdapat pada rekam medik.

Keterbatasan Penelitian.

Lamanya dalam pencarian data rekam medik pasien demam tifoid dan data pada rekam medik kurang lengkap sehingga tidak semua kriteria dapat diteliti.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RS X tahun 2022 dinyatakan rasional pada 5 kriteria yaitu tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat cara pemberian, tepat interval waktu pemberian, waspada efek samping obat.
2. Ketepatan diagnosis pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RS X tahun 2022 tidak dapat diteliti karena data pada rekam medik tidak didukung dengan data-data klinik yang menegaskan diagnosa secara benar.

3. Ketepatan indikasi penggunaan antibiotik, Ketepatan pemilihan antibiotik, Ketepatan cara pemberian dan Ketepatan interval waktu pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RS X tahun 2022 masing-masing dinyatakan tepat 100%.
4. Ketepatan dosis pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RS X tahun 2022 adalah 86,4.
5. Ketepatan lama pemberian antibiotik pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RS X tahun 2022 dinyatakan tepat 60,4%.
6. Waspada efek samping obat penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RS X tahun 2022 dinyatakan tepat 100%.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andayani dan Febriana, A, I. 2022. *Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang*. Higeia Journal of Public Health Research and Development
2. Anggarani H. 2012. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Tifoid pada Anak yang Dirawat di RSUD Dr. H. Soemarno Sosroatmojo Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah pada Tahun 2012*. Skripsi. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta
3. **Dekes RI. 2013. Kesehatan Dasar. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI**
4. Rahayu, E. 2013. *Sensitivitas uji widal dan tubex untuk diagnosis demam tifoid berdasarkan kultur darah*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang
5. Rampengan, N.H. 2013. *Antibiotik Terapi Demam Tifoid Tanpa Komplikasi Pada Anak*. Sari Pediatri Local Journal, 14(5): 271-6.
6. Rustam MZ. 2010. *Hubungan Karakteristik Penderita dengan Kejadian Demam Tifoid pada Pasien Rawat Inap di RSUD Salewangan Maros*. Skripsi. Universitas Airlangga, Surabaya
7. Rustandi D. MeldaS. 2010. *Demam Tifoid*. Bandung: Universitas Padjajaran
8. **Safitri, I.R., 2009. Analisis Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta Tahun 2009**, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
9. Sandika, dan Suwandi, F.J. 2017. *Sensitivitas Salmonellatyphi Penyebab Demam Tifoid terhadap Beberapa Antibiotik*. Majority Jurnal Kedokteran, 6(1)
10. Serlina Patattan. 2017. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid Rawat Inap Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada Tahun 2016* : Yogyakarta.
11. Sharma, V. and Gandhi, G. 2015. *The Efficacy of Dexamethasone Treatment in Massive Enteric Bleeding in Typhoid Fever*. Journal Clinical Gastroenterology and Hepatology.
12. **Sidabutar, S., Satari, H.I., 2010. Pilihan Terapi Empiris Demam Tifoid pada Anak: Kloramfenikol atau Seftriakson**. Sari Pediatri. 11, 434-9
13. Siregar, Charles J.P. 2013. *Farmasi Rumah Sakit : Teori dan Terapan*. Penerbit EGC : Jakarta.
14. Sudoyo, A. W. 2010. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
15. **Widodo, J., 2010. Demam Tifoid, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam**. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI : Jakarta
16. **World Health Organization. The World Medicine Situation 20113 ed. Rational Use of Medicine**. Genava, 2011.