



**ANALISIS PERBANDINGAN *COST-EFFECTIVENESS* ANTIBIOTIK
PENGOBATAN DEMAM TIFOID ANAK
DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

Oleh :
Yuka Setennisia T. Y.
NIM 072210101031

**BAGIAN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**ANALISIS PERBANDINGAN *COST-EFFECTIVENESS* ANTIBIOTIK
PENGOBATAN DEMAM TIFOID ANAK
DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan untuk melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Farmasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Farmasi

Oleh :

Yuka Setennisia T. Y.

NIM 072210101031

**BAGIAN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang dengan tuntunan serta limpahan kasih-Nya dalam rangkaian nafas kehidupanku;
2. Mama Dra. Hj. Purbo Rahayu dan Papa Drs. Purwoko atas segala limpahan kasih sayang, doa, pengorbanan dan dukungan sepanjang hidupku;
3. Adikku tersayang Yuko Demarsia Putra;
4. Tante Dra. Hj. Rahyu Setiani, M. Pd., Uti Hj. Siti Mariyati;
5. Bapak dan Ibu Guruku di TK Dharma Wanita Ngrendeng, SDN 02 Ngrendeng, SMPN 1 Tulungagung, dan SMAN 1 Boyolangu Tulungagung;
6. Almamater Fakultas Farmasi Universitas Jember.

MOTTO

Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) maka kerjakan (urusan yang lain) dengan sungguh – sungguh.

Dan hanya kepada Tuhan-Mu lah hendaknya kamu berharap.

(QS Al-Insyiraah : 5-8)

A Thousand mile journey begin with the first step.

(Lao Tzu)

Kerjakan apa yang kamu inginkan dengan penuh tanggung jawab tanpa menyakiti dan merugikan dirimu sendiri ataupun orang lain.

(Purbo Rahayu)

Jalani apa yang sudah digariskan oleh-Nya dengan caramu sendiri dan tetap menjadi diri sendiri.

(uk)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuka Setennisia T. Y.

NIM : 072210101031

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: "*Analisis Perbandingan Cost-Effectiveness Antibiotik Pengobatan Demam Tifoid Anak di RSD dr. Soebandi Jember*" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 29 Mei 2012

Yang menyatakan,

Yuka Setennisia T. Y.

NIM 072210101031

SKRIPSI

**ANALISIS PERBANDINGAN *COST-EFFECTIVENESS* ANTIBIOTIK
PENGobatan DEMAM TIFOID ANAK
DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

Oleh

Yuka Setennisia T. Y.

NIM 072210101031

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp. FRS.

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Wiratmo, Apt.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “*Analisis Perbandingan Cost-Effectiveness Antibiotik Pengobatan Demam Tifoid Anak di RSD dr. Soebandi Jember*” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Selasa, 29 Mei 2012

Tempat : Fakultas Farmasi Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp. FRS.
NIP. 19640927 199203 1 006

Drs. Wiratmo, Apt.
NIP. 19591027 199802 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Diana Holiday SF., Apt., M. Farm.
NIP. 19781221 200501 2 002

Lestyo Wulandari S.Si., Apt., M. Farm.
NIP. 19760414 200212 2 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember,

Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19690201 199403 1 002

RINGKASAN

Analisis Perbandingan *Cost-Effectiveness* Antibiotik Pengobatan Demam Tifoid Anak di RSD dr. Soebandi Jember; Yuka Setennisia T. Y., 072210101031; 2012; 68 halaman; Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Indonesia merupakan salah satu negara endemik demam tifoid. Sedangkan untuk kasus demam tifoid di Kabupaten Jember, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember tahun 2010, terdapat 25.996 penderita dan masuk 15 besar kesakitan di Wilayah Kabupaten Jember dan insiden terbesar terjadi pada usia anak – anak. Banyak terdapat pilihan antibiotik yang digunakan untuk pengobatan demam tifoid. Biaya perawatan pada demam tifoid tergolong besar karena masa perawatan yang panjang..

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya antibiotik perhari, total biaya antibiotik selama masa perawatan untuk mengetahui obat dengan keefektifan paling baik pada pengobatan demam tifoid pada pasien anak dengan biaya termurah menggunakan metode *Cost Effectiveness Analysis (CEA)*. CEA merupakan metode analisis yang dipergunakan dalam memilih suatu yang terbaik dari beberapa alternatif yang tersedia dengan membandingkan biaya dan efektivitas.

Hasil penelitian dilihat dari data sekunder dari catatan rekam medis pasien demam tifoid anak yang menjalani rawat inap di RSD dr. Soebandi Jember selama periode 2010. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis biaya perhari, analisis biaya antibiotik total selama masa perawatan dan analisis statistik yaitu *Kruskal-Wallis* dengan post hoc test menggunakan metode *Mann-Whitney* dengan bantuan program SPSS. Analisis ditekankan pada biaya langsung berupa biaya antibiotik tanpa memperhitungkan biaya langsung lainnya seperti biaya ruang perawatan, biaya obat penyerta dll serta biaya tidak langsung. Analisis statistik hanya dilakukan pada data yang memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji statistik.

Kasus demam tifoid pada anak – anak selama tahun 2010 di RSD dr. Soebandi berjumlah 137 pasien. 84 pasien memenuhi kriteria inklusi. Sedangkan 53 pasien termasuk dalam kriteria eksklusi. Hasil penelitian dikelompokkan menjadi tiga yaitu biaya antibiotik perhari, biaya total antibiotik dan efektivitas biaya atau *cost-effectiveness*.

Berdasarkan hasil penelitian pada 84 pasien selama 2010, biaya antibiotik perhari terendah adalah viccilin dengan biaya Rp 11.459. Kemudian Cefixime sebesar Rp. 18.150; Ceftriaxone sebesar Rp. 19.617; Cefotaxime sebesar Rp. 21.368; Kombinasi Ceftriaxone dan Thiamphenicol sebesar Rp. 26.081; Kombinasi Ceftriaxone dan Comthycol sebesar Rp. 29.578; Kombina Ceftriaxone dan Sporetik sebesar Rp. 41.483; Kombinasi Ceftriaxone dan Cefixime sebesar Rp. 44.894; Ceftazidime sebesar Rp. 79.002; Kombinasi Ceftazidime dan Thiamphenicol sebesar Rp. 85.495; Kombinasi Ceftazidime dan Gentamicin sebesar Rp. 98.540; Kombinasi Ceftazidime dan Comthycol sebesar Rp. 113.454 dan Kombinasi Ceftriaxone dan Cefspan sebesar Rp. 117.793.

Biaya total antibiotik merupakan rata – rata keseluruhan biaya antibiotik yang digunakan selama masa perawatan yaitu : Viccilin sebesar Rp 48.070; Cefixime sebesar Rp. 72.600; Ceftriaxone sebesar Rp. 102.882; Cefotaxime sebesar Rp. 114.995; Kombinasi Ceftriaxone dan Cefixime sebesar Rp. 179.576; Kombinasi Ceftriaxone dan Thiamphenichol sebesar Rp. 180.447; Kombinasi Ceftriaxone dan Sporetik sebesar Rp. 191.110; Kombinasi Ceftriaxone dan Comthycol sebesar Rp. 218.143; Ceftazidime sebesar Rp. 436.392; Kombinasi Ceftazidime dan Thiamphenichol sebesar Rp. 512.754; Kombinasi Ceftriaxone dan Cefspan sebesar Rp. 588.965; Kombinasi Ceftazidime dan Gentamicin sebesar Rp. 591.240 dan Kombinasi Ceftazidime dan Comthycol sebesar Rp. 680.724.

Didapatkan urutan antibiotik dengan keefektifan biaya (*cost-effectiveness*) dari yang tertinggi adalah: viccillin, ceftriaxone, cefotaxime, kombinasi ceftriaxone dan sporetik, ceftazidime, kombinasi ceftriaxone dan thiamphenichol dan terakhir kombinasi ceftriaxone dan comthycol.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang Berjudul “*Analisis Perbandingan Cost-Effectiveness Antibiotik Pengobatan Demam Tifoid Anak di RSD dr. Soebandi Jember*” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember;
2. Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp. FRS. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Drs. Wiratmo, Apt. selaku Dosen Pembimbing Anggota atas segala arahan, bimbingan dan saran yang telah diberikan kepada penulis;
3. Diana Holidah, SF., Apt., M. Farm. dan Lestyo Wulandari, S. Si., Apt., M. Farm. selaku dosen penguji yang banyak memberikan saran dan kritik yang membangun dalam penulisan skripsi ini;
4. Nia Kristiningrum, S. Farm., Apt. dan Lestyo Wulandari, S. Si., Apt., M. Farm. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis;
5. Dosen-dosen Fakultas Farmasi, yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menjalani kuliah.
6. Mama Dra. Hj. Purbo Rahayu dan Papa Drs Purwoko tersayang yang telah memberikan kasih sayang, doa, pengorbanan dan dukungan yang tiada henti, maaf ya ma pa, uk molor setahun. *My lovely brother* Yuko Demarsia Putra yang telah menjadi *partner of crime* selama ini;

7. Tante tersayang Dra. Hj. Rahyu Setiani dan Uti tersayang Hj. Siti Mariyati, maaf ya te ti, uk'nya *ndableg*;
8. Sigit Bayu Argo, S. Farm., Apt., makasih mz atas semua bantuanya, akhirnya adek bisa sedikit menyusulmu;
9. Keluarga Besar H. Muchyi Wirminto, Alm Soejono dan Bambang Argo;
10. Bagus “ank” Setyawan atas segala dukungan, bantuan dan segalanya;
11. Feri Mahendra Putra dan R. Yudho Pramono Jember sepi tanpa kalian;
12. Mz Mulyadi, Mz Saifuz, P. Sukri, Mz Ridwan, P. Satar, P. Supar dan seluruh keluarga besar Farmasi Unej atas segala bantuan dan kemudahan yang telah diberikan;
13. Teman – teman yang telah banyak membantu dan menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini, Linda, Novi, Vinta, Dete, Finish, mb Windy, teman-teman seperjuangan di Farmasi Komunitas dan teman-teman *ajibers* Farmasi Universitas Jember 2007, terima kasih atas kekompakan yang tidak akan pernah bisa dilupakan selama ini;
14. Bapak Daliyanto dan keluarga besar Jl. Mastrip 1 no 57a yang telah menjadi rumah kedua;
15. Segenap civitas akademika Fakultas Farmasi Universitas yang telah banyak membantu dan semua pihak yang yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh sebab itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 29 Mei 2012

Penulis

DAFTAR ISI

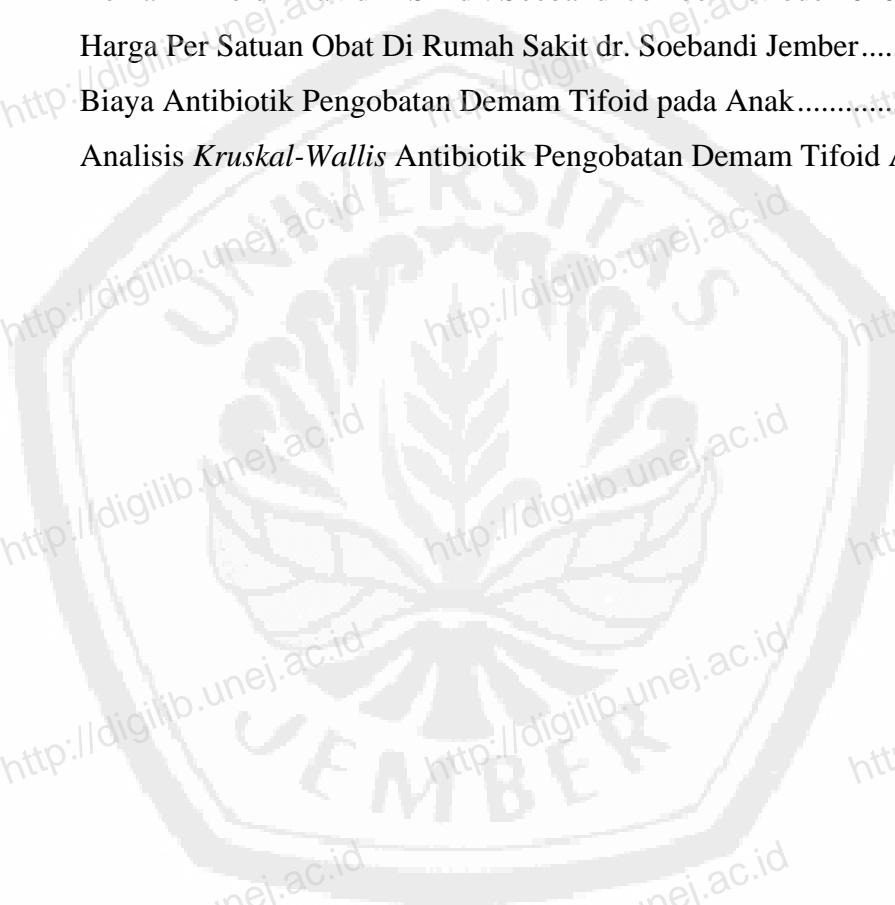
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Demam Tifoid	6
2.1.1 Pengertian, Penyebab, dan Penularan Demam Tifoid	6
2.1.2 Gejala Demam Tifoid	7
2.1.3 Patogenesis	8
2.1.4 Manifestasi Klinis	9
2.1.5 Diagnosis	9
2.1.6 Penatalaksanaan demam Tifoid	12
2.1.7 Komplikata Demam Tifoid	14
2.2 Antibiotika	15

2.2.1 Pengertian Antibiotika	15
2.2.2 Penggolongan Antibiotika	16
2.2.3 Antibiotika untuk Terapi Demam Tifoid.....	17
2.2.4 Resistensi Antibiotika.....	21
2.3 Farmakoekonomi	22
2.3.1 Farmakoekonomi	22
2.3.2 Terminologi Farmakoekonomi	23
2.3.3 Cost Effectiveness Analysis (CEA)	28
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Tempat dan waktu Penelitian	30
3.2 Definisi Operasional.....	30
3.3 Objek dan Kriteria Pengambilan Data.....	31
3.3.1 Objek Penelitian.....	31
3.3.2 Kriteria Pengambilan Data	31
3.4 Populasi dan Sampel	32
3.4.1 Populasi.....	32
3.4.2 Sampel	32
3.4.3 Besar Sampel.....	32
3.5 Rancangan Penelitian	32
3.5.1 Jenis Penelitian.....	32
3.5.2 Teknik Perolehan Data	33
3.5.3 Pengumpulan data.....	33
3.5.4 Teknik Penyajian dan Analisis Data	33
3.6 Definisi Operasional	34
3.7 Prosedur Pengumpulan Data	34
3.8 Analisis Data	35
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36

4.1.1 Profil Penggunaan Antibiotika pada Pengobatan Demam Tifoid Anak	37
4.1.2 Hasil Analisis Biaya Antibiotik per Hari	37
4.1.3 Hasil Analisis Efektifitas Biaya Pengobatan Demam Tifoid	37
4.2 Pembahasan	41
4.2.1 Analisis Profil Pengobatan Demam Tifoid Anak di RSD dr. Soebandi Periode 2010.....	43
4.2.2 Analisis Biaya Antibiotik Pengobatan Demam Tifoid Anak di RSD dr. Soebandi Jember	45
4.2.3 Analisis Perbandingan <i>Cost-Effectiveness</i> Antibiotik Pengobatan Demam Tifoid Anak di RSD dr. Soebandi Jember	58
4.2.4 Peranan Apoteker dalam Menentukan Pilihan Obat yang Digunakan untuk Pengobatan Demam Tifoid Anak	63
BAB 5. Penutup	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Terapi Anti Mikroba Untuk Penghambatan Demam Tifoid.....	18
4.1	Tabel Jenis dan Rute Pemberian Antibiotika Pada Pasien Demam Tifoid Anak di RSD dr. Soebandi Jember Periode 2010.....	38
4.2	Harga Per Satuan Obat Di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember.....	39
4.3	Biaya Antibiotik Pengobatan Demam Tifoid pada Anak.....	41
4.4	Analisis <i>Kruskal-Wallis</i> Antibiotik Pengobatan Demam Tifoid Anak	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
A	Lembar Pengumpulan Data	73
B	Biaya Antibiotik Per Kamar	76
B.1	Lampiran Biaya Antibiotik Kamar VVIP (Paviliun A).....	76
B.2	Lampiran Biaya Antibiotik Kamar VIP (Paviliun A).....	77
B.3	Lampiran Biaya Antibiotik Paviliun A (Anggrek).....	78
B.4	Lampiran Biaya Antibiotik Kamar Paviliun B (Bougenville).....	79
B.5	Lampiran Biaya Antibiotik Kamar Kelas I (Catalya).....	80
B.6	Lampiran Biaya Antibiotik Kamar RKK II.....	81
B.7	Lampiran Biaya Antibiotik Kamar RKK IIIA.....	82
B.4	Lampiran Biaya Antibiotik Kamar RKK III.....	83
C	Analisis SPSS Biaya Antibiotik Total.....	87
C.1	Analisis <i>Kruskal-Wallis</i>	87
C.2	Analisis <i>Mann-Whitney</i>	87