

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK CEFTRIAXONE DAN
CEFOTAXIME PADA PASIEN DEMAM TIFOID RAWAT INAP
RSUD KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2018**



Oleh :

**Ria Agustini Sulistianingrum
21154404A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK CEFTRIAXONE DAN
CEFOTAXIME PADA PASIEN DEMAM TIFOID RAWAT INAP
RSUD KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2018**



Oleh :

**Ria Agustini Sulistianingrum
21154404A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK CEFTRIAZONE DAN CEFOTAXIME PADA PASIEN DEMAM TIFOID RAWAT INAP RSUD KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2018

Oleh :

Ria Agustini Sulistianingrum
21154404A

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

Mengetahui ,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. Apt. Oetari, SU., MM., M.Sc.

Pembimbing Utama

apt. Dra. Pudiastuti R.S.P, MM

Pembimbing Pendamping

apt. Jamilah Sarimanah, S.Si., M.Si.

Penguji

1. Dr. apt. Tri Wijayanti, M.P.H.

1.....

2. apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, M.Sc.

2.....

3. apt. Sri Rejeki Handayani, M.Farm.

3.....

4. apt. Dra. Pudiastuti R.S.P, MM.

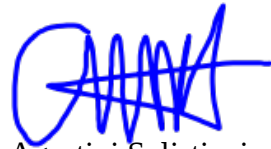
4.....

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 dituliskan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu oleh naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, 14 Desember 2020



Ria Agustini Sulistianingrum

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Barang siapa mempelajari ilmu pengetahuan yang seharusnya ditunjukan untuk mencari ridho Allah bahkan hanya untuk mendapatkan kedudukan kekayaan duniawi maka ia tidak akan mendapatkan baunya surga nanti pada hari kiamat”

(Riwayat Abu Hurairah radhiallahu anhu)

“Dan bahwasannya seseorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya”

(QS.Ar Ra'd : 11)

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada kemudahan, karena itu bila kau telah selesai (mengerjakan yang lain) dan kepada Tuhan, berharaplah”

(QS. Al Insyirah :6-8)

Bismillahirrohmanirrohim, Alhamdulillah segala puji syukur bagi-Mu ya Allah

1. Bapak Tupon dan Ibu Warni tercinta yang selalu memberikan dorongan semangat, motivasi, nasehat serta dukungan baik moril maupun materiil sehingga penulis dapat segera menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak-kakakku dikost tercinta terimakasih telah bersedia menjadi keluh kesahku terimakasih atas doa dan semangatnya selama ini.
3. Teruntuk Budi Santoso dan Ahmad Sholikin terimakasih atas doa dan dukungannya selama ini.
4. Semua sahabat-sahabatku terimakasih telah menemani dan membantuku dalam menyelesaikan Skripsi ini. Sukses untuk kita semua.
5. Teman-teman S-1 Farmasi angkatan 2015 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan kerja samanya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menyusun skripsi ini guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana S1 farmasi di Universitas Setia Budi Surakarta yang berjudul **“ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK CEFTRIAXONE DAN CEFOTAXIME PADA PASIEN DEMAM TIFOID RAWAT INAP RSUD KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2018”**. Penulis berharap dengan adanya skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca serta memberikan pengetahuan tentang farmasi dalam bidang farmasi sosial.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan serta penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, bimbingan serta doa dari berbagai pihak sehingga penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. Apt. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc. , selaku Ketua Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. apt. Dra. Pudiastuti R.S.P, MM. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, dukungan, nasihat serta ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan waktunya.
4. apt. Jamilah Sarimanah, S.Si., M.Si. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan koreksi pada penulis.
5. Segenap dosen, staff, laboran dan asisten laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama penelitian berlangsung.
6. Theresia septinueng , teman-teman farmasi 2015 serta seluruh teman penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang selalu mendukung dan bersedia membantu hingga skripsi ini selesai.
7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis sampai selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa dukungan dan bantuan dari pihak terkait maka skripsi ini tidak akan selesai dengan baik dan tepat waktu. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran sehingga skripsi ini dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya, amin.

Surakarta, 14 Desember 2020



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJUAN PUSTAKA.....	5
A. Demam Tifoid	5
1. Definisi demam tifoid	5
2. Etiologi demam tifoid	6
3. Patofisiologi demam tifoid.....	6
4. Manifestasi klinis demam tifoid.....	6
5. Komplikasi demam tifoid.....	6
6. Prognosis demam tifoid	7
7. Diagnosis demam tifoid	7
7.1 Hematologi.	7
7.2 Urinalisis.....	7
7.3 Kimia klinik.....	7
7.4 Imunoserologi.....	8
7.5 Mikrobiologi.....	9
8. Pengobatan demam tifoid.....	9
8.1 Pada perawatan demam tifoid.....	9
8.2 Diet dan terapi penunjang.....	10
8.3 Obat.	10
B. Rumah Sakit	12

1. Pengertian rumah sakit.....	12
2. Fungsi rumah sakit.....	13
3. Tugas rumah sakit	13
C. Profil Rumah Sakit RSUD Kabupaten Karanganyar.....	14
D. Rekam Medik	15
1. Definisi.....	15
2. Fungsi.....	15
3. Standar pelayanan medis.....	16
E. Farmakoekonomi.....	16
1. <i>Cost-minimization Analysis</i> (analisis biaya minimal).....	18
2. <i>Cost-Benefit Analysis</i> (analisis biaya manfaat).....	18
3. <i>Cost-Effectiveness Analysis</i> (analisis biaya efektif).....	19
4. <i>Cost Utility Analysis</i> (analisis utilitas biaya)	20
F. Analisis Biaya.....	21
1. Pengertian biaya	21
2. Analisis biaya	21
3. Katagori biaya	21
3.1 Biaya medik langsung.	21
3.2 Biaya non-medik langsung.	22
3.3 Biaya tidak langsung.	22
3.4 Biaya tidak teraba.	22
G. Landasan Teori	22
H. Kerangka Pikir Penelitian.....	25
I. Keterangan Empiris	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Rancangan Analisis	27
B. Populasi dan Sampel.....	27
C. Teknik Sampling dan Jenis Data	28
1. Teknik sampling.....	28
2. Jenis data.....	28
D. Waktu dan Tempat Penelitian	28
E. Alat dan Bahan	28
1. Alat.....	28
2. Bahan	28
F. Pengambilan Data.....	29
G. Variable Penelitian	29
H. Pengumpulan dan Pengolahan Data	30
I. Analisis Hasil.....	31
1. Analisis deskriptif.....	31
2. Analisis efektivitas terapi.....	31
3. Analisis biaya.....	31
4. Analisis efektifitas biaya	32
5. Analisis statistik	32
J. Skema Jalannya Penelitian	33
K. Definisi Operasional Variabel	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Data Demografi Pasien.....	35
1. Distribusi pasien demam tifoid berdasarkan umur	35
2. Distribusi pasien demam tifoid berdasarkan jenis kelamin ...	36
3. Distribusi pasien demam tifoid berdasarkan lama rawat inap	36
B. Analisis Biaya Terapi	37
C. Efektivitas Biaya	40
D. Analisis Biaya.....	41
E. Keterbatasan Penelitian	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian.....	25
2. Skema alur penelitian.....	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Nilai normal pemeriksaan Laboratorium.	8
2. <i>Guideline</i> Terapi Antibiotik	10
3. Formularium Nasional BPJS.....	10
4. Empat Tipe Dasar Analisis Farmakoekonomi	18
5. <i>Cost effectiveness Grid</i>	20
6. Distribusi demografi pasien demam tifoid berdasarkan umur di RSUD Kabupaten Karanganyar tahun 2018	35
7. Distribusi karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin	36
8. Distribusi karakteristik berdasarkan lama rawat inap	37
9. Persentase efektivita terapi antibiotik pada pasien demam tifoid di RSUD Kabupaten Karanganyar	39
10. Efektivitas pengobatan demam tifoid.....	40
11. <i>Nilai Incremental cost-effectiveness ratio (ICER)</i> pada pasien demam tifoid .	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian	51
Lampiran 2. Surat Edaran penerbitan surat keterangan penelitian	52
Lampiran 3. Ethical clearance.....	53
Lampiran 4. Bukti pengambilan data RSUD Karanganyar.....	54
Lampiran 5. Lembar Disposisi.....	55
Lampiran 6. Data biaya Antibiotik Ceftriaxone pada pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Karanganyar.....	56
Lampiran 7. Data biaya Antibiotik Cefotaxime pada pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten iKaranganyar.....	58
Lampiran 8. Data biaya Antibiotik Ceftriaxone pada pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Karanganyar.....	60
Lampiran 9. Data biaya Antibiotik Cefotaxime pada pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Karanganyar.....	75
Lampiran 10. Perhitungan Persentase (%).....	91
Lampiran 11. Perhitungan Persentase (%).....	93
Lampiran 12. Perhitungan Persentase (%).....	94
Lampiran 13. Efektivitas Terapi	95
Lampiran 14. Perhitungan ACER (Rp).....	96
Lampiran 15. Perhitungan ICER.....	97
Lampiran 16. Uji Kolmogorov – Smirnov	98
Lampiran 17. Distribusi Frekuensi.....	104

INTISARI

SULISTIANINGRUM R, A., 2020, ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK CEFTRIAZONE DAN CEFOTAXIME PADA PASIEN DEMAM TIFOID RAWAT INAP RSUD KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2018, SRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Demam tifoid merupakan penyakit berupa peradangan akibat infeksi bakteri *Salmonella typhi*. Infeksi akut yang ditimbulkan oleh bakteri tersebut menyebabkan terjadinya demam tifoid atau *typhus abdominalis*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas biaya pengobatan pada pasien demam tifoid rawat inap di RSUD Kabupaten Karanganyar yang menggunakan terapi antibiotik cefotaxime dan ceftriaxone.

Jenis penelitian ini bersifat non eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif yang bersifat retrospektif. Penelitian ini dilakukan di RSUD Kabupaten Karanganyar Bulan Agustus- Desember 2019 mengenai perawatan demam tifoid terhadap 60 pasien. Efektivitas terapi obat diukur berdasarkan RR. Analisis ststistika yang dilakukan adalah *uji Kalmogrorov Smirnov Test* lalu *independent-test*.

Hasil penelitian menunjukkan persentase efektivitas dari penggunaan cefotaxime 76% dan ceftriaxone 90% pada pasien demam tifoid rawat inap di RSUD Kabupaten Karanganyar, Kelompok terapi cefotaxime memperoleh nilai ACER Rp. 4,776, kelompok terapi ceftriaxone memperoleh nilai ACER Rp. 6,402, namun dikarenakan efektivitas terapi ceftriaxone yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan cefotaxime maka ceftriaxone yang paling *cost effective* dibandingkan cefotaxime.

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

ABSTRACT

SULISTIANINGRUM R, A., 2020, COST EFFECTIVENESS ANALYSIS ANTIBIOTIC US IN PATIENTS TIFOID FEVER CEFTRIAZONE AND CEFOTAXIME IN RSUD DISTRICT KARANGANYAR 2018 PERIOD, SRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY SETIA BUDI, SURAKARTA.

Typhoid fever is an inflammatory disease caused by *Salmonella typhi* bacterial infection. The acute infection caused by these bacteria causes typhoid fever or typhoid abdominalis. The aim of this study was to analyze the cost-effectiveness of treatment in inpatients of typhoid fever at Karanganyar District Hospital using cefotaxime and ceftriaxone antibiotic therapy.

This type of research is non-experimental with a retrospective descriptive research design. This research was conducted at the Karanganyar District Hospital from August to December 2019 regarding the treatment of typhoid fever for 60 patients. The effectiveness of drug therapy was measured based on RR. The statistical analysis carried out was the Kalmogrorov Smirnov Test then the independent-test.

The results showed that the percentage of effectiveness of using cefotaxime 76% and ceftriaxone 90% in typhoid fever patients who were hospitalized at the Karanganyar District Hospital, the cefotaxime therapy group obtained an ACER value of Rp. 4,776, the ceftriaxone therapy group obtained an ACER value of Rp. 6,402, but due to the higher therapeutic effectiveness of ceftriaxone compared to cefotaxime, ceftriaxone is the most cost effective compared to cefotaxime.

Key words: Analysis of cost effectiveness, cost of ceftriaxone, cost of cefotaxime, typhoid fever, antibiotic

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit ini bisa menyerang manusia dari usia anak-anak hingga dewasa, laki-laki maupun perempuan. Gambaran klinis dari penyakit ini yakni terjadi demam tinggi dengan temperatur di atas 102°F atau di atas 39°C dan bisa mengalami peningkatan. Selain itu gejala demam tersebut diikuti penyerta lainnya, diantaranya adalah konstipasi, sakit kepala, nyeri abdomen, batuk dan sakit tenggorokan, dan bisa disertai bintik kemerahan pada permukaan kulit (Cunha 2009).

World Health Organization (2003^a) mengungkapkan biaya pengobatan demam tifoid tergolong tinggi. Penggunaan antibiotik dengan biaya yang relatif tinggi belum tentu bisa menjamin efektifitas perawatan pasien. Demam tifoid merupakan penyakit yang memerlukan pengobatan serius sehingga penderita demam tifoid lebih memilih untuk berobat ke rumah sakit, itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik serta biayanya pada pasien demam tifoid pediatrik di rumah sakit. Keterbatasan sumber daya yang tersedia dalam memberikan pelayanan kesehatan, dan dari sudut pandang pasien dimana kebutuhan pasien adalah biaya yang seminimal mungkin.

Demam Tifod di RSUD Kabupaten Karanganyar tahun 2018 masuk dalam daftar 10 besar penyakit nomor 7 di Instalasi Rawat Inap, demam tipoid merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* yaitu penyakit yang menular. Berdasarkan survei pendahuluan terdapat 35 sampel pasien demam tifoid di RSUD Kabupaten Karanganyar dilihat dari aspek jenis kelamin lebih banyak perempuan daripada laki-laki (RSUD Karanganyar 2018).

Analisis *cost-effectiveness* merupakan salah satu cara untuk memilih dan menilai program yang terbaik bila terdapat beberapa program yang berbeda dengan tujuan yang sama tersedia untuk dipilih. Kriteria penilaian program mana yang akan dipilih adalah berdasarkan discounted unit cost dari masing-masing alternatif program yang mempunyai discounted unit cost

terendahlah yang akan dipilih oleh para analisis, karena biaya obat mempengaruhi kesembuhan jika ada obat harga terendah lebih efektif dan efektivitasnya untuk kesembuhan tinggi maka dipilih yang harga terendah, karena jika pasien dipilhkan dengan harga obat tertinggi tetapi tidak efektif akan berpengaruh pada kesembuhan pasien, Pasien tidak mampu untuk melanjutkan terapi pengobatan karena harga obat yang terlalu tinggi atau biaya mahal karena ekonomi untuk menghindari efektivitas obat maka dipilhkan biaya obat terendah agar lebih efektif tingkat kesembuhan pasien.

Keterbatasan sumber daya yang tersedia dalam memberikan pelayanan kesehatan, dan dari sudut pandang pasien dimana kebutuhan pasien adalah biaya yang seminimal mungkin, maka farmakoekonomi dimanfaatkan dalam membantu membuat keputusan dan menentukan pilihan atas alternatif-alternatif pengobatan agar pelayanan kesehatan lebih efisien dan ekonomis.

Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah cefotaxime. Cefotaxime merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi III yang memiliki spektrum luas., aktivitas bakterinya lebih kuat dan efek sampingnya relatif rendah (Tjay and Rahardja 2002). Cefotaxime merupakan antibiotik yang paling digunakan untuk pengobatan pada pasien anak (Haryati *et al.*, 2009). Menurut pedoman terapi pada buku Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak Edisi II tahun 2011 antibiotik yang digunakan untuk pasien demam tifoid pada anak oleh RSUD Sukoharjo adalah kloramfenikol sebagai *drug of choice*. Namun karena efek samping dari penggunaan kloramfenikol dapat menyebabkan anemia aplastik dan penekanan sumsum tulang kemudian diganti dengan antibiotik golongan sefalosporin golongan III yaitu cefotaxime yang mempunyai efek samping ringan dibanding kloramfenikol. Pada buku saku *World Health Organization* tahun 2005 juga mengatakan bahwa kloramfenikol adalah *drug of choice* pada pengobatan demam tifoid namun memiliki efek yang beresiko sehingga penggunaanya bisa diganti dengan antibiotik lain yaitu sefalosfotin generasi ke III seperti cefotaxime, ceftriaxone dan cefixime.

Penularan demam tifoid dapat terjadi melalui berbagai cara, yaitu dikenal dengan 5F yaitu (*food, finger, vomitus, fly, feses*) dan dari penderita demam

tifoid dapat menularkan bakteri *Salmonella typhi* kepada orang lain. Menurut WHO (2018) prinsip penularan penyakit ini adalah melalui fekal-oral. Kuman berasal dari tinja atau urin penderita atau bahkan carrier (pembawa penyakit yang tidak sakit) yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui air dan makanan. Mekanisme makanan dan minuman yang terkontaminasi bakteri sangat bervariasi. Pernah dilaporkan di beberapa Negara bahwa penularan terjadi karena masyarakat mengkonsumsi kerang-kerangan yang airnya tercemar kuman. Kontaminasi juga dapat terjadi pada sayuran mentah dan buah-buahan yang pohonnya dipupuk menggunakan kotoran manusia. Vektor berupa serangga (Lalat) juga berperan dalam penularan penyakit.

Penyebaran *Salmonella sp.* ke lingkungan juga dapat berasal dari tumpahan susu, pencucian wadah susu yang tidak higienis, sumber air yang tidak bersih, pencucian wadah menggunakan air yang sama secara berulang, dan pembuangan air bekas pencucian ke sembarang tempat. Air yang sudah tercemar ini kemudian akan Penyebaran dan infeksi kemudian juga terjadi di daerah baru. Penyebaran mengalir ke selokan dan mengalir ke daerah lain yang sebelumnya tidak tercemar *Salmonella sp.* lain dimungkinkan karena adanya hewan-hewan yang menjilati air tumpahan sisa susu di sekitar kedai, lalu hewan ini selanjutnya menjadi *carrier* dari pencemaran *Salmonella sp.* (Annisa *et al* 2020).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Berapa besar persentase efektifitas terapi penggunaan antibiotik ceftriaxone dan cefotaxime pada pengobatan demam tifoid di RSUD Kabupaten Karanganyar ?
2. Berapa besar total biaya rata-rata terapi yang menggunakan antibiotik ceftriaxone dan cefotaxime pada pengobatan demam tifoid pasien Rawat Inap di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Karanganyar pada tahun 2018?

3. Antibiotik manakah yang lebih *cost-effective* antara ceftriaxone dan cefotaxime pada pengobatan demam tifoid pasien Rawat Inap di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Karanganyar pada tahun 2018 ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian yang dilakukan di RSUD Kabupaten Karanganyar mempunyai tujuan untuk :

1. Mengetahui persentase efektivitas terapi penggunaan antibiotik ceftriaxone dan cefotaxime pada pengobatan pasien demam tifoid Rawat Inap di Instalasi Rawat Inap di RSUD Kabupaten Karanganyar pada tahun 2018.
2. Mengetahui total biaya rata-rata yang menggunakan antibiotik ceftriaxone dan cefotaxime pada pengobatan demam tifoid pasien Rawat Inap dan di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Karanganyar pada tahun 2018.
3. Mengetahui antibiotik yang lebih *cost-effective* antara ceftriaxone dan cefotaxime pada pengobatan demam tifoid pasien Rawat Inap di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Karanganyar pada tahun 2018.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. RSUD Kabupaten Karanganyar sebagai masukan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid.
2. Peneliti lain dapat memberikan informasi tambahan sekaligus ilmu pengetahuan mengenai studi penggunaan antibiotik.
3. Peneliti dapat menambah wawasan untuk mengetahui penyakit demam tifoid dan membantu rumah sakit.