

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI
INSTALASI RAWAT INAP RS PKU MUHAMMADIYAH BANTUL TAHUN 2015**
Laila Musyarrofah¹⁾, Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc., Apt²⁾
Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Demam tifoid adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Pada tahun 2011 proporsi pasien rawat inap dengan demam tifoid dan penyakit saluran cerna lainnya di Daerah Istimewa Yogyakarta mencapai 11.536 kasus. Salah satu penyebab pengobatan demam tifoid belum bisa dilakukan secara maksimal adalah karena munculnya strain *Multidrug Resistant Salmonella typhi*. Evaluasi penggunaan antibiotik dilakukan dengan metode yang terstandar yaitu DU 90%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil penggunaan antibiotik dan evaluasi antibiotik pada pasien rawat inap dengan demam tifoid di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada tahun 2015.

Penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dengan desain analitik deskriptif. Data sampel sebanyak 30 pasien. Analisis penggunaan antibiotik dilakukan dengan menggunakan metode DU 90%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ceftriaxone, levofloxacin dan azitromisin termasuk dalam DU 90%.

Kata Kunci : Antibiotik, Demam Tifoid, DU 90%, RS PKU Muhammadiyah Bantul

ABSTRACT

Typhoid fever is a contagious diseases caused by the bacterium *Salmonella typhi*. In 2011 the proportion of hospitalized patients with typhoid fever and other gastrointestinal diseases in Special Region of Yogyakarta is reached 11.536 cases. Treatment of typhoid fever can't be done optimally because of strains *Multidrug Resistant Salmonella typhi*. Evaluation of the antibiotics was performed using DU 90% method. This study aims to determine the profile of antibiotic use and antibiotic evaluation of hospitalized patients with typhoid fever in RS PKU Muhammadiyah Bantul in 2015.

This is a non experimental study with descriptive analytic design. The study using 30 data sample. Antibiotics analysis using DU 90%.

The study showed that ceftriaxone, levofloxacin and azithromycin are included in the DU 90%.

Keywords: Antibiotics, Typhoid Fever, DU 90%, RS PKU Muhammadiyah Bantul

PENDAHULUAN

Penyakit demam tifoid merupakan infeksi akut pada usus halus dengan gejala demam lebih dari satu minggu, mengakibatkan gangguan pencernaan dan dapat menurunkan tingkat kesadaran (Rahmatillah *et al.*, 2015). Demam tifoid yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* adalah infeksi yang terjadi secara global (Nagshetty *et al.*, 2009).

Demam tifoid menempati urutan ketiga dari 10 besar penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di rumah sakit di Indonesia dengan jumlah kasus 41.081 (*Case Fatality Rate* (CFR) =0,55%). Urutan pertama ditempati oleh diare dan gastroenteritis dengan jumlah kasus 71.889 (CFR=1,79%) dan urutan kedua ditempati oleh DBD dengan jumlah kasus 50.115 (CFR=0,67%) (Kemenkes RI, 2011). Menurut profil kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2011, demam tifoid dan penyakit infeksi lain pada gastrointestinal merupakan kasus terbanyak pada pasien rawat inap di DI Yogyakarta dengan total kasus baru mencapai 11.536 kasus (Dinkes DIY, 2012).

Penyakit demam tifoid belum dapat ditangani secara maksimal karena beberapa alasan, diantaranya yaitu munculnya strain *Multidrug Resistant Salmonella typhi*, meningkatnya kasus-kasus karier dan relaps, masih sulitnya

membuat vaksin yang efektif dan masih maraknya penggunaan obat secara tidak rasional. Hal tersebut seringkali menjadikan pengobatan menjadi tidak efektif dan mengakibatkan pasien harus mengulang pengobatan atau mengganti obatnya sehingga membutuhkan biaya yang lebih besar (Menkes RI, 2006).

Studi yang dilakukan pada tahun 2010 di lima negara di Asia (Cina, India, Indonesia, Pakistan, dan Vietnam) yang merupakan endemik demam tifoid melaporkan prevalensi *multidrug-resistant typhoid fever* mulai dari 7% hingga 65% (Zaki dan Karande, 2011).

Evaluasi penggunaan obat harus dilakukan secara terus-menerus dengan menggunakan sistem atau metode yang terstandar (File, 2002). DU 90% (*Drug Utilization 90%*) digunakan untuk menjelaskan pola penggunaan obat dengan cara membuat pengelompokan data obat yang digunakan untuk penilaian kualitatif serta untuk perbandingan internasional antara penggunaan obat dan pola persepsian oleh dokter (WHO, 2006).

RS PKU Muhammadiyah Bantul merupakan rumah sakit swasta yang menjadi salah satu rujukan di Kabupaten Bantul dengan jumlah pasien demam tifoid rawat inap mencapai 105 pasien selama

tahun 2015. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien demam

METODE

1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pengumpulan data secara retrospektif yang diperoleh dari rekam medik pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul periode tahun 2015, dimana data yang dihasilkan akan disajikan secara deskriptif. Analisis tentang penggunaan obat dilakukan dengan menggunakan DU 90%.

2. Populasi dan Sampel :

Populasi: Data penelitian diambil dari rekam medik 105 pasien demam tifoid yang di rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2015 yang memenuhi kriteria inklusi.

Sampel: Peneliti akan mengambil sebanyak 30 sampel.

3. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rekam medik pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul periode bulan Januari sampai Desember tahun 2015, kode ATC dan unit DDD yang diakses melalui situs resmi *WHO Collaboration Centre*.

4. Cara Kerja

Penelitian ini dimulai dari tahap pembuatan proposal, perijinan dan pemilihan sampel yang masuk dalam kriteria inklusi. Data penggunaan antibiotik kemudian dievaluasi dengan menggunakan metode ATC/DDD, DU 90%

5. Analisis Data

tifoid di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2015 menggunakan metode DU 90%

Data antibiotik yang digunakan oleh subjek penelitian diklasifikasikan berdasarkan kode ATC dan unit DDD yang diakses melalui situs resmi *WHO Collaboration Centre* (WHO, 2015). Jumlah pemakaian antibiotik yang memiliki kode ATC (dalam gram) dikonversi ke dalam unit DDD kemudian dihitung dalam satuan DDD/100 *patient-days* (Kemenkes RI, 2011).

Antibiotik yang digunakan untuk terapi demam tifoid diurutkan berdasarkan persentase penggunaannya dalam bentuk % DDD dari yang tertinggi sampai terendah, kemudian ditentukan jenis antibiotik yang masuk dalam DU 90%.

Data yang telah diolah dan dikelompokkan menjadi frekuensi dan persentase dianalisis secara deskriptif kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pasien

Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi pasien demam tifoid berdasarkan jenis kelamin di RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2015 adalah perempuan sebanyak 20 pasien (67%) dan laki-laki 10 pasien (33%) dari 30 pasien penderita demam tifoid. Hasil penelitian distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	10	33
Perempuan	20	67
Total	30	100

Sebenarnya demam tifoid tidak mengenal jenis kelamin penderita yang diserangnya (Yulinda, 2015). Dari banyak

penelitian berpendapat pria lebih banyak menderita demam tifoid karena dipengaruhi oleh pekerjaan, kesehatan

B. Profil Penggunaan Antibiotik

Antibiotik yang digunakan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2015

Antibiotik	Dosis	Jumlah resep	%
Azitromycin	500 mg 1x sehari	2	6
Cefadroxil	500 mg 2x sehari	1	3
Cefixime	100 mg 2x sehari	1	3
Ceftriaxone	1000 mg 1x sehari	18	55
Levofloxacin	500 mg 1x sehari	11	33
Total		33	100

C. Evaluasi Penggunaan Antibiotik

Drug Utilization 90% (DU 90%) digunakan untuk menjelaskan pola penggunaan obat dengan cara membuat pengelompokan data obat yang digunakan untuk penilaian kualitatif serta untuk perbandingan internasional berdasarkan pada 90% obat yang digunakan dari keseluruhan (WHO, 2006).

Antibiotik yang masuk ke segmen DU 90% adalah obat yang masuk ke dalam akumulasi 90% penggunaan setelah diurutkan. DU 90% yang digunakan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah DU 90% Bantul tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 5.

lingkungan dan kebiasaan cara makan dan minum (Chandra B, 2007).

Tabel 5. DU 90% Antibiotik yang Digunakan pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2015

ATC	Antibiotik	DDD/100 patient-days	% Kumulatif	Segmen
J01DD04	Ceftriaxone	60,8	57,8	DU 90%
J01MA12	Levofloxacin	30,4	86,7	
J01FA10	Azitromycin	12	98,1	
J01DD08	Cefixime	1,2	99,2	DU 10%
J01DB05	Cefadroxil	0,8	100	

Dari persen kumulatif dapat dilihat bahwa ada tiga antibiotik untuk pasien demam tifoid di RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2015 yang termasuk dalam DU 90% yaitu ceftriaxone, levofloxacin dan azitromycin. Antibiotik untuk pengobatan demam tifoid yang berada di segmen DU 10% harus diganti dengan antibiotik yang termasuk dalam segmen DU 90% (Anggraini *et al.*, 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2015 adalah ceftriaxone sebanyak 18 resep (55%), levofloxacin sebanyak 11 resep (33%), azitromycin sebanyak dua resep (6%) kemudian cefadroxil dan cefixime masing-masing sebanyak satu resep (3%).
2. Tiga antibiotik yaitu ceftriaxone, levofloxacin dan azitromycin termasuk dalam segmen DU 90%. Antibiotik yang tidak termasuk dalam segmen DU 90% sebaiknya diganti dengan antibiotik yang termasuk dalam segmen DU 90%.

Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya
Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai evaluasi penggunaan antibiotik untuk pasien demam tifoid di RS PKU Muhammadiyah Bantul dengan menggunakan metode prospektif.
2. Bagi tenaga medis
Agar dapat mempertimbangkan pemberian antibiotik yang rasional pada pasien demam tifoid.
3. Bagi rumah sakit
Agar RS PKU Muhammadiyah Bantul membuat Pedoman Penggunaan Antibiotik untuk memperketat penggunaan antibiotik dan memperjelas catatan rekam medik terutama untuk antibiotik dan dosisnya untuk mempermudah Evaluasi Penggunaan Obat (EPO).
4. Bagi masyarakat
Agar masyarakat lebih aktif mencari tahu mengenai antibiotik yang tepat digunakan untuk demam tifoid.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, A. B., Opitasari, C., & Sari, Q. A. M. (2014). The use of antibiotics in hospitalized adult typhoid patients in an Indonesian hospital. *Health Science Journal of Indonesia*, 5(1 Jun), 40-43.
- Chandra B. 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Dinas Kesehatan DI Yogyakarta. 2011. Profil Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta tahun 2011. Tersedia di:
http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROV_2011/P.Prov.DIY_11.pdf [Diakses pada 8 Mei 2016].
- File TM Jr, Hadley JA. 2002. Rational Use of Antibiotics in Respiratory Tract Infections. *American Journal of Managed Care*. Vol. 8(8): 713–727.
- Kementrian Kesehatan RI. 2011. *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotik*. Tersedia di:
<http://xa.yimg.com/kq/groups/19205602/673695703/name/Pedoman+Pelayanan+Kefarmasian+untuk+terapi+antibiotik.pdf> [Diakses pada 10 Mei 2016].
- Menteri Kesehatan RI. 2006. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 364/MENKES/SK/V/2006 tentang Pedoman Pengendalian Demam Tifoid*. Jakarta. [Diakses pada 10 Mei 2016].
- Nagshetty, K., Channappa, S. T., & Gaddad, S. M. (2009). Antimicrobial susceptibility of Salmonella typhi in India. *The Journal of Infection in Developing Countries*, 4(02), 070-073.
- Nelwan, R. H. H. (2012). Tata Laksana Terkini Demam Tifoid. *Continuing Med Edu*, 39(4), 247-50.
- Novita, Yulinda. 2015. Prevalensi Demam Tifoid pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Syarif Hidayatullah Jakarta pada Bulan Juli Tahun 2008 sampai Juli 2009. *Skripsi*. Jakarta.
- Persson, K.B. 2002. *The Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification and Its Use In The Nordic Countries*. Swedia: Departement of Public Health and Caring Science Uppsala University.
- Ramatillah, D. L., Eff, A. R., & Lukas, S. (2015). CASE REPORT TYPHOID FEVER AT PGI CIKINI HOSPITAL, JAKARTA. *Wood Industry/Drvna Industrija*,6(1).
- World Health Organization. 2003. *Introduction to Drug Utilization Research*. Available at:
http://www.whocc.no/filearchive/publications/drug_utilization_research.pdf [diakses tanggal 7 Mei 2016].

- World Health Organization. 2011. *Guidelines for ATC Classification and DDD Assignment*. Oslo, Norway: WHO Collaborating Centre For Drug Statistics Methodology.
- World Health Organization. 2011. *Guidelines for the Management of Typhoid Fever*. Available at: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s20994en/s20994en.pdf> [diakses pada 17 April 2017].
- World Health Organization. 2009. *Purpose of the ATC/DDD system*. Available at: http://www.whocc.no/atc_ddd_methodology/purpose_of_the_atc_ddd_system/ [diakses pada 7 Mei 2016].
- World Health Organization. 2011. *Structure and principles*. Available at: http://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/ [diakses pada 7 Mei 2016].
- World Health Organization. 2012. *Guidelines for ATC Classification and DDD Assignment 2013*. Tersedia di: http://www.whocc.no/filearchive/publications/1_2013guidelines.pdf [diakses pada 7 Mei 2016].
- World Health Organization. 2013. *ATC/DDD Index*. Available at: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=J01BA01 [diakses pada 7 Mei 2016].
- Zaki, S. A., & Karande, S., 2011, Review Article Multidrug-Resistant Typhoid Fever: a review, *J Infect Dev Ctries*, 5 (5), 324–337.

