

**ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN RAWAT INAP
DEMAM TIFOID (ICD A01.0) DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2013
DENGAN METODE ATC/DDD**



Oleh:

**Fatihah Kartikani
16103015A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2014**

**ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN RAWAT INAP
DEMAM TIFOID (ICD A01.0) DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2013
DENGAN METODE ATC/DDD**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)*

*Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

**Fatihah Kartikani
16103015A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2014**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul

**ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN RAWAT INAP
DEMAM TIFOID (ICD A01.0) DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2013
DENGAN METODE ATC/DDD**

Oleh:

Fatihah Kartikani
16103015A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 14 April 2014

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



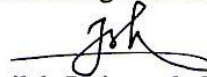
Dekan,

Prof. Dr. H. Setiawan, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing Utama,


Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt.

Pembimbing Pendamping,


Jamilah Sarimanah, M.Si., Apt.

Penguji :

1. Lucia Vita Inandha Dewi, M.Sc., Apt.
2. Inaratul Rizkhy Hanifah, M.Sc., Apt.
3. Jamilah Sarimanah, M.Si., Apt.
4. Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt.



1.



2.



3.



4.



PERSEMBAHAN

“Barangsiapa bertaqwa kepada Alloh niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar, dan memberinya rizki dari arah yang tidak disangka-sangkanya. Dan barangsiapa yang bertawakkal kepada Alloh niscaya Alloh akan mencukupkan (keperluan)nya.” (QS. Ath-Tholag: 2-3)

“Alloh akan mengangkat orang-orang yang beriman di antara kalian dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.” (QS. Al-Mujadilah: 11)

“Barangsiapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Alloh akan memudahkan baginya jalan menuju surga.” (HR. Bukhari & Muslim)

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

- 1. Alloh Subhanahu wa ta’ala dan Rasullulloh Shallallohu ‘alaihi wa sallam*
- 2. Ibu dan Bapakku, sebagai tanda baktiku yang telah mendidikku dengan penuh cinta dan kasih sayang*
- 3. Adikku tersayang dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan mendukungku*
- 4. Sahabat-sahabatku yang telah banyak membantu, mendoakan, dan memotivasi*
- 5. Almamater, Bangsa, dan Negaraku tercinta.*

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Mei 2014

Fatihah Kartikani

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah dengan segala sifat-Nya yang terpuji, Rabb semesta alam, Yang Maha Menciptakan semua makhluk-Nya lagi Maha Menegakkan langit dan bumi. Shalawat dan salam semoga terlimpahkan pada Rasulullah Shallallohu ‘alaihi wa sallam, keluarga, para sahabat, dan *orang-orang yang mengikuti mereka dengan baik hingga akhir zaman*. Alhamdulillah atas izin dan pertolongan Allah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN RAWAT INAP DEMAM TIFOID (ICD A01.0) DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2013 DENGAN METODE ATC/DDD.”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi Program Studi S-1 Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Winarso Soerjolegowo., SH., M.Pd., selaku rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

3. Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt., selaku dosen pembimbing utama dan Jamilah Sarimanah, M. Si., Apt., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan, nasihat, ilmu, dan motivasi selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberi masukan untuk menyempurnakan skripsi ini.
5. Segenap dosen, karyawan, dan staf Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah banyak membantu demi kelancaran dan selesainya skripsi ini.
6. Segenap karyawan instalasi rekam medik RSUD Kabupaten Sukoharjo yang telah banyak membantu selama proses penelitian.
7. Ibu, Bapak, dan adikku tercinta Habib dan Eva, serta seluruh keluarga besarku, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat.
8. Teman-teman S-1 Farmasi angkatan 2010, terutama Teori 3 dan FKK 3.
9. Teman-teman tersayang KKN kelompok 16 Desa Kebonharjo tahun 2014.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang mempelajarinya.

Surakarta, Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRAK	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Demam tifoid	6
2. Antibiotik	9
3. Rumah sakit	13
4. Rekam medik	15
5. Formularium rumah sakit	16
6. Standar pelayanan medis	17
7. Metode ATC/DDD	18
B. Landasan Teori	22
C. Keterangan Empirik.....	24
 BAB III METODE PENELITIAN	25

A. Populasi dan Sampel.....	25
1. Populasi.....	25
2. Sampel	25
B. Variabel Penelitian	25
1. Variabel utama	25
2. Definisi operasional	26
C. Bahan dan Alat	27
1. Bahan	27
2. Alat	27
D. Jalannya Penelitian	27
E. Analisis Hasil	28
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Proses Pengumpulan Data	29
B. Data Hasil Penelitian dan Pembahasan	30
1. Jumlah pasien dan hari rawat	30
2. Analisis penggunaan antibiotik	31
3. Perhitungan kuantitas penggunaan antibiotik	32
4. Analisis kesesuaian	36
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	40
 DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema jalannya penelitian	27
2. Profil DU 90% penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Antibiotik untuk demam tifoid tanpa komplikasi	9
2. Jumlah hari rawat pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	30
3. Jenis antibiotik yang digunakan pada pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	31
4. Kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	32
5. Profil DU 90% penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	35
6. Kesesuaian penggunaan antibiotik dengan formularium rumah sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	36
7. Kesesuaian penggunaan antibiotik dengan standar pelayanan medis rumah sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data hasil penelitian	44
2. Data sampel pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	45
3. Kode ATC dan DDD antibiotik	52
4. Formularium rumah sakit	56
5. Standar pelayanan medis rumah sakit	61
6. Cara perhitungan DDD/100 hari rawat	62
7. Cara perhitungan jumlah sampel pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013	63
8. Surat permohonan izin pengambilan data rekam medik	64

INTISARI

KARTIKANI, F., 2014, ANALISIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN RAWAT INAP DEMAM TIFOID (ICD A01.0) DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2013 DENGAN METODE ATC/DDD, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Demam tifoid masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia dan negara berkembang lainnya. Komplikasi dan angka kematian demam tifoid menurun dengan upaya diagnosis cepat dan pemberian antibiotik yang tepat. Frekuensi penggunaan antibiotik yang tinggi tanpa diimbangi dengan ketentuan yang sesuai dapat menimbulkan dampak negatif. Salah satu studi kuantitatif untuk menganalisis penggunaan obat adalah dengan menggunakan metode ATC/DDD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013 dengan metode ATC/DDD dan menganalisis kesesuaiannya dengan formularium rumah sakit dan standar pelayanan medis rumah sakit.

Penelitian ini menggunakan metode analisis retrospektif. Sampel yang digunakan adalah data rekam medik pasien rawat inap demam tifoid (usia ≥ 15 tahun) di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013 yang dihitung berdasarkan metode ATC/DDD yaitu cefotaxime (36,03%), ampicillin (22,81%), amoxicillin (12,73%), ceftriaxone (10,01%), cefazolin (9,79%), levofloxacin (4,16%), ciprofloxacin (3,95%), dan chloramphenicol (0,52%). Persentase kesesuaian dengan formularium rumah sakit 100%; standar pelayanan medis rumah sakit 10%.

Kata kunci: Antibiotik, demam tifoid, ATC/DDD

ABSTRACT

KARTIKANI, F., 2014, ANALYSIS OF ANTIBIOTIC UTILIZATION IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH THYPHOID FEVER (ICD A01.0) IN SUKOHARJO GENERAL HOSPITAL 2013 WITH ATC/DDD METHODOLOGY, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Typhoid fever is one of healthy problem in Indonesia and other developing countries. Complications and mortality of thyphoid fever decrease with rapid diagnose and appropriate antibiotic treatment. Highly frequency of antibiotic utilization without provisions that may result in negative impacts. One of quantitative study to analyze drug utilization by using the ATC/DDD methodology. The aim of this study to determine the quantity of antibiotic utilization in hospitalized patients with typhoid fever in Sukoharjo General Hospital 2013 with ATC/DDD methodology and compatibility analyze with hospital formularies and hospital medical care standard.

This study uses a retrospective analysis. The samples used were medical records of hospitalized patients with typhoid fever (≥ 15 years of age) in Sukoharjo General Hospital 2013.

Based on the results of this study concluded that the quantity of antibiotic utilization in hospitalized patients with typhoid fever in Sukoharjo General Hospital 2013 calculated based on ATC/DDD methodhology is cefotaxime (36,03%), ampicillin (22,81%), amoxicillin (12,73%), ceftriaxone (10,01%), cefazolin (9,79%), levofloxacin (4,16%), ciprofloxacin (3,95%), and chloramphenicol (0,52%). Compatibility percentage with hospital formularies 100%; hospital medical care standard 10%.

Key words : Antibiotic, thyphoid fever, ATC/DDD

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit demam tifoid masih merupakan masalah kesehatan khususnya di Indonesia dan negara berkembang lainnya. Insidensi demam tifoid masih tinggi meskipun komplikasi dan angka kematian sudah menurun dengan upaya diagnosis cepat dan pemberian antibiotik yang tepat. Dari telaah kasus di beberapa rumah sakit besar, kasus demam tifoid menunjukkan kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun dengan rata-rata kesakitan 500/100.000 penduduk dengan kematian antara 0,6%-5,0% (Rampengan 2013).

Laporan profil kesehatan Indonesia 2007 Departemen Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan gambaran 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap demam tifoid menduduki peringkat ketiga setelah penyakit gastroenteritis dan demam berdarah dengue (Anonim 2007). Menurut WHO, pada tahun 2003 terdapat sekitar 900.000 kasus di Indonesia, di mana sekitar 20.000 penderitanya meninggal dunia (Indriasih 2008). Data penelitian sebelumnya di RSUD Kabupaten Sukoharjo terdapat kasus demam tifoid pada tahun 2004 sebanyak 107 kasus, pada tahun 2007 sebanyak 174 kasus, dan pada tahun 2008 tercatat jumlah kasus demam tifoid mengalami peningkatan menjadi 233 kasus (Sujiwo 2012).

Penyakit demam tifoid banyak menimbulkan gejala klinis yang bervariasi. Tidak jarang dokter memberikan beraneka macam obat untuk mengurangi rasa ketidaknyamanan akibat penyakit yang diderita oleh pasien. Pertimbangan penting

pada terapi demam tifoid adalah pencegahan komplikasi yang parah dan kematian, serta membunuh bakteri penyebab infeksi dan mencegah kekambuhan (Mansjoer *et al* 2000).

Antibiotik dapat ditemukan dalam berbagai sediaan. Banyaknya jenis pembagian, klasifikasi, pola kepekaan kuman, dan penemuan antibiotik baru seringkali menyulitkan klinisi dalam menentukan pilihan antibiotik yang tepat ketika menangani suatu kasus penyakit (Utami 2012). Khusus untuk kawasan Asia Tenggara, penggunaan antibiotik sangat tinggi, bahkan lebih dari 80% di banyak provinsi di Indonesia (Depkes 2011). Penggunaan antibiotik ditujukan untuk mencegah dan mengobati penyakit-penyakit infeksi. Namun belakangan ini, para pakar dan dokter menemukan bahwa efektivitas antibiotik tidak sekuat dahulu. Frekuensi pemakaian antibiotik yang tinggi tetapi tidak diimbangi dengan ketentuan yang sesuai atau tidak rasional dapat menimbulkan dampak negatif (Juliyah 2011).

Obat-obat lini pertama dalam pengobatan demam tifoid adalah kloramfenikol, tiamfenikol, atau ampicilin/amoksisilin. Kloramfenikol masih merupakan pilihan utama untuk pengobatan demam tifoid karena efektif, murah, mudah didapat, dan dapat diberikan secara oral (Rampengan 2013). Obat-obat pilihan kedua adalah sefalosporin generasi ketiga. Obat-obat pilihan ketiga adalah azithromisin dan fluorokuinolon (Mansjoer *et al* 2000).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, golongan antibiotik yang paling banyak digunakan di RSUD Kabupaten Sukoharjo adalah golongan penisillin, yaitu amoksisillin sebanyak 63 pasien (63%) dan ampicillin sebanyak 38 pasien

(38%). Kelompok terbanyak kedua adalah dari golongan sefalosporin. Jenis yang sering dipakai adalah sefalosporin generasi ketiga sebanyak 26 pasien (26%) dan sefalosporin generasi pertama sebanyak 9 pasien (9%). Sementara itu, penggunaan kloramfenikol dan golongan kuinolon masing-masing didapati pada 15 pasien (15%), tiamfenikol hanya didapati pada 6 pasien (6%), dan golongan sulfonamid serta derivat aminoglikosida masing-masing hanya didapati pada 1 pasien (Sujiwo 2012).

Studi penggunaan obat perlu dilakukan untuk mengevaluasi obat terkait dengan efikasi (efek obat yang diinginkan) dan keamanan yang diharapkan sesuai dengan kondisi pasien. Evaluasi penggunaan obat dapat mengidentifikasi masalah penggunaan obat, menurunkan *Adverse Drug Reaction* (ADR), dan mengoptimalkan terapi obat. Salah satu studi kuantitatif untuk menganalisis penggunaan obat adalah dengan menggunakan metode *Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose*. Metode ini direkomendasikan oleh WHO untuk mengevaluasi penggunaan obat. Metode ini bersifat kuantitatif, namun mempunyai tendensi ke arah semi kualitatif karena menggambarkan dosis (Dewi 2012).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penting dilakukan penelitian untuk menganalisis penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid menggunakan metode ATC/DDD dan menganalisis kesesuaiannya berdasarkan formularium rumah sakit dan standar pelayanan medis rumah sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan:

1. Bagaimanakah kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013 dihitung berdasarkan metode ATC/DDD?
2. Berapakah persentase kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013 dengan formularium rumah sakit?
3. Berapakah persentase kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013 dengan standar pelayanan medis rumah sakit?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013 yang dihitung berdasarkan metode ATC/DDD.
2. Mengetahui persentase kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013 dengan formularium rumah sakit.

3. Mengetahui persentase kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013 dengan standar pelayanan medis rumah sakit.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Memberikan informasi dan gambaran khususnya pada tenaga kerja farmasi dan dokter, serta pembaca pada umumnya mengenai analisis penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo tahun 2013.
2. Diharapkan dapat memberikan masukan dan sebagai salah satu bahan evaluasi dalam meningkatkan kesesuaian penggunaan antibiotik sehingga diperoleh pengobatan yang efektif dan aman.
3. Sebagai salah satu sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.