

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Metode Pendekatan Meta Analisis**

Pada dasarnya dalam penyesuaian metode dengan meta analisis pada tahap ini tidak ada perubahan yang signifikan, baik dalam metode, menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*, pengambilan data menggunakan pendekatan retrospektif melalui penelusuran rekam medik pasien. penelitian ini menggunakan observasional retrospektif dengan menggunakan data sekunder, yaitu menggabungkan dua atau lebih jurnal acuan sebagai dasar data acuan penelitian. Pada penelitian ini peneliti melakukan rekapitulasi data tanpa melakukan manipulasi eksperimental, yang berarti data yang digunakan valid dan telah teruji kebenarannya.

Proses yang dilakukan dalam meta analisis yang untuk *review* jurnal adalah sebagai berikut:

- a. Mencari artikel jurnal terkait dengan penelitian yang akan dilaksanakan, saya mencari jurnal tentang efektivitas biaya pengobatan penggunaan antibiotik untuk pasien demam tifoid.
- b. Melakukan cek jurnal untuk mendapatkan pertanggung jawaban dari jurnal tersebut, jurnal internasional harus terdaftar di Scimago, dan untuk jurnal nasional terdaftar di Sinta.
- c. Melakukan perbandingan dari jurnal-jurnal acuan penelitian sebelumnya yang merujuk pada kesimpulan umum dari masing masing jurnal tanpa

melakukan analisis statistik atau analisis yang mendalam pada data dan hasil penelitiannya.

- d. Memberi kesimpulan dari hasil perbandingan jurnal acuan dengan tujuan penelitian.

## **B. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel**

Penelitian ini menggunakan 5 artikel jurnal hasil penelitian sebagai sumber data yang akan digunakan dalam penyusunan hasil serta pembahasan yang akan di-review. Artikel jurnal yang digunakan antara lain adalah 2 jurnal internasional yang terakreditasi dilihat dari jurnal tersebut terdaftar discimago, jurnal pertama adalah *Herbal Medicine in Pharmaceutical and Clinical Science*, jurnal tersebut memiliki (H-Index = 11, impact factor = 0,002, Quartil = Q3, SJR = 0,238). Jurnal kedua adalah *International Journal of Applied Pharmaceutics*, memiliki (H-Index = 9, impact factor = 0,009, Quartil = Q3, SJR = 0,216), dan 3 jurnal nasional yang terakreditasi. Jurnal pertama *Media Pharmaceutica Indonesiana (MPI)* memiliki (H-Index = 4, shinta score = S4). 2 Jurnal pendukung yaitu *Jurnal Ilmiah Medicamento* dan *Jurnal Entropi* yang terindeks ristek-brin.

**Tabel 3.1 Informasi dan Jumlah Jenis Artikel**

No	Judul artikel	Nama Jurnal	Penerbit	Quartil	Akreditasi shinta	H-index	Imfact factor	Sjr
1.	<i>Comparative effectiveness study of chloramphenicol and ceftriaxone in the treatment of typhoid fever in children admitted to putri hijau kesdam i/bb hospital medan .</i>	<i>Herbal Medicine in Pharmaceutical and Clinical Sciences</i>	<i>Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences</i>	Q3	-	11	0,0002	0,238
2.	<i>Cost-effectiveness analysis of ceftriaxone and non-ceftriaxone on typhoid fever patients.</i>	<i>International Journal of Applied Pharmaceutics</i>	<i>International Journal of Applied Pharmaceutics</i>	Q3	-	9	0,009	0,216
3.	<i>Cost-effectiveness analysis kloramfenikol dan seftriakson untuk pengobatan demam tifoid pada pasien dewasa di Rumah Sakit Sanglah Denpasar.</i>	Media Pharmaceutica Indonesiana	Fakultas farmasi, Universitas Surabaya	-	S4	4	-	-

4.	Efektifitas Biaya Penggunaan Seftriakson Dan Sefiksime Pada Pasien Demam Tifoid Rawat Inap Di RSUD Anutapura Palu Periode 2015-2017	Jurnal Ilmiah Medicamento	Universitas Mahasaraswati	*	*	*	*	*
5.	<i>Cost-Effectiveness</i> Analisis Terapi Antibiotik Seftriakson dan Sefotaksim Pada Pasien Tifoid di RSUD Dr. M.M Dunda Limboto.	Jurnal Entropi	Universitas Gorontalo	*	*	*	*	*

Keterangan : \* (terindeks ristek-brin)

### C. Isi Artikel

Artikel yang sudah di peroleh kemudian dipaparkan sebagai berikut :

#### a. ARTIKEL PERTAMA

Judul Artikel : *Comparative effectiveness study of chloramphenicol and ceftriaxone in the treatment of typhoid fever in children admitted to putri hijau kesdam i/bb hospital medan .*

Nama Jurnal : *Herbal Medicine in Pharmaceutical and Clinical Sciences*

Penerbit : *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*

Volume & Halaman : 7 & 3847-3851

Tahun Terbit : 2019

Penulis Artikel : Eva Sartika Dasopang, Fenny Hasanah, Teddy Kurniawan Bakri, Muktia Isma

#### ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah studi perbandingan efektivitas chloramphenicol dan ceftriaxone dalam pengobatan demam tifoid pada anak-anak yang dirawat di

Rumah Sakit Putri Hijau Kesdam I / BB  
Medan.

#### Metode Penelitian

- Desain : metode *cross-sectional* dan pengambilan data retrospektif.
- Populasi & sampel : Populasi pada penelitian ini adalah pasien demam tifoid anak yang menggunakan chloramphenicol dan ceftriaxone yang dirawat di Putri Hijau KESDAM I / BB Medan untuk periode Januari-Desember 2017. Sampel yang digunakan adalah pasien yang memenuhi kriteria inklusi.
- Instrumen : Catatan medik pasien
- Metode Analisis : Metode yang digunakan untuk pengobatan demam tifoid adalah metode *cross-sectional*, kriteria usia yang dianalisis pada penelitian ini adalah pasien dengan usia berkisar 0-19 tahun. Antibiotik yang digunakan dalam metode ini yaitu chloramphenicol pada 13 pasien dan menggunakan ceftriaxone pada 17 pasien.

Analisis efektivitas biaya menggunakan metode ACER.

Hasil Penelitian : Dari hasil dari karakteristik pasien menunjukkan bahwa dari pasien anak-anak yang menderita demam tifoid, usia tertinggi adalah 12-16 tahun (50%), berdasarkan jenis kelamin laki-laki 60% dan perempuan 40%. chloramphenicol rata-rata lama rawat inap 6,53 hari (7 hari), sedangkan ceftriaxone rata-rata lama rawat inap 4,17 hari. Jumlah rata-rata biaya medis langsung pada pasien anak yang menderita demam tifoid menggunakan chloramphenicol adalah Rp.3.212.776 / pasien sedangkan ceftriaxone Rp.1.967.045 / pasien. Analisis efektivitas biaya menggunakan metode ACER diperoleh hasil untuk chloramphenicol pada Rp.492.002 / hari dan ceftriaxone Rp.471.713 / hari.

Kesimpulan & Saran : Ceftriaxone memiliki efektivitas pengobatan yang lebih baik dibandingkan dengan chloramphenicol pada pasien demam tifoid pada anak-anak.

## b. ARTIKEL KEDUA

Judul Artikel : *Cost-effectiveness analysis of ceftriaxone and non-ceftriaxone on typhoid fever patients.*

Nama Jurnal : *International Journal of Applied Pharmaceutics*

Penerbit : *International Journal of Applied Pharmaceutics*

Volume & Hal : 2 & 87-91

Tahun Terbit : 2018

## ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : untuk mengevaluasi efektivitas biaya terapi ceftriaxone dan non-ceftriaxone pada pasien dengan demam tifoid.

## Metode Penelitian

- Desain : metode *cross-sectional* dan pengambilan data retrospektif.
- Populasi & sampel : Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang menderita demam tifoid dan dirawat dengan antibiotik di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng pada tahun 2016. Sampel penelitian adalah pasien rawat

inap dengan demam tifoid menggunakan antibiotik ceftriaxone atau non-ceftriaxone pada tahun 2016 yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi penelitian adalah sebagai berikut: Didiagnosis dengan demam tifoid dan menggunakan antibiotik ceftriaxone atau non-ceftriaxone (antibiotik non-ceftriaxone termasuk cefoperazone dan ciprofloxacin), setidaknya berusia 18 tahun, dinyatakan sembuh dari demam tifoid oleh dokter. , menggunakan sistem pembayaran dengan BPJS (Organisasi Administrasi Asuransi Sosial) dan dijamin untuk menerima kelas perawatan Kelas 3.

- Instrumen : Rekam medis pasien
- Metode Analisis : Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis efektivitas biaya. Data dikumpulkan secara retrospektif, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan total sampling berdasarkan dari catatan medis dan sistem informasi rumah sakit. Subjek yang digunakan adalah pasien yang didiagnosis demam tifoid dan

menggunakan antibiotik ceftriaxone atau non-ceftriaxone (antibiotik non-ceftriaxone termasuk cefoperazone dan ciprofloxacin). Total pasien sebanyak 15 orang, terdiri dari 10 pasien yang menggunakan ceftriaxone dan 5 pasien yang menggunakan antibiotik non-ceftriaxone. Efektivitas dievaluasi berdasarkan lamanya rawat inap. Efektivitas biaya yang dimaksud adalah median dari total biaya, biaya total terdiri dari biaya obat, biaya tambahan obat bersamaan, peralatan medis, tes laboratorium, dokter, layanan kesehatan, dan rawat inap.

Hasil Penelitian : efektivitas biaya pengobatan tifoid menggunakan ceftriaxone dengan lama rawat inap ( $3,80 \pm 0,789$  hari) adalah Rp.1.929.355, sedangkan biaya pengobatan tifoid menggunakan obat non-ceftriaxone dengan lama rawat inap ( $3,40 \pm 1,635$  hari) adalah Rp.2.787.003. Rasio efektivitas biaya rata-rata kelompok ceftriaxone Rp.507.725 / efektivitas, lebih rendah dibandingkan

dengan non-ceftriaxone Rp.819.707 /  
efektivitas.

Kesimpulan & Saran : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa  
ceftriaxone lebih efektif daripada antibiotik  
non-ceftriaxone.

### c. ARTIKEL KETIGA

Judul Artikel : *Cost-effectiveness analysis* kloramfenikol  
dan seftriakson untuk pengobatan demam  
tifoid pada pasien dewasa di Rumah Sakit  
Sanglah Denpasar.

Nama Jurnal : Media Pharmaceutica Indonesiana

Penerbit : Fakultas farmasi, Universitas Surabaya

Volume & Hal : 2 & 105-112

Tahun Terbit : 2018

### ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Untuk membandingkan efektivitas biaya  
kloramfenikol dan seftriakson yang  
diberikan kepada pasien dewasa yang  
didiagnosa demam tifoid di Rumah Sakit  
Sanglah Denpasar.

### Metode Penelitian

- Desain : metode observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*
- Populasi & sampel : populasi pada penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi selama bulan April 2018-Juli 2018. Sampel pada penelitian ini adalah data biaya rumah sakit dan data rekam medis pasien demam tifoid di RSUP Sanglah Denpasar.
- Instrumen : Rekam medik pasien
- Metode Analisis : Metode pada penelitian ini menggunakan perspektif rumah sakit dan pengambilan data yang dilakukan secara retrospektif pada bulan Januari 2017 sampai dengan Juli 2018. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah CEA dengan *outcome* klinis yaitu lama rawat inap dan waktu bebas demam. Data dianalisis menggunakan independent sampel t-test.

Hasil Penelitian : Lama rawat inap pasien demam tifoid yang menggunakan antibiotik seftriakson adalah 4,27 hari dengan biaya rawat inap Rp.2.097.170,88 / pasien, dan nilai ACER

sebesar Rp.491.140,72 / hari, sedangkan lama rawat inap kloramfenikol 10,22 hari dengan biaya rawat inap Rp.2.555.464,22 / pasien dan nilai ACER sebesar Rp.250.045,42 / hari. Dari hasil ACER menunjukkan bahwa seftriakson memiliki biaya yang rendah dengan efektivitas yang tinggi berdasarkan lama rawat inap dan hilangnya demam. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan signifikan total biaya antara kelompok kloramfenikol dibandingkan dengan kelompok seftriakson dalam pengobatan demam tifoid pada pasien dewasa. Hasil penelitian menunjukkan seftriakson lebih *cost-effectiveness* dibandingkan dengan kloramfenikol.

Kesimpulan & Saran : seftriakson lebih *cost-effectiveness* dibandingkan kloramfenikol.

#### d. ARTIKEL KEEMPAT

Judul Artikel : Efektifitas Biaya Penggunaan Seftriakson Dan Sefiksime Pada Pasien Demam Tifoid

Rawat Inap Di RSUD Anutapura Palu Periode  
2015-2017

Nama Jurnal : Jurnal Ilmiah Medicamento  
Penerbit : Universitas Mahasaraswati  
Volume & Hal : 5 & 45-50  
Tahun Terbit : 2019

#### ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : Mengetahui *direct medical cost* dan antibiotik yang paling *cost-effective* antara seftriakson dan sefiksime pada pasien demam tifoid rawat inap RSUD Anutapura Palu periode 2015-2017 berdasarkan perhitungan ACER dan ICER.

#### Metode Penelitian

- Desain : Pengambilan data retrospektif, menggunakan data sekunder berupa rekam medik dan bukti pembayaran pengobatan serta membandingkan *direct medical cost* (biaya langsung medis).
- Populasi & sampel : Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien demam tifoid yang menjalani rawat

inap di RSUD Anutapura Palu Periode 2015-2017. Sampel penelitian, yaitu:

Kriteria Inklusi :

- a. Pasien yang terdiagnosa demam tifoid tanpa penyakit penyerta di RSUD Anutapura Palu Periode 2015-2017.
- b. Pasien yang diberikan antibiotik tunggal.
- c. Pasien demam tifoid yang dinyatakan sembuh dari demam tifoid oleh dokter.

Kriteria Eksklusi :

- a. Pasien dengan data rekam medis yang tidak lengkap, hilang, tidak jelas terbaca.
- b. Pasien pulang paksa / meninggal.
- c. Pasien yang mengalami pergantian antibiotik selama perawatan.

- Instrumen : Rekam medik pasien
- Metode Analisis : Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan pengambilan data dilakukan secara retrospektif, menggunakan data sekunder berupa rekam medik dan bukti pembayaran pengobatan serta membandingkan *direct medical cost* (biaya

langsung medis) dari penggunaan antibiotik seftriakson dan sefiksिम pada pasien demam tifoid yang menjalani rawat inap di RSUD Anutapura Palu periode 2015-2017. Pengolahan data dihitung dengan menggunakan CEA (*Cost Effectiveness Analysis*) berdasarkan nilai ACER (*Average Cost-Effectiveness Ratio*) dan ICER (*Incremental Cost-Effectiveness Ratio*) untuk efektifitas biaya.

Hasil Penelitian : Dari hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan antara nilai ACER antibiotik seftriakson dengan antibiotik sefiksिम. Nilai ACER pada pasien demam tifoid yang menggunakan antibiotik seftriakson lebih besar dibandingkan dengan menggunakan antibiotik sefiksिम. Efektifitas yang tinggi dan memiliki biaya rendah adalah antibiotik sefiksिम dengan persen efektifitas (35,71%), nilai ACER antibiotik sefiksिम sebesar Rp.60.781,97 serta nilai ICER memberikan hasil negatif atau lebih kecil, maka suatu terapi lebih efektif dan lebih murah, nilai

ICER yang diperoleh antibiotik sefiksim sebesar Rp.53.676,45.

Kesimpulan & Saran : menunjukkan antibiotik yang memiliki efektifitas yang tinggi namun memiliki biaya rendah adalah antibiotik sefiksim dengan persen efektifitas (35,71%) dan nilai ACER Rp.6.0.781,97 serta ICER Rp.53.676,45

#### e. ARTIKEL KELIMA

Judul Artikel : *Cost-Effectiveness Analysis* Terapi Antibiotik Seftriakson dan Sefotaksim Pada Pasien Tifoid di RSUD Dr. M.M Dunda Limboto.

Nama Jurnal : Jurnal Entropi

Penerbit : Universitas Gorontalo

Volume & Hal : 2 & 97-103

Tahun Terbit : 2017

#### ISI ARTIKEL

Tujuan Penelitian : untuk mengetahui efektivitas biaya pada terapi dua antibiotik yaitu seftriakson dan sefotaksim yang digunakan dalam

pengobatan demam tifoid di RSUD DR.  
M.M Dunda Limboto.

#### Metode Penelitian

- Desain : metode survei analitik dengan desain *cross sectional*.
- Populasi & sampel : Populasi pada penelitian ini adalah pasien demam tifoid yang di rawat inap di RSUD DR. M.M Dunda Limboto periode Januari - Desember 2014. Sampel pada penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien demam tifoid yang di rawat inap di RSUD DR. M.M Dunda Limboto periode Januari - Desember 2014, dan menerima terapi antibiotik seftriakson maupun sefotaksim serta dinyatakan sembuh oleh dokter.
- Instrumen : Rekam medik pasien
- Metode Analisis : Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan data pasien demam tifoid dari periode Januari-Desember 2014. Data yang diambil meliputi, data demografi, lama rawat inap, dan data keuangan pasien.

Hasil Penelitian : menunjukkan bahwa pengobatan dengan menggunakan terapi antibiotik seftriakson lebih efektifitas dengan biaya Rp.3.650.091 dengan lama rawat inap 2,8 hari dibandingkan dengan kelompok terapi antibiotik sefotaksim dengan biaya lebih besar yaitu Rp.4.036.015 dengan lama rawat inap 3,7 hari.

Kesimpulan & Saran : kelompok terapi antibiotik seftriakson lebih efektifitas yaitu dengan biaya Rp.3.650.091 dengan lama rawat inap 2,8 hari dibandingkan dengan kelompok terapi antibiotik sefotaksim dengan biaya lebih besar yaitu Rp.4.036.015 dengan lama rawat inap 3,7 hari.

Tabel 3.2 Rangkuman Isi Artikel

No	Artikel	Desain Penelitian	Populasi & Sampel	Metode Analisis	Haail Penelitian
1.	Artikel Pertama	metode <i>cross-sectional</i> dan pengambilan data retrospektif.	<p>a. Populasi : pasien demam tifoid anak yang menggunakan chloramphenicol dan ceftriaxone yang dirawat di Putri Hijau KESDAM I / BB Medan untuk periode Januari-Desember 2017.</p> <p>b. Sampel : pasien yang memenuhi kriteria inklusi</p>	metode <i>cross-sectional</i> , analisis efektivitas biaya menggunakan metode ACER.	<p>a. Chloramphenicol dengan lama rawat inap 6,53 hari, dan nilai ACER Rp.492.002 / hari.</p> <p>b. Ceftriaxone dengan lama rawat inap 4,17 hari, nilai ACER Rp.471.713 / hari.</p>
2.	Artikel Kedua	metode <i>cross-sectional</i> dan pengambilan data retrospektif.	<p>a. Populasi : pasien yang menderita demam tifoid dan dirawat dengan antibiotik di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng pada tahun 2016.</p> <p>b. Sampel : pasien rawat inap dengan demam tifoid menggunakan antibiotik ceftriaxone</p>	Data dikumpulkan secara retrospektif, analisis biaya menggunakan perhitungan rasio efektivitas biaya (CER),	<p>a. Ceftriaxone dengan lama rawat inap 3-5 hari, nilai CER Rp. 507.725,00 / efektivitas.</p> <p>b. Non-ceftriaxone dengan lama rawat inap 3-4 hari, nilai CER Rp. 819.706,76/ efektivitas.</p>

			atau non-ceftriaxone pada tahun 2016 yang memenuhi kriteria inklusi.		
3.	Artikel Ketiga	metode observasional analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i>	<p>a. Populasi : pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi selama bulan April 2018-Juli 2018.</p> <p>b. Sampel : data biaya rumah sakit dan data rekam medis pasien demam tifoid di RSUP Sanglah Denpasar.</p>	Metode penelitian dengan pengambilan data secara retrospektif pada bulan Januari 2017 sampai dengan Juli 2018. Analisis efektivitas biaya menggunakan metode ACER.	<p>a. Kloramfenikol dengan lama rawat inap 10,22 hari, dan nilai ACER Rp.250.045,42 / hari.</p> <p>b. Seftriakson dengan lama rawat inap 4,27 hari, nilai ACER Rp. 491.140,72 / hari.</p>
4.	Artikel Keempat	Pengambilan data retrospektif, dengan membandingkan <i>direct medical cost</i> (biaya langsung medis).	<p>a. Populasi : semua pasien demam tifoid yang menjalani rawat inap di RSU Anutapura Palu Periode 2015-2017.</p> <p>b. Sampel :pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.</p>	Metode penelitian dengan pengambilan data dilakukan secara retrospektif, Analisis efektivitas biaya menggunakan metode ACER dan ICER.	<p>a. seftriakson dengan rawat inap <math>\geq 7</math> hari sebesar Rp1.931.127 dan yang menjalani rawat inap <math>&lt; 7</math> hari sebesar Rp1.343.626. nilai ACER sebesar Rp.61.796,06</p> <p>b. sefiksim dengan rawat inap <math>\geq 7</math> hari sebesar Rp2.170.524 sedangkan yang menjalani rawat inap <math>&lt; 7</math> hari sebesar</p>

					<p>Rp1.205.355. nilai ACER sebesar Rp.60.781,97</p> <p>c. Nilai ICER sebesar Rp.53.676,45.</p>
5.	Artikel Kelima	metode survei analitik dengan desain <i>cross sectional</i> .	<p>a. Populasi : pasien demam tifoid yang di rawat inap di RSUD DR. M.M Dunda Limboto periode Januari-Desember 2014.</p> <p>b. Sampel : pasien demam tifoid yang di rawat inap di RSUD DR. M.M Dunda Limboto periode Januari - Desember 2014, dan menerima terapi antibiotik seftriakson &amp; sefotaksim.</p>	menggunakan metode survei analitik dengan desain <i>cross sectional</i> . analisis efektivitas biaya menggunakan metode ACER.	<p>a. Seftriakson dengan lama rawat inap 2,8 hari, nilai ACER Rp.1.303.603/ hari.</p> <p>b. Sefotaksim dengan lama rawat inap 3,7 hari, nilai ACER Rp. 1.090.814/ hari.</p>

