

Artikel Penelitian

KESESUAIAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID ANAK

Irma Susanti^{1a}

Universitas Muhammadiyah Lamongan

Jl. Plalangan No.KM, RW.02, Wahyu, Plosowahyu, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur
62218

irmasusanti.apt@gmail.com

Ringkasan

Demam tifoid merupakan salah satu penyakit endemis yang ada di Indonesia. Penatalaksanaan demam tifoid berupa terapi suportif, terapi simptomatik dan terapi definitive dengan memberikan antibiotik. Pemilihan antibiotik untuk demam tifoid harus disesuaikan dengan pedoman terapi setempat untuk mencegah terjadinya resistensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid anak di puskesmas Turi Lamongan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bersifat non eksperimental. Pengambilan dan pengumpulan data retrospektif didapatkan dari rekam medik. Populasi pada penelitian ini adalah pasien demam tifoid anak yang menjalani rawat inap pada bulan januari-desember tahun 2018 dan teknik penentuan sampel dengan cara *purposive sampling*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa antibiotik yang digunakan adalah tiamfenicol sebanyak 57%, chloramphenicol 37% dan ampicillin 6%. Ketiga antibiotik yang didapatkan pasien 100% sesuai dengan pedoman terapi. Pemilihan antibiotik tergantung pada pola sensitivitas isolat Salmonella typhi setempat. Penggunaan antibiotik harus sesuai dengan indikasi karena penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan kejadian resistensi antibiotik, berkurangnya jenis obat yang bisa digunakan dan bahaya kesehatan yang lainnya seperti perforasi dan komplikasi lainnya.

Kata Kunci: Demam tifoid, Kesesuaian antibiotik, Antibiotik

ABSTRACT

Typhoid fever is one of the endemic diseases in Indonesia. Management of typhoid fever is supportive therapy, symptomatic therapy and definitive therapy by giving antibiotics. The choice of antibiotics for typhoid fever should be adjusted to local therapy guidelines to prevent resistance. The purpose of this study was to describe the use of antibiotics in pediatric typhoid fever patients at the Puskesmas Turi Lamongan. This study uses a descriptive method that is non-experimental. Retrieval and collection of retrospective data obtained from medical records. The population in this study was typhoid fever in children who were hospitalized in January-December 2018 and the sampling technique was purposive sampling. The results of this study showed that the antibiotics used were 57% thiamphenicol, 37% chloramphenicol and 6% ampicillin. The three antibiotics obtained by the patient were 100% suitability with the therapy guidelines. The choice of antibiotics depends on the sensitivity pattern of local Salmonella typhi isolates. The use of antibiotics must be in suitability with the indications because the use of appropriate antibiotics can cause antibiotic resistance, decrease the types of drugs that can be used and other health disturbance such as perforation and other complications.

Keywords: Typhoid fever, compatibility of antibiotics, antibiotics

PENDAHULUAN

Demam tifoid disebut sebagai demam enterik, yang disebabkan oleh infeksi sistemik *Salmonella enterica* subspecies serovar Typhi. Infeksi tifoid menghasilkan penyakit demam bakteremia dengan gejala khas demam tinggi berkepanjangan, sakit kepala dan malaise. Pengobatan yang tidak efektif menyebabkan perubahan kondisi mental, ileus, perdarahan gastrointestinal, perforasi usus, syok septik, kecacatan dan kematian terutama di kalangan anak-anak. Tifoid sering terjadi pada negara-negara dengan pasokan air dan sanitasi yang buruk, terutama Asia Selatan, Asia Tenggara dan Sub-Sahara Afrika (Basnyat *et al.*, 2021)(Stanaway *et al.*, 2019).

Data dari WHO pada tahun 2018 memperkirakan 11–20 juta orang sakit dan antara 128.000-161.000 orang meninggal setiap tahun akibat tifoid (World Health Organization, 2018). 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, rata-rata perlu waktu 7–14 hari untuk perawatan apabila seseorang terkena tifoid. Jika pengobatan yang dilakukan tidak tuntas maka dapat

menyebabkan terjadinya karier yang sehingga menjadi sumber penularan bagi orang lain (Ditjen P2PL, 2015).

Penatalaksanaan pada demam tifoid adalah; (1) Terapi suportif, dapat dilakukan dengan istirahat tirah baring dan mengatur tahapan mobilisasi, menjaga kecukupan asupan cairan, diet bergizi seimbang, konsistensi lunak, cukup kalori, protein dan rendah serat, konsumsi obat secara rutin dan tuntas, (2) terapi simptomatik, seperti antipiretik dan mengurangi keluhan gastrointestinal, (3) Terapi Definitif dengan memberikan antibiotik (IDI, 2017).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bersifat non eksperimental. Pengambilan dan pengumpulan data retrospektif didapatkan dari rekam medik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid anak di puskesmas Turi Lamongan. Populasi pada penelitian ini adalah pasien demam tifoid anak yang menjalani rawat inap pada bulan januari-desember tahun 2018. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini dengan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang digunakan

dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosis demam tifoid yang menjalani rawat inap dengan usia 5-11 tahun dan mendapatkan terapi

antibiotik, sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien memiliki penyakit penyerta, mendapatkan perubahan terapi antibiotik selama perawatan dan data rekam medis yang tidak lengkap, rusak/hilang.

DEFINISI OPERASIONAL

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Ukuran
Kesesuaian Terapi antibiotik pada anak dengan demam tifoid	Jenis antibiotik yang digunakan untuk demam tifoid adalah Chloramphenicol, ceftriaxone, ampicillin dan amoxicillin, cotrimoxazole, cefixime dan thiamphenicol	Menilai kesesuaian antibiotik dibandingkan dengan Permenkes RI no.5 Tahun 2014 tentang pedoman terapi pada panduan praktik klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer	Mendapatkan nilai 1 jika hasilnya sesuai dan mendapatkan nilai 0 (nol) bila tidak sesuai

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase %
Laki-laki	50	71,4
Perempuan	20	28,6
Total	70	100

Pasien yang terdiagnosis demam tifoid yang menjalani rawat inap pada penelitian ini sebanyak 71,4% berjenis kelamin laki-laki dan 28,6% berjenis kelamin perempuan. Penyakit demam tifoid dapat dialami siapa saja dan tidak ada perbedaan antara jenis kelamin laki-laki atau perempuan, tetapi umumnya penyakit demam tifoid lebih sering diderita oleh

anak-anak. Anak laki-laki lebih banyak menderita demam tifoid dibandingkan dengan perempuan, karena anak laki-laki lebih sering melakukan aktivitas di luar rumah. Hal ini memungkinkan bahwa anak laki-laki mendapatkan resiko lebih besar terkena penyakit demam tifoid dibandingkan dengan anak perempuan (Haluang, Tjitrosantoso and Kojong, 2015).

Tabel 3. Antibiotik yang digunakan

Antibiotik	Jumlah	Persentase %
Ampicillin	4	6
Tiamfenicol	40	57
Chloramphenicol	26	37
Total	70	100

Tabel 4. Kesesuaian Pemilihan Jenis Antibiotik Berdasarkan Pedoman

Kesesuaian Terapi	Jumlah	Persentase %
Sesuai	70	100
Tidak Sesuai	0	0
Total	70	100

Antibiotik yang digunakan adalah tiamfenicol sebanyak 57%, chloramphenicol 37% dan ampicillin 6%. Ketiga antibiotik yang didapatkan pasien tercantum dalam pedoman terapi pada panduan praktik klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Antibiotik yang digunakan pada terapi demam tifoid pada anak adalah chloramphenicol, ceftriaxone, ampicillin dan amoxicillin, cotrimoxazole, cefixime dan thiamphenicol sedangkan ciprofloxacin dan ofloxacin tidak direkomendasikan untuk digunakan karena efek samping pada pertumbuhan tulang (Anonim, 2014).

Tiamfenikol mempunyai mekanisme menghambat sintesis protein sel mikroba. Efek samping hematologis pada penggunaan tiamfenikol lebih jarang daripada kloramfenikol sehingga lebih banyak digunakan. Chloramphenicol merupakan pilihan untuk terapi demam tifoid karena efektif, murah, mudah didapat dan dapat diberikan secara oral.

Chloramphenicol mempunyai mekanisme kerja menghambat sintesis protein sel mikroba. Efek sampingnya berupa anemia aplastik (depresi sumsum tulang) Walaupun penggunaan chloramphenicol memerlukan monitoring yang ketat namun penggunaannya masih lebih baik pada tifoid dibandingkan antibiotika lain yang dilaporkan sudah resistensi, seperti ampisilin, amoksisilin, kotrimokasol, nalidixic acid, ciprofloxacin. Ampicillin mempunyai mekanisme kerja menghambat dinding sel bakteri. Pada pasien yang kritis sering dikombinasi dengan chloramphenicol. Efek samping yang sering timbul adalah reaksi alergi dan diare (Rahmasari and Lestari, 2018)(Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Pemilihan antibiotik tergantung pada pola sensitivitas isolat Salmonella typhi setempat (Nelwan, 2012). Sensitifitas antibiotik terhadap bakteri diperkirakan sebesar 40-60% karena peningkatan penggunaan antibiotik oral diresepkan di masyarakat tanpa pemeriksaan laboratorium (Veeraraghavan *et al.*, 2018). Penggunaan antibiotik harus sesuai dengan indikasi karena penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menyebabkan kejadian resistensi

antibiotik (Hazimah, Priastomo and Rusli, 2018).

Permasalahannya semakin kompleks dengan meningkatnya kasus-kasus karier atau relaps dan resistensi terhadap obat-obat yang dipakai sehingga menyulitkan upaya pengobatan dan pencegahan. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa lebih dari separuh dari seluruh obat di dunia diresepkan, diberikan dan dijual dengan cara yang tidak tepat dan separuh dari pasien menggunakan obat secara tidak rasional. Penggunaan obat yang tidak rasional terutama antibiotik dapat meningkatkan resistensi bakteri yang menyebabkan berkurangnya jenis obat yang bisa digunakan dan bahaya kesehatan yang lainnya seperti perforasi dan komplikasi lainnya (Lumbantobing and Sinurat, 2017) (Elisabeth Purba *et al.*, 2016).

Untuk mencegah kasus baru tifoid diperlukan edukasi kepada masyarakat tentang pencegahan dan pengendalian demam tifoid seperti; perbaikan sanitasi lingkungan, peningkatan kebersihan makanan dan minuman, peningkatan kebersihan perorangan dan melakukan pencegahan dengan imunisasi. Selain itu Informasi mengenai pola penggunaan antibiotik dapat diberikan kepada

masyarakat untuk mencegah terjadinya resistensi antibiotik (IDI, 2017)(World Health Organization (WHO), 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Pemilihan antibiotik untuk demam tifoid harus disesuaikan dengan pedoman terapi untuk mencegah resistensi. Edukasi tentang pencegahan dan pengendalian perlu diberikan kepada masyarakat untuk mencegah kasus baru dan meningkatnya kasus-kasus karier.

REFERENSI

- Anonim (2014) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer'.
- Basnyat, B. *et al.* (2021) 'Enteric Fever', *The BMJ*, 372, pp. 1–7. doi: 10.1136/bmj.n437.
- Ditjen P2PL (2015) 'Rencana Aksi Program Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2015-2019', *Direktorat Jenderal Pengendalian dan Penyehatan Lingkungan*, pp. 1–59.
- Elisabeth Purba, I. *et al.* (2016) 'Program Pengendalian Demam Tifoid di Indonesia: Tantangan dan Peluang', *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 26(2), pp. 99–108. doi: 10.22435/mpk.v26i2.5447.99-108.
- Haluang, O., Tjitrosantoso, H. and Kojong, N. S. (2015) 'Analisis Biaya Penggunaan Antibiotik Pada Penderita Demam Tifoid Anak Di Instalasi Rawat Inap Rsup Prof. Dr.

- R.D. Kandou Manado Periode Januari 2013 - Juni 2014', *Pharmacon*, 4(3), pp. 117–125. doi: 10.35799/pha.4.2015.8849.
- Hazimah, K., Priastomo, M. and Rusli, R. (2018) 'Studi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid di RS SMC Periode 2017', *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 7, pp. 57–62. doi: 10.25026/mpc.v7i1.290.
- IDI (2017) 'Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer', *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 162, 364.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011) 'Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotika Kementerian Kesehatan Republik Indonesia'.
- Lumbantobing, R. and Sinurat, V. L. (2017) 'Rasionalitas Pemberian Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Periode Agustus 2016 – Agustus 2017 Rationality of Antibiotics Administration on Inpatients with Typhoid Fever in General Hospital of C', *Repository UKI*, (August).
- Nelwan, R. (2012) 'Tata Laksana Terkini Demam Tifoid', *CDK*, 39(4).
- Rahmasari, V. and Lestari, K. (2018) 'Review: Manajemen Terapi Demam Tifoid: Kajian Terapi Farmakologis Dan Non Farmakologis', *Farmaka*, 16(1), pp. 184–195.
- Stanaway, J. D. *et al.* (2019) 'The Global Burden of Typhoid and Paratyphoid Fevers: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017', *The Lancet Infectious Diseases*, 19(4), pp. 369–381. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30685-6.
- Veeraraghavan, B. *et al.* (2018) 'Typhoid fever: Issues in laboratory detection, treatment options & concerns in management in developing countries', *Future Science OA*, 4(6). doi: 10.4155/fsoa-2018-0003.
- World Health Organization (2018) *Typhoid*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/typhoid>.
- World Health Organization (WHO) (2018) 'Vaccine Preventable Diseases-Typhoid', *World Health Organization*, pp. 3–4. Available at: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/WHO_SurveillanceVaccinePreventable_21_Typhoid_R2.pdf?ua=1.