

**Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Demam Tifoid Pasien Rawat Inap BPJS
Di Rumah Sakit Umum Harapan Keluarga**

Laporan Tugas Akhir

**Linda Purnama Sari
11171059**



**Universitas Bhakti Kencana
Fakultas Farmasi
Program Strata I Farmasi
Bandung
2021**

ABSTRAK

Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Demam Tifoid Pasien Rawat Inap BPJS Di Rumah Sakit Umum Harapan Keluarga

Oleh :

Linda Purnama Sari

11171059

Demam tifoid diakibatkan oleh bakteri *Salmonella typhi* dengan gejala umumnya tumbuh satu sampai tiga minggu yang terdapat pada saluran cerna, untuk pengobatan demam tifoid dapat menggunakan terapi antibiotik dan terapi simtomatik. CEA merupakan analisis yang digunakan untuk membandingkan outcome dengan biaya dari dua atau lebih intervensi dengan tujuan yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas biaya antibiotik serta efektivitas pengobatan yang lebih baik pada pengobatan demam tifoid di Rumah Sakit umum Harapan Keluarga pada bulan Januari-Juni 2020. Metode ini menggunakan penelitian Observational deskriptif, untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan obat demam tifoid dari bagian IFRS dan catatan rekam medik pasien rawat inap secara retrospektif. Data diolah secara deskriptif Kuantitatif. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 34 pasien dengan menggunakan antibiotik Ceftriaxone dan Cefotaxime. Efektivitas biaya dinyatakan dalam perhitungan ACER dimana antibiotik Ceftriaxone memiliki efektivitas lebih tinggi (50%) dengan waktu bebas demam rata-rata 2,5 hari dan biaya sebesar Rp. 3.056.526 per efektivitas diikuti oleh Cefotaxime yang memiliki efektivitas 40% dengan waktu bebas demam 3,0 hari dan biaya sebesar Rp. 2.392.413 per efektivitas. Nilai ICER diperoleh sebesar Rp. 5.712.980 untuk setiap peningkatan efektivitas atau 1 hari waktu bebas demam. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa antibiotik yang paling *cost-effective* yaitu Ceftriaxone.

Kata kunci : Analisis efektivitas biaya, demam tifoid, ceftriaxone, cefotaxime

ABSTRACT**Cost Effectiveness Analysis of Typhoid Fever Treatment for BPJS Inpatients at Harapan Keluarga General Hospital****By:****Linda Purnama Sari****11171059**

Typhoid fever is caused by *Salmonella typhi* bacteria with symptoms generally growing one to three weeks in the gastrointestinal tract, for the treatment of typhoid fever can use antibiotic therapy and symptomatic therapy. CEA is an analysis used to compare outcomes with costs of two or more interventions with the same goal. This study aims to determine the cost-effectiveness of antibiotics and better treatment effectiveness in the treatment of typhoid fever at Harapan Keluarga General Hospital in January-June 2020. This method uses descriptive observational research, to obtain an overview of the use of typhoid fever drugs from the IFRS and retrospective inpatient medical records. The data is processed descriptively quantitatively. Patients who met the inclusion criteria were 34 patients using Ceftriaxone and Cefotaxime antibiotics. Cost effectiveness is stated in the ACER calculation where Ceftriaxone antibiotic has a higher effectiveness (50%) with an average fever-free time of 2.5 days and a cost of Rp. 3,056,526 per effectiveness followed by Cefotaxime which has an effectiveness of 40% with a fever-free time of 3.0 days and a cost of Rp. 2,392,413 per effectiveness. ICER value obtained is Rp. 5,712,980 for each increase in effectiveness or 1 day of fever-free time. The results of this study found that the most cost-effective antibiotic was Ceftriaxone.

Keywords: Cost-effectiveness analysis, typhoid fever, ceftriaxone, cefotaxime

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Demam Tifoid Pasien Rawat Inap BPJS
Di Rumah Sakit Umum Harapan Keluarga**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Farmasi

**Linda Purnama Sari
11171059**

Bandung, Juni 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Serta,



(apt. Drs. Akhmad Priyadi, MM.)
NIDN. 0430125601



(apt. Rizki Siti Nurfitriya, M.SM.)
NIDN. 0405128503

KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya maka Peneliti mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Demam Tifoid Pasien Rawat Inap BPJS Di Rumah Sakit Umum Harapan Keluarga**”.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan untuk memperoleh Sarjana Farmasi di Universitas Bhakti Kencana Fakultas Farmasi. Dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini Peneliti banyak mendapatkan bantuan serta dukungan dari semua pihak yang telah membantu. Untuk itu Peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr.apr. Entris Sutrisno, MH.Kes. sebagai Rektor Universitas Bhakti Kencana
2. Bapak apt. Drs. Akhmad Priyadi, MM. sebagai Pembimbing utama yang telah memberikan waktu, tenaga, dan juga perhatiannya dalam memberikan arahan, bimbingan, serta saran dalam penyusunan proposal penelitian ini.
3. Ibu apt. Rizki Siti Nurfitriya, M.SM. sebagai Pembimbing serta yang telah memberikan waktu, tenaga, dan juga perhatiannya dalam memberikan arahan, bimbingan, serta saran dalam penyusunan proposal penelitian ini.
4. Seluruh dosen dan staf Universitas Bhakti Kencana serta seluruh karyawan di Rumah sakit umum Harapan Keluarga yang telah membantu Penulis dalam penyusunan proposal penelitian ini.
5. Orang tua saya bapak Muhtar dan ibu Ida serta kakak-kakak saya yang tiada henti mendo'akan, memberi motivasi, semangat serta dukungannya untuk keberhasilan saya.
6. Teman-teman seperjuangan saya Armida, Fellia, Nova, Lili, Felia, Nadhira, Novia, Rahma dan Ike, serta para sahabat saya Rose, Irma dan Sari yang senantiasa selalu memberi dukungan, motivasi dan juga semangat dalam penyusunan proposal penelitian ini.
7. Serta semua pihak yang telah ikut serta membantu saya dalam penyusunan proposal penelitian ini yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan

Peneliti. Akhir kata Peneliti berharap semoga penelitian ini dapat memberikan ilmu yang luas bagi pembacanya.

Bandung, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian	4
1.3.1 Tujuan.....	4
1.3.2 Manfaat penelitian	4
1.4 Hipotesis penelitian	4
1.5 Tempat dan waktu Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Farmakoekonomi.....	4
2.2 Rumah Sakit	5
2.3 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).....	6
2.4 Rekam Medik	6
2.5 Biaya	6
2.5.1 Biaya medik langsung	6
2.5.2 Biaya Non-Medik langsung.....	6
2.5.3 Biaya tidak langsung	6
2.5.4 Biaya tidak teraba	6
2.6 Demam Tifoid	7
2.7 Tata laksana Pengobatan	7
2.7.1 Terapi farmakologis (Terapi antibiotik)	7
2.7.2 Terapi Non Farmakologis Tirah baring.....	7
Diet Lunak Rendah Serat	7
Menjaga Kebersihan.....	8
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	9
BAB 4. PROSEDUR PENELITIAN.....	10
4.1 Penelusuran Pustaka.....	10
4.2 Jenis Penelitian.....	10
4.3 Penetapan Kriteria	10
4.4 Sumber Data.....	10

4.5	Pengumpulan Data	10
4.6	Pengkajian Data.....	10
4.7	Identifikasi Efektivitas dan Biaya Obat.....	10
4.8	Analisis data	11
4.9	Pengambilan Kesimpulan.....	11
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		12
5.1	Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	12
5.2	Terapi Antibiotik yang Digunakan.....	13
5.3	Lama Rawat Inap	13
5.4	Waktu Bebas Demam.....	14
5.5	Perbandingan Terapi Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid.....	15
5.6	Biaya Medis Langsung Pasien Demam Tifoid Anak	15
5.7	Analisis Efektivitas Biaya	16
BAB 6. SIMPULAN DAN SARAN		18
6.1	Kesimpulan	18
6.2	Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA		19

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Diagram Efektivitas Biaya.....5
Gambar V.1 Perbandingan Hubungan Efektivitas Biaya Antar Terapi..... 16

DAFTAR TABEL

Tabel V.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	12
Tabel V.2 Terapi Antibiotik yang Digunakan Pasien Demam Tifoid Anak di Rumah Sakit Umum Harapan Keluarga	13
Tabel V.3 Lama Waktu Rawat Inap Pasien Demam Tifoid	13
Tabel V.4 Lama Waktu Bebas Demam Pasien Demam Tifoid	14
Tabel V.5 Perbandingan Terapi Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid	15
Tabel V.6 Biaya Medis Langsung Pasien Demam Tifoid	15
Tabel V.7 Perhitungan Acer pada Pasien Demam Tifoid Anak	16
Tabel V.8 Analisis ICER terhadap penggunaan Antibiotik	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	21
Lampiran 2 Bukti Pembayaran Penelitian	22
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Tugas Akhir	23
Lampiran 4 Format Surat Pernyataan Bebas Plagiasi	25
Lampiran 5 Format Surat Persetujuan untuk dipublikasikan di media on line.....	26
Lampiran 6 Hasil Pengecekan Plagiarisme Oleh LPPM	27
Lampiran 7 Bukti Perizinan Tanda Tangan Virtual Dosen Pembimbing 1 dan 2	28

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Masalah biaya kesehatan telah menarik banyak perhatian beberapa tahun terakhir. Sehingga di perlukan pemikiran khusus untuk memenuhi aturan pemerintah, agar pelayanan kesehatan dapat meningkatkan penerapan dana agar lebih efisien. Biaya pelayanan kesehatan telah melonjak tinggi terutama biaya obat, dan akan terus-menerus. Hal ini salah satunya dikarenakan semakin banyaknya pasien usia lanjut, selain itu munculnya obat baru yang lebih mahal, dan sumber daya yang terbatas perubahan pola pengobatan menjadi faktor meningkatnya biaya kesehatan. Sehingga perlu mencari cara baik efektivitas terapi maupun biaya kesehatan menjadi lebih efisien dan ekonomis dengan menggunakan studi farmakoekonomi (Trisna, 2010).

Farmakoekonomi yaitu ilmu yang dimanfaatkan untuk membandingkan efektivitas terapi dan biaya pada suatu pengobatan. Farmakoekonomi ini bertujuan untuk memberikan informasi agar pelayanan kesehatan menjadi lebih efisien dan ekonomis yaitu dengan memilih pemeliharaan atas pilihan pengobatan yang tersedia (Trisna, 2008).

Demam tifoid diakibatkan oleh bakteri *Salmonella typhi* dengan gejala umumnya tumbuh satu sampai tiga minggu dan ditandai dengan febris (OF), malaise, sakit kepala, wasir ataupun diare, dan timbul bercak-bercak merah pada bagian dada, serta pembengkakan limpa serta hati. Demam tifoid diakibatkan oleh tingkat kebersihan setiap orang, kesehatan lingkungan, serta bisa meluas lewat minuman ataupun makanan yang tercemar dari urin atau feses orang yang telah terinfeksi (WHO, 2015).

Demam tifoid ialah penyakit yang melanda usus halus. Berdasarkan informasi WHO setidaknya kasus demam tifoid ada 21 juta dengan jumlah kematian sebanyak 222.000 setiap tahun didunia. Menurut data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar Indonesia) pada tahun 2007 banyaknya kasus demam tifoid sebesar 1,6% dengan jumlah diperkirakan 180,3/100.000 orang per tahun (Purbandini & Sauriasari 2018).

Antibiotik dapat digunakan sebagai terapi demam tifoid, untuk mengurangi efek toksisitas serta mengurangi terbentuknya resistensi perlu diperhatikan dalam penggunaan antibiotik secara pas serta rasional, selain itu dapat berpengaruh terhadap efisiensi dari aspek bayaran dengan kenaikan efek terapeutik (Depkes RI, 2011). Sebaliknya pemakaian antibiotika yang kurang pas dapat menimbulkan bermacam permasalahan semacam ketidaksembuhan penyakit, meningkatkannya resiko ES obat, juga meningkatnya bayaran pengobatan serta resistensi (Widodo, 2016).

Kloramfenikol hingga saat ini menjadi lini pertama dalam pengobatan penyakit demam tifoid karena memiliki efek terapi yang efektif dengan harga yang murah, serta pemberiannya yang mudah. Tetapi kloramfenikol ini bisa menimbulkan kekambuhan sehingga harus diawasi adanya efek samping, selain itu kloramfenikol dilaporkan adanya resistensi terhadap *Salmonella thypii* (Widagdo, 2012).

Pengobatan lini kedua yaitu ceftriaxone yang sering digunakan dalam pengobatan demam tifoid. Ceftriaxone dapat digunakan dalam kasus resistensi multidrug (resistensi terhadap kloramfenikol, ampisilin, dan kotrimoksazol). Ceftriaxone ditoleransi dengan baik dan dapat digunakan dengan aman pada anak-anak dan orang dewasa (Purbandini & Sauriasari 2018).

WHO (*World Health Organization*) mengatakan bayaran penyembuhan demam tifoid dikategorikan tinggi, karena demam tifoid membutuhkan penyembuhan yang serius maka pasien pengidap demam tifoid akan memilih ke rumah sakit untuk melakukan pengobatan. Sehingga perlu adanya riset untuk mengetahui cerminan pemakaian antibiotik dan biaya pasien penderita demam tifoid anak di rumah sakit. Farmakoekonomi dapat dimanfaatkan dalam mengambil keputusan atas alternatif yang akan digunakan dalam pengobatan demam tifoid, karena sudut pandang penderita demam tifoid yaitu biaya seminimal mungkin (Trisna, 2008).

Biaya pengobatan ialah konsep yang menyediakan sarana berupa barang maupun jasa pelayanan. Sehingga perlu digunakan analisis ekonomi untuk melihat pengaruh dari alternatif pengobatan dengan cara analisis farmakoekonomi yaitu CEA (*cost effectiveness analysis*) yang digunakan dalam memilih alternatif terbaik dalam mengambil keputusan (Andayani, 2013).

Pengaruh ekonomi terhadap alternatif terapi dapat diketahui dengan analisis farmakoekonomi yang dapat digunakan sebagai perhitungan untuk melihat adanya tambahan sebuah keuntungan dari intervensi yang seimbang dengan tambahan biaya dari intervensi tersebut (Andayani, 2013).

1.2 Rumusan masalah

- a. Apakah ada antibiotik yang memiliki efektivitas terapeutik yang lebih baik dengan biaya yang lebih murah pada pengobatan demam tifoid.
- b. Apakah biaya perawatan dengan pelayanan yang didapatkan pasien demam tifoid efektif.

1.3 Tujuan dan manfaat penelitian

1.3.1 Tujuan

- Mengetahui efektivitas biaya antibiotik dan efektivitas terapeutik yang lebih baik

dalam pengobatan penyakit demam tifoid.

- Mengetahui efektivitas biaya perawatan pada pasien demam tifoid.

1.3.2 Manfaat penelitian

- Bagi mahasiswa Universitas Bhakti Kencana Bandung, untuk menambah wawasan mengenai efektivitas biaya antibiotik pada pengobatan penyakit demam tifoid
- Bagi masyarakat, memberikan informasi mengenai efektivitas biaya pengobatan demam tifoid.
- Bagi Rumah Sakit, dapat mengevaluasi efektivitas biaya pengobatan demam tifoid.

1.4 Hipotesis penelitian

Ada perbedaan efektivitas biaya dan terapi antibiotik pada pasien yang menggunakan terapi yang berbeda.

1.5 Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Harapan Keluarga, pada periode januari-juni 2020.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Farmakoekonomi

Farmakoekonomi yaitu ilmu yang digunakan untuk membandingkan biaya dan efektivitas terapi pada suatu pengobatan. Farmakoekonomi ini bertujuan untuk memberikan informasi agar pelayanan kesehatan menjadi lebih efisien dan ekonomis yaitu dengan memilih pemeliharaan atas pilihan pengobatan yang tersedia (Trisna, 2008). Dalam keterbatasan pelayanan kesehatan yang tersedia, farmakoekonomi dapat membantu pengobatan menjadi lebih efisien dan ekonomis dimana kebutuhan pasien dilihat dari aspek biaya seminimal mungkin (Trisna, 2010).

Empat metode analisis yang digunakan secara umum dalam studi farmakoekonomi diantaranya Analisis minimisasi biaya, analisis manfaat biaya, analisis efektivitas biaya (CEA) dan analisis utilitas biaya. Metode ini tidak hanya untuk mempertimbangkan kualitas, efektivitas dan keamanan obat tetapi aspek ekonomi yang relevan juga. CEA dipilih untuk penelitian ini karena tampaknya menjadi yang paling tepat dan karena mengevaluasi beberapa perawatan obat untuk keadaan yang sama. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk para pengambil kebijakan di rumah sakit untuk menentukan pemilihan antibiotik (Purbandini & Sauriasari 2018).

- Analisis minimisasi biaya (Cost Minimization Analysis)

CMA merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis biaya yang lebih rendah dari beberapa intervensi yang menghasilkan outcome yang seimbang (Kemenkes RI, 2013).

- Analisis manfaat biaya (Cost Benefit Analysis)

Cost Benefit yaitu metode yang dimanfaatkan untuk melihat biaya maupun manfaat dalam mata uang, analisis ini mempunyai dua kelebihan utama, yaitu dapat membandingkan beberapa intervensi dengan outcome yang sama atau berbeda dan melihat apakah ada keuntungan yang lebih tinggi dari biaya yang diperlukan dari suatu intervensi (Andayani, 2010).

- Analisis efektivitas biaya (Cost Effectiveness Analysis)

CEA merupakan analisis yang dimanfaatkan untuk membandingkan outcome dengan biaya dari beberapa intervensi dengan tujuan yang sama dan biaya kesehatannya diukur dalam hitungan rupiah dari hasil pengobatan tersebut. Pada analisis ini, hasilnya dapat diukur dalam unit non-klinis. Untuk melihat besarnya tambahan biaya pada setiap perubahan per satu unit efektivitas biaya dapat dilakukan dengan menghitung rasio inkremental efektivitas-biaya dan rasio biaya rerata (RIEB = incremental cost-effectiveness ratio/ICER).

Efektivitas-biaya	Biaya lebih rendah	Biaya sama	Biaya lebih tinggi
Efektivitas lebih rendah	A (Perlu perhitungan RIEB)	B	C (Didominasi)
Efektivitas sama	D	E	F
Efektivitas lebih tinggi	G (Dominan)	H	I (Perlu perhitungan RIEB)

Gambar II.1 Kelompok Alternatif berdasarkan Efektivitas-Biaya

1. Kolom Dominan (G, D dan H)

Apabila suatu intervensi mempunyai efektivitas yang lebih tinggi dan biaya lebih rendah (G), atau keduanya lebih rendah (D) dan jika efektivitas tinggi tetapi biayanya sama (H), akan terpilih maka tidak perlu melakukan CEA.

2. Kolom Didominasi (C, B dan F)

Apabila suatu intervensi memiliki efektivitas rendah dan biaya yang tinggi (C), efektivitas lebih rendah tetapi biaya sama (B) atau efektivitas dan biaya yang tinggi (F), maka tidak perlu digunakan sebagai alternatif.

3. Kolom Seimbang (E)

Jika suatu intervensi memiliki biaya dan efektivitas yang sama, sehingga masih dapat dipilih apabila cara pemakaiannya dapat diikuti oleh pasien dan mudah untuk didapat.

4. Posisi yang membutuhkan pertimbangan efektivitas biaya (A dan I)

Apabila suatu intervensi memiliki efektivitas dan biaya yang rendah atau sebaliknya, maka perlu dilakukan perhitungan RIEB.

- Analisis utilitas biaya (Cost Utility Analysis)

Metode ini hampir sama dengan CEA, akan tetapi hasilnya dinyatakan dalam utilitas yang terkait dengan perubahan atau penambahan kualitas dari hasil intervensi kesehatan yang telah dilakukan (Kemenkes RI, 2013).

2.2 Rumah Sakit

Rumah Sakit merupakan instansi yang menyediakan pelayanan kesehatan seperti pelayanan rawat inap, gawat darurat dan rawat jalan. Instalasi Farmasi merupakan unit yang menyediakan seluruh kegiatan pelayanan kefarmasian (pelaksanaan fungsional) di Rumah Sakit (Kemenkes RI, 2017). Jenis rumah sakit terdiri dari:

- Rumah sakit umum, merupakan suatu pelayanan kesehatan pada semua bidang dan berbagai jenis penyakit.
- Rumah sakit khusus, yang menyediakan pelayanan kesehatan khusus untuk satu jenis penyakit tertentu menurut jenis penyakit, organ, umur atau kekhususan lainnya

(Kemenkes RI, 2016).

2.3 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

BPJS yaitu untuk melaksanakan program jaminan sosial yang meliputi BPJS Ketenagakerjaan dan BPJS Kesehatan yang dibentuk oleh badan hukum (UU No 24 Tahun 2011). Jaminan Kesehatan yaitu jaminan perlindungan yang diberikan kepada individu yang sudah membayar iuran baik mandiri maupun oleh pemerintah yang bermanfaat dalam memelihara kesehatan (Widiastuti, I. 2017).

2.4 Rekam Medik

Rekam Medis yaitu arsip yang berisi dokumen dan data mengenai pemeriksaan, tindakan, identitas pasien, pelayanan dan pengobatan lainnya kepada pasien dalam fasilitas pelayanan Kesehatan (Kemenkes RI, 2013).

2.5 Biaya

Biaya yaitu jumlah dana yang perlu dikeluarkan untuk dibayarkan dalam upaya meningkatkan kesehatan sesuai dengan kebutuhan (Setyawan, 2015). Untuk mengurangi beban biaya pengobatan dan memudahkan masyarakat, pemerintah saat ini telah menyediakan program jaminan kesehatan, dengan tujuan untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan di Indonesia dan mengurangi beban biaya pengobatan masyarakat yang telah terdaftar sebagai peserta BPJS Kesehatan (BPJS, 2014). Biaya digolongkan dalam empat jenis yaitu:

2.5.1 Biaya medik langsung.

Biaya yang digunakan untuk terapi, seperti test diagnostik, kunjungan dokter, rawat inap, obat dan kunjungan ke UGD. Contohnya pengobatan, administrasi terapi, monitoring terapi, test diagnostik, konsultasi dan konseling pasien, kunjungan dokter, rawat inap, kunjungan medik ke rumah, jasa ambulance, kunjungan di unit gawat darurat dan jasa perawat (Andayani, 2013).

2.5.2 Biaya Non-Medik langsung

Biaya yang tidak berhubungan langsung dengan terapi namun berkaitan langsung dengan perawatan pasien. Contohnya dari biaya non-medis adalah biaya rumah sakit atau klinik, jasa pelayanan, dokter, penginapan dan makanan yang diperlukan oleh pasien (Andayani, 2013).

2.5.3 Biaya tidak langsung

Biaya yang digunakan akibat hilangnya produktivitas seperti caregiver yang tidak terbayar atau akibat kematian (Andayani, 2013).

2.5.4 Biaya tidak teraba

Biaya yang digunakan untuk sakit, nyeri, atau lemas yang disebabkan oleh suatu

penyakit (Andayani, 2013).

2.6 Demam Tifoid

Demam tifoid diakibatkan oleh bakteri *Salmonella typhi* dengan gejala umumnya tumbuh satu sampai tiga minggu yang terdapat pada saluran cerna, untuk pengobatan demam tifoid dapat menggunakan terapi antibiotik dan terapi simtomatik. Demam merupakan gejala utama demam tifoid yang dapat mencapai 38-40 °C dimana minggu pertama intensitas demam akan tinggi dan dalam hari yang sama suhu tubuh akan turun naik dengan gejala lain seperti diare, sakit kepala, myalgia, anoreksia, insomnia dan vomitus. Selain itu, penderita demam tifoid umumnya mengeluhkan gangguan pada saluran pencernaan seperti nyeri perut terutama pada ulu hati serta terjadinya penurunan kesadaran ringan hingga berat (koma) apabila mengalami gejala berat (Hadinegoro, 2008).

2.7 Tata laksana Pengobatan

2.7.1 Terapi farmakologis (Terapi antibiotik)

Terapi farmakologi demam tifoid dapat menggunakan antibiotik, salah satunya menggunakan golongan Sefalosporin generasi III. Sefalosporin memiliki spektrum yang cukup luas digunakan sebagai terapi infeksi saluran empedu, pneumonia, septikemia, meningitis, infeksi saluran urin dan peritonitis.

Antibiotik ceftriaxone dan cefotaxime termasuk golongan sefalosporin generasi III yang mempunyai efek terapi yang lebih luas terhadap bakteri gram negatif dibanding dengan generasi ke II. Ceftriaxone mempunyai waktu paruh yang lebih panjang karena menghambat sintesis dinding sel sehingga pemberian antibiotik dapat diberikan satu kali sehari (PIONAS, 2015).

2.7.2 Terapi Non Farmakologis

Tirah baring

Tujuan tirah baring (bed rest) bagi pasien yaitu untuk mengurangi aktivitas yang dapat memperburuk kondisi pasien. Dokter akan memberikan intruksi yang seharusnya dilakukan dan yang tidak untuk dilakukan saat istirahat di tempat tidur, seperti mengurangi aktivitas atau tidak diperbolehkan beraktivitas sama sekali. Pada pasien demam tifoid dianjurkan tetap berbaring di tempat tidur untuk mencegah komplikasi perforasi usus atau pendarahan usus.

Diet Lunak Rendah Serat

Mengatur pola makan rendah serat dapat mengurangi terjadinya penyakit pada pencernaan. Seperti makanan yang memiliki cukup air, kalori, protein serta vitamin. Selain itu makanan rendah serat akan mengurangi jumlah tinja agar tidak terjadi iritasi pada saluran pencernaan.

Menjaga Kebersihan

Sebelum makan dan sesudah buang air besar disarankan untuk mencuci tangan agar dapat mencegah penyebaran bakteri *Salmonella typhi* yang dapat mengakibatkan terjadinya penyakit demam tifoid. Tangan harus dicuci dengan sabun minimal 15 detik, lalu dicuci bersih. Kebiasaan jajan makanan diluar merupakan salah satu faktor risiko, salah satu lainnya penyebab demam tifoid yaitu makan di tempat umum yang dimana makanan yang disajikan kurang terjaga kebersihannya sehingga dapat menyebabkan bakteri *Salmonella typhi* menyebar ke pelanggan (Rahmasari.V dan Lestari.K, 2018).

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode ini menggunakan penelitian Observational deskriptif secara cross-sectional, untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan obat demam tifoid dari bagian IFRS dan catatan rekam medik pasien rawat inap secara retrospektif. Data diolah dan disajikan secara deskriptif Kuantitatif. Penelitian ini mengkaji aspek farmakoekonomi menurut prinsip *cost-effectiveness*. Penelitian ini mempunyai tahapan sebagai berikut, penetapan studi Pustaka, penetapan kriteria pasien, penetapan sumber data, pengumpulan data, pengkajian data, analisis data, dan pengambilan kesimpulan.