

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PASIEN  
DEMAM TIFOID ANAK di INSTALASI RAWAT INAP  
RSUD Dr. SAYIDIMAN MAGETAN TAHUN 2017**



**Oleh:**

**Fidiya Nur Arista Tiya  
20144341A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2018**

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PASIEN  
DEMAM TIFOID ANAK di INSTALASI RAWAT INAP  
RSUD Dr. SAYIDIMAN MAGETAN TAHUN 2017**

*SKRIPSI*

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)  
Program Studi S1- Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi*

**oleh:**

**Fidiya Nur Arista Tiya  
20144341A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2018**

**PENGESAHAN SKRIPSI**  
berjudul

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PASIEN  
DEMAM TIFOID ANAK di INSTALASI RAWAT INAP  
RSUD Dr. SAYIDIMAN MAGETAN TAHUN 2017**

Oleh :

Fidiya Nur Arista Tiya  
20144341A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 14 Agustus 2018

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi



Dekan,

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

Pembimbing,

Dra. Pudiastuti Rahayu SP, MM., Apt

Pembimbing Pendamping,

Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc., Apt  
Penguji :

1. Prof. Dr. RA. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.
2. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si., Apt.
3. Yane Dila Keswara, M.Sc., Apt
4. Dra. Pudiastuti Rahayu SP, MM., Apt

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila pabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap”

(Qs. Al-Insyirah: 6-8)

Keberhasilan akan diraih dengan belajar, jangan ingat lelahnya belajar, tapi ingat buah manisnya yang bisa dipetik kelak ketika sukses

(Penulis)

Kupersembahkan karya ini kepada:

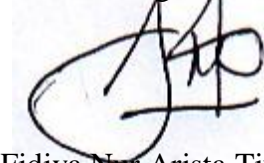
1. Keluarga besarku tercinta  
Bapak Sapari dan ibu Siti Muasih tersayang, yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta do'a. Terimakasih telah menjadi orangtua dan pahlawan yang sangat luar biasa. Terimakasih juga atas segala kerja keras yang selalu berusaha membiayai kuliah saya hingga menjadi sarjana. Terimakasih juga yang selalu berusaha membuat anaknya tidak kekurangan dikota solo.  
Buat kakakku Wawan Riza Asari dan adikku Miftakul Risqi Arrohman yang tercinta dan tersayang yang telah memberikan semangat terbesar dalam hidupku. Kakek dan nenek serta bibi dan paman yang tak ada hentihentinya memberikan dukungan sampai ku menyelesaikan kuliah.
2. Sahabat-sahabat seperjuanganku dari Magetan, angkatan 2014, teori 5, dan FKK 4 di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budu, serta agama, almamater, Bangsa dan Negaraku Tercinta.

## **PERNYATAAN**

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 yang 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, Agustus 2018



Fidiya Nur Arista Tiya

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji Syukur Alkhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Tetesan air mata bahagia dan bangga tercurah bagi penyelesaian skripsi yang berjudul “Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr.Sayidiman Magetan Tahun 2017”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan dan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan bagi mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi. Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa sangatlah sulit menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunannya. Oleh karena itu, tidak lupa penulis mengucapkan rasa terimakasih sebesar-besarnya atas bantuan, kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. Djoni Taringan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dra. Pudiastuti Rahayu SP, MM., Apt. selaku pembimbing utama yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi,
4. Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc., Apt selaku pembimbing pendamping yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi.
5. Kepala IFRS dan seluruh karyawan Instalasi Farmasi RSUD Dr. Sayidiman Magetan yang meluangkan waktu membantu dalam penelitian ini.
6. Kepala IRMRS dan seluruh karyawan Instalasi Rekam Medik RSUD Dr.Sayidiman Magetan yang meluangkan waktu untuk membantu dalam penelitian ini.
7. Keluarga tercinta bapak, ibu, kakak dan adikku tercinta yang telah memberikan semangat, mendengarkan keluh kesahku dan dorongan materi,

moril dan spiritual kepada penulis selama perkuliahan, penyusunan skripsi hingga selesai studi S1 Farmasi

8. Keluarga besar anak-anak voli Magetan yang selalu mendukung dan memberikan semangat.
9. Sahabatku Ingsih Dewi W yang selalu memberikan semangat dan membuatku untuk selalu tersenyum.
10. Teman-temanku tersayang di Universitas maupun daerah terimakasih untuk dukungan dan semangat dari kalian.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran dari pembaca sangat berguna untuk memperbaiki penelitian dimasa datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya bagi pemikiran dan pengembangan ilmu farmasi.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Agustus 2018

Fidiya Nur Arista Tiya

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
1. Bagi Peneliti.....	3
2. Bagi RSUD dr. Sayidiman Magetan .....	4
3. Bagi Mahasiswa .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Demam Tifoid.....	5
1. Definisi Demam Tifoid.....	5
2. Epidemiologi Demam Tifoid .....	6
3. Etiologi Demam Tifoid.....	6
4. Patofisiologi Demam Tifoid .....	7
5. Gambaran Klinik Demam Tifoid .....	7
6. Gejala Demam Tifoid .....	8
7. Diagnosa Demam Tifoid .....	9
8. Komplikasi Demam Tifoid .....	11
9. Terapi Demam Tifoid .....	12



B.	Pediatri.....	18
C.	<i>Drug Related Problems</i> (DRPs).....	19
1.	Definisi <i>Drug Related Problems</i> .....	19
2.	Jenis-Jenis <i>Drug Related Problems</i> .....	20
3.	Penyebab <i>Drug Related Problems</i> .....	23
D.	Profil Rumah Sakit dr. Sayidiman Magetan .....	24
E.	Rekam Medik.....	25
F.	Landasan Teori.....	26
G.	Kerangka Pikir .....	29
H.	Keterangan Empirik .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>30</b>
A.	Rencana Penelitian .....	30
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
C.	Populasi dan Sampel .....	30
1.	Populasi .....	30
2.	Sampel .....	30
D.	Alat dan Bahan.....	31
1.	Alat .....	31
2.	Bahan.....	31
E.	Variabel Penelitian .....	31
1.	Variabel Bebas .....	31
2.	Variabel Terkait .....	32
3.	Variabel Tergantung.....	32
F.	Jalannya Penelitian.....	32
G.	Analisa Hasil.....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>34</b>
A.	Distribusi Pasien .....	34
1.	Distribusi Pasien Berdasarkan Usia .....	34
2.	Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....	35
3.	Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap .....	36
4.	Distribusi Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta.....	37
5.	Profil Penggunaan Obat.....	38
5.1	Jenis Obat dan Pengelompokan Obat Tiap Golongan. ....	38
5.3	Penggunaan Obat Lain.....	40
5.4	Penggunaan Cairan Elektrolit (Infus). .....	43
6.	Identifikasi <i>Drug Related Problems</i> (DRPs) .....	45
6.1	Ketidaktepatan Obat. ....	47
6.2	Indikasi Butuh Obat.....	48
6.3	Obat Butuh Indikasi.....	50
6.4	Dosis Lebih. ....	51
6.5	Dosis Kurang.....	53
6.6	Interaksi Obat.....	56

BAB V	PENUTUP.....	59
	A. Kesimpulan.....	59
	B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	.....	60
LAMPIRAN	.....	66

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka pikir .....	29
Gambar 2. Skema jalannya penelitian .....	32

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>Guideline</i> Terapi Antibiotik .....	13
Tabel 2. Kebutuhan cairan pada dehidrasi sedang ( <i>deficit</i> cairan 5-8%) .....	17
Tabel 3. Kebutuhan cairan rumatan .....	17
Tabel 4. Jenis - Jenis DRPs dan Penyebab yang mungkin terjadi .....	22
Tabel 5. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia.....	34
Tabel 6. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....	35
Tabel 7. Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap .....	36
Tabel 8. Distribusi Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta dan Komplikasi ...	37
Tabel 9. Penggunaan Obat Antibiotik pada Pengobatan Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan.....	38
Tabel 10. Penggunaan Obat Lain pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan.....	40
Tabel 11. Penggunaan Infus pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan .....	43
Tabel 12. Distribusi DRPs Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 .....	46
Tabel 13. DRPs Ketidaktepatan Obat Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 .....	47
Tabel 14. DRPs Indikasi Tanpa Obat Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 .....	49
Tabel 15. DRPs Obat Tanpa Indikasi Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 .....	51
Tabel 16. DRPs Dosis Obat Lebih Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 .....	52

Tabel 17.	Daftar pasien anak Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magrtan Tahun 2017 yang menerima Terapi Infus Dosis Infus Terlalu Tinggi .....	52
Tabel 18.	DRPs Dosis Obat Kurang Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 .....	54
Tabel 19.	Daftar pasien anak Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magrtan Tahun 2017 yang menerima Terapi Infus Dosis Infus Terlalu Rendah.....	55
Tabel 20.	DRPs Interaksi Obat Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian dari Kampus ke Rumah Sakit Daerah Dr.Sayidiman Magetan.....	67
Lampiran 2. Surat Keterangan Melakukan Penelitian di RSUD DR.Sayidiman Magetan .....	68
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian di RSUD Dr.Sayidiman Magetan .....	69
Lampiran 4. Ethical Clearance .....	70
Lampiran 5. Data Karakteristik Pasien anak Demam Tifoid di RSUD Dr.SAYIDIMAN Magetan Periode 2017.....	71
Lampiran 6. Rekam Medik Pasien Demam Tiroid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan Tahun 2017 .....	73
Lampiran 7. Perhitungan Infus Pasien Demam Tifoid Anak Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr.Sayidiman Magetan Tahun 2017 .....	136
Lampiran 8. Konversi Satuan infus .....	138
Lampiran 9. Karakteristik Data Laboratorium di RSUD Dr.Sayidiman Magetan .....	139
Lampiran 10. Perhitungan Presentase .....	140

## INTISARI

**TIYA, F.N.A., 2018, IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS*(DRPs) PASIEN DEMAM TIFOID ANAK di INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. SAYIDIMAN MAGETAN TAHUN 2017, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI.**

*Drug Related Problems* (DRPs) adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan yang menimpa pasien berhubungan dengan terapi obat. Demam tifoid adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi *Salmonella thypi*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jumlah kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien demam tifoid anak kategori ketidaktepatan obat, indikasi butuh obat, obat butuh indikasi, ketidaktepatan dosis yang dihitung sesuai Berat Badan (BB) meliputi dosis kurang dan dosis lebih serta interaksi obat.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan data yang diambil secara retrospektif. Populasi penelitian ini adalah semua pasien anak demam tifoid yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan periode 2017. Sampel penelitian ini adalah data rekam medik pasien anak demam tifoid tahun 2017 yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Hasil penelitian menunjukkan antibiotik demam tifoid yang banyak digunakan adalah kloramfenikol (42,45%), obat lain yang banyak digunakan ialah ranitidin dan paracetamol yaitu 17,68% serta infus yang paling banyak digunakan adalah infus Ringer Laktat dengan dosis 3000 ml/kgBB/hari (30,00%). Kejadian DRPs yang paling banyak terjadi pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 adalah indikasi tanpa obat (47,36%), kemudian dosis obat kurang (22,80%), ketidaktepatan obat (12,28%), interaksi obat (8,77%), dosis obat lebih (7,01%), dan obat tanpa indikasi (1,75%).

Kata kunci: demam tifoid, *drug related problems*, anak

## ABSTRACT

**TIYA, F.N.A., 2018, IDENTIFICATION OF *DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs)* CHILDREN'S PATIENTS TIFOID FEVER IN A GENERAL HOSPITAL OF Dr. SAYIDIMAN MAGETAN ON 2017, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, SETIA BUDI UNIVERSITY.**

*Drug Related Problems (DRPs)* is an unwanted event that afflicts the patient associated with drug therapy. Typhoid fever is a disease caused by *Salmonella thypi* infection. This study was conducted to determine the number of *Drug Related Problems (DRPs)* in patients with *typhoid fever* in the category of drug inaccuracies, indications of need for medication, drugs need indications, inaccuracies in dosage calculated according to body weight (BB) include less doses and more doses as well as drug interactions.

The method us is the descriptive method and retrospective approach. The population of this study is all *thypoid fever* patients who hospitalized in general hospital of Dr. Sayidiman Magetan period 2017. The sample of this study is all *thypoid fever* children patients from January to December 2017 and fulfill the inclusion criteria.

The results showed that the most commonly used *typhoid fever* antibiotics were chloramphenicol (42,45%), other drugs that were widely used were ranitidine and paracetamol which was 17,68% and the most widely used infusion was Lactate Ringer infusion at a dose of 3000 ml/kg/day (30,00%). The most common occurrence of DRPs in patients with *typhoid fever* in Dr. Inpatient Hospital of Dr. Sayidiman Magetan in 2017 is an indication without drugs (47,36%), then less drug doses (22,80%), drug inaccuracies (12,28%), drug interactions (8,77%), more drug doses (7,01%), and medicine without indication (1,75%).

Keyword: typhoid fever, *drug related problems*, children



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Demam tifoid adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* (Rakhmawatie 2004). Demam tifoid dijumpai diberbagai Negara yang sedang berkembang di daerah tropis maupun subtropis (Kemenkes 2006). Di Indonesia di jumpai 900 ribu pasien demam tifoid per tahun dengan angka kematian lebih dari 20 ribu (Bhat *et al* 2005). Republik Indonesia (2011), menyatakan bahwa demam tifoid menduduki peringkat ke 3 dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di Rumah Sakit (Depkes 2012). Studi terakhir dari Asia Tenggara mendapatkan bahwa insidens tertinggi terjadi pada anak di bawah usia 5 tahun atau lebih dan mempunyai manifestasi klinis yang ringan (Musnelina *et al* 2004). Data dari Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ Rumah Sakit Cipto Mangokusumo, Jakarta ada sekitar 50 kasus demam tifoid pertahun dan penyakit ini termasuk 10 kasus terbanyak penyebab morbiditas pada penyakit rawat inap (Meparia 2016).

*Drug Related Problems* (DRPs) adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan yang menimpa pasien berhubungan dengan terapi obat (Cipolle *et al* 2004). Kategori DRPs tersebut meliputi terapi tanpa indikasi (*unnecessary*), indikasi tanpa obat (*need additional drug therapy*), obat kurang efektif (*ineffectif drug*), dosis kurang (*dosege too law*), dosis lebih (*dosege too hight*), efek samping obat (*adverse drug reaction*), dan kepatuhan (*adherence*) (Cipolle *et al* 2012).

Obat yang digunakan pada anak-anak tidak seperti pada orang dewasa pada umumnya, karena anak berbeda dengan orang dewasa. Kejadian kesalahan dalam pengobatan serta resiko kesalahan yang serius sering terjadi pada anak dibandingkan pada orang dewasa terkait dengan masalah perhitungan dosis, tidak adanya standar dosis bagi anak serta tidak terdapat bentuk sediaan dan formulasi yang sesuai (Prest 2003). Menurut Cohen (1999), anak menempati peringkat kedua yang sering dilibatkan dalam kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) setelah geriatri.

Penelitian mengenai Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) pada Pasien Demam Tifoid Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu Periode 2014-2015 diperoleh data yaitu dari 87 pasien menunjukkan jumlah kejadian DRPs kategori obat tidak tepat sebanyak 6 kasus (8,00%), obat tanpa indikasi sebanyak 0 kasus (0%), interaksi obat sebanyak 31 kasus (41,33%), dosis obat kurang sebanyak 34 kasus (45,33%), dan dosis obat lebih sebanyak 4 kasus (5,34%) (Safarudin *et al* 2016).

Penelitian mengenai Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) pada Pasien Demam Tifoid Anak Rawat Inap Di Rumah Sakit “X” Tangerang Selatan, menunjukkan jenis DRPs yang paling banyak terjadi adalah dosis obat lebih (35,18%), diikuti dosis obat kurang (33,33%), interaksi obat (16,67%), indikasi tanpa obat (9,26%), dan obat tanpa indikasi (5,56%). Jumlah penyakit penyerta berpengaruh secara bermakna terhadap jumlah DRPs ( $P = 0,008$ ). Jumlah pengaruh obat tidak berpengaruh secara bermakna terhadap jumlah DRPs ( $P=0,526$ ) (Meparia 2016).

Penelitian mengenai Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015, diperoleh data bahwa dari 86 pasien sebanyak 48,84 % yang tidak mengalami DRPs, sebanyak 51,16 % yang mengalami DRPs. DRPs yang terjadi yaitu ketidaktepatan pemilihan obat sebanyak 18 kasus (27,69 %), dosis terlalu rendah sebanyak 34 kasus (52,31 %), dan dosis terlalu tinggi sebanyak 13 kasus (20 %) (Farida 2017).

Tingginya angka kejadian demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan pada tahun 2016 yang mencapai 973 pasien dan tahun 2017 mencapai 679 pasien, maka dalam hal ini perlu perhatian khusus dalam penanganan demam tifoid dari tenaga kesehatan, khususnya terhadap adanya masalah yang terjadi selama pengobatan. Sehingga, memberikan alasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan DRPs pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Dr. Sayidiman Magetan.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana profil penggunaan obat demam tifoid yang digunakan dalam pengobatan pasien demam tifoid anak berdasarkan Kemenkes tahun 2006 yang digunakan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 ?
2. Bagaimana kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien demam tifoid anak kategori ketidaktepatan obat, indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, ketidaktepatan dosis yang dihitung sesuai Berat Badan (BB) meliputi dosis obat kurang dan dosis obat lebih serta interaksi obat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui profil penggunaan obat demam tifoid yang digunakan dalam pengobatan pasien demam tifoid anak berdasarkan Kemenkes tahun 2006 yang digunakan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.
2. Mengidentifikasi jumlah kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien demam tifoid anak kategori ketidaktepatan obat, indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, ketidaktepatan dosis yang dihitung sesuai Berat Badan (BB) meliputi dosis obat kurang dan dosis obat lebih serta interaksi obat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

## **D. Kegunaan Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak :

### **1. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan bagi peneliti tentang demam tifoid dan dalam penggunaan antibiotik. Mengetahui jenis DRPs pasien demam tifoid anak yang terjadi di RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

## **2. Bagi RSUD dr. Sayidiman Magetan**

Hasil penelitian ini bisa menjadi masukan atau referensi bagi dokter atau tenaga kefarmasian dalam penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid anak sehingga dapat mengurangi angka kejadian DRPs di Instansi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

Memberikan saran bagi dokter dan tenaga kefarmasian dalam meningkatkan pemberian terapi yang optimal sehingga diperoleh terapi yang efektif, aman, dan efisien.

## **3. Bagi Mahasiswa**

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tentang Jumlah Kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien demam tifoid anak sehingga diharapkan mahasiswa mampu menerapkan materi perkuliahan dan mengaplikasikan di lapangan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Demam Tifoid**

##### **1. Definisi Demam Tifoid**

Demam tifoid (*typhoid fever, enteric fever*) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi* A, B atau C. Demam tifoid yang disebabkan bakteri *Salmonella paratyphi*, gejalanya lebih ringan jika dibandingkan dengan bakteri *Salmonella typhi* (Inawati 2009). *Salmonella typhi* merupakan bakteri gram negatif yang termasuk kedalam salah satu bakteri *Salmonella* berbentuk basil, bergerak dengan *flagel peritrich*, fakultatif aerob, dapat dengan mudah tumbuh pada pembenihan biasa maupun yang mengandung empedu dan jika masuk kedalam tubuh manusia akan menyebabkan penyakit infeksi *S.typhi* yang mengarah ke tifus atau demam enterik (Herliana *et al* 2015). *Salmonella paratyphi* adalah basil gram negatif, bergerak, tidak membentuk spora, tetapi mempunyai fimbria, bersifat aerob dan anaerob fakultatif, basil ini dapat hidup sampai beberapa minggu di alam bebas seperti di dalam air, es, sampah dan debu dan jika masuk ke dalam tubuh manusia dapat menyebabkan demam paratifoid (Kemenkes 2006).

Demam tifoid merupakan infeksi akut yang terjadi pada saluran cerna dengan gejala demam yang lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan, gangguan kesadaran. Penyebab dari penyakit ini adalah *Salmonella typhi* yang merupakan basil gram negatif (Nursalam 2005). *Salmonella* merupakan mikroorganisme gram negatif yang berbentuk batang, genus bakteri dan suku (tribus) *Salmonella*, famili *Enterobacteriaceae* (Ramalia dan Pomantjak 2002). Demam tifoid terjadi secara akut, yang disertai dengan gangguan pencernaan. Pada gangguan yang parah dapat menyebabkan gangguan kesadaran (Anderson *et al* 2003).

Demam tifoid termasuk salah satu penyakit yang menular (Sharma dan Malakar 2013) dan secara luas dijumpai pada berbagai negara berkembang terutama yang terletak pada daerah tropis maupun subtropis (Riyatnoo dan Eman

2011) yang disana tidak ada air bersih atau sanitasi lingkungan yang baik (Neil *et al* 2012).

## **2. Epidemiologi Demam Tifoid**

Demam tifoid dijumpai diberbagai negara terutama negara berkembang dengan iklim tropis dan subtropis dengan kondisi sanitasi lingkungan yang buruk. Daerah endemik untuk demam tifoid berada di Asia, Afrika, Amerika Latin, Karibia, dan Oceania dengan 80% kasus berasal dari Indonesia, Bangladesh, Cina, India, Laos, Nepal, Pakistan dan Vietnam. Demam tifoid menginfeksi sekitar 21,6 juta orang (3,6 per 1.000 penduduk) dan membunuh sekitar 200.000 orang setiap tahun (Brusch 2010).

Di Indonesia, demam tifoid jarang dijumpai secara epidemis tetapi bersifat endemis dan banyak dijumpai di kota-kota besar. Mengenai kasus demam tifoid antara pria dan wanita tidak ada perbedaan yang signifikan. Pada remaja dan dewasa muda merupakan insiden tertinggi terkena demam tifoid (Kemenkes 2006). Di Indonesia insiden demam tifoid masih sangat tinggi yaitu berkisar antara 350-810 per 100.000 penduduk. Demikian juga dari telaah kasus demam tifoid dirumah sakit besar di Indonesia, menunjukkan adanya peningkatan setiap tahun pada angka kesakitan yaitu dengan rata-rata 500/100.000 penduduk. Angka kematian diperkirakan sekitar 0,6-5 % yang merupakan akibat dari keterlambatan mendapatkan pengobatan serta tingginya biaya pengobatan (Kemenkes 2006).

Studi terakhirdari Asia Tenggara mendapatkan bahwa insidens tertinggi terjadi pada anak di bawah usia 5 tahun atau lebih dan mempunyai manifestasi klinis yang ringan (Musnelina *et al* 2004). Data dari Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ Rumah Sakit Cipto Mangukusumo, Jakarta ada sekitar 50 kasus demam tifoid pertahun dan penyakit ini termasuk 10 kasus terbanyak penyebab morbiditas pada penyakit rawat inap (Meparia Rouli 2016).

## **3. Etiologi Demam Tifoid**

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Organisme ini dapat bertahan hidup di lingkungan kering dan beku, dapat bertahan beberapa minggu di dalam air, es, debu sampah kering dan

pakaian serta dapat berkembangbiak dengan baik di dalam susu, daging, telur maupun produknya tanpa merubah warna dan bentuknya (Soegijanto 2002).

*Salmonella typhi* mempunyai 3 macam antigen yaitu Antigen O (somatik) merupakan antigen yang terletak pada lapisan luar yang mempunyai komponen protein, lipopolisakarida (LPS) dan lipid serta sering disebut endotoksin, antigen H (flagela) merupakan antigen yang terdapat pada flagela, fimbria dan pili dari kuman, berstruktur kimia protein, dan antigen Vi (antigen permukaan) merupakan antigen yang terdapat pada selaput dinding kuman untuk melindungi fagositosis dan berstruktur kimia protein (Nasronudin 2007).

#### **4. Patofisiologi Demam Tifoid**

*Salmonella typhi* masuk melalui makanan dan minuman yang tercemar. Bakteri ini akan dimusnahkan sebagian oleh asam lambung dan sebagian lagi akan masuk ke dalam usus halus. Apabila respon imun (Imunoglobulin A) usus kurang baik maka bakteri ini akan menembus sel-sel epitel, selanjutnya ke lamina propia. Di lamina propia bakteri akan berkembang dengan baik dan akan ditelan oleh sel-sel fagosit terutama makrofag. Di dalam makrofag bakteri akan berkembang dengan baik, kemudian akan dibawa ke jaringan limfoid Plaques peyeri di ileum terminali. Melalui duktus torasikus, bakteri yang terdapat di dalam makrofag akan masuk ke dalam hati dan limfa. Di dalam hati bakteri akan masuk ke dalam kandung empedu, berkembangbiak dan diekskresikan ke dalam lumen usus melalui cairan empedu, bakteri ini sebagian akan dikeluarkan melalui feses dan sebagian lagi akan menembus usus (Brusch 2010).

#### **5. Gambaran Klinik Demam Tifoid**

Gambaran klinik untuk demam tifoid sangatlah bervariasi, mulai dari gejala yang ringan (sehingga tidak terdiagnosa) atau gejala yang khas (sindrom demam tifoid) sehingga gejala yang berat yang disertai dengan komplikasi. Gambaran klinik dapat bervariasi menurut populasi, daerah, atau menurut waktu. Gambaran klinis dinegara berkembang dapat berbeda dengan negara yang maju dan gambaran klinik pada tahun 2000 dapat berbeda dengan tahunempat puluhan didaerah yang sama. Gambaran klinik pada anak cenderung tidak khas.

Kebanyakan penyakit berlangsung dalam waktu pendeng atau jarang menetap lebih dari 2 minggu (Kemenkes 2013).

## **6. Gejala Demam Tifoid**

Beberapa gejala klinis yang sering dijumpai pada penderita demam tifoid adalah, sebagai berikut:

**6.1 Demam.** Demam atau panas merupakan gejala yang umum pada demam tifoid. Pola demam tifoid secara klasik digambarkan sebagai berikut: Pada awal sakit demam tidak terlalu tinggi kemudian akan meningkat dari hari ke hari, suhu pada pagi hari akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan suhu tubuh pada sore atau malam hari (*step ladder fashion*), demam akan menurun pada akhir minggu ke-3 dan ke-4 sampai mencapai suhu normal. Komplikasi demam tifoid akan terjadi pada fase demam di akhir minggu ke-2 dan ke 2-3. Jika terjadi penurunan suhu tubuh di akhir minggu ke-2 dan ke-3 harus hati-hati karena dapat menurunkan tanpa dan gejala komplikasi perdarahan dan performa saluran cerna (Kemenkes 2013).

**6.2 Gangguan Saluran Cerna.** Pada demam yang lama sering ditemui pasien dengan bau mulut yang kurang sedap. Bibir kering dan kadang pecah-pecah. Lidah terlihat kotor, ditutupi selaput kotor (*coated tongue*), ujung dan tepi lidah tampak kemerahan, dan lidah nampak tremor. Pada pasien balita tanda dan gejala ini jarang ditemukan, Pasien akan mengeluh nyeri pada perut, terutama pada regio epigastrium (nyeri ulu hati), disertai mual, dan muntah. Sering dijumpai meteorismus, konstipasi, dan / atau diare (Kemenkes 2013).

**6.3 Gangguan Kesadaran.** Pada penderita demam tifoid umumnya akan ditemui gangguan kesadaran, kesadaran berkabut, penurunan kesadaran karena tifoid ensefalopati, dan meningoensefaliti. Sebaliknya mungkin dapat ditemukan adanya gejala psikosis (*Organic Brain Syndrome*) (Kemenkes 2013).

**6.4 Hepatosplenomegali.** Hati dan atau limfa sering ditemukan membesar. Pada perabaan hati teraba kenyal dan nyeri tekan (Kemenkes 2013).

**6.5 Bradikardi Relatif dan Gejala lain.** Pada anak jarang ditemukan bradikardi relatif. Bradikardi relatif merupakan peningkatan suhu tubuh yang tidak diikuti peningkatan frekuensi nadi. Patokan yang sering digunakan adalah



setiap meningkatnya suhu tubuh  $1^{\circ}\text{C}$  yang tidak diikuti dengan peningkatan frekuensi nadi 8 denyut dalam 1 menit. Gejala-gejala lain yang ditemukan pada demam tifoid adalah *rose spot* biasanya ditemukan diregio abdomen atas (Kemenkes 2013).

## 7. Diagnosa Demam Tifoid

Diagnosa pada penderita demam tifoid harus dilakukan sedini mungkin untuk memberikan terapi demam tifoid sedini mungkin dan meminimalisir terjadinya komplikasi. Penegaaan diagnosa demam tifoid tetap kurang lengkap jika belum ditunjang dengan hasil pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium secara konvensional dapat dilakukan melalui identifikasi adanya antigen dan antibodi sampel (darah) dan melalui kultur mikroorganisme. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan meliputi pemeriksaan hematologi, urinalisis, kimia klinik, imunoserologi, dan mikrobiologi (Brusch 2010).

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan untuk menegakkan diagnosa demam tifoid, antara lain:

**7.1 Hematologi.** Kadar hemoglobin dapat menurun atau tetap normal apabila terjadi pendarahan diusus atau perfarmasi. Jumlah leukosit sering rendah (leukopenia) tetapi juga dapat normal atau tinggi, sedangkan untuk jumlah trombosit sering menurun atau tetap normal (Brusch 2010).

**7.2 Urinalisis.** Urinalisis merupakan keadaan dimana adanya protein didalam urin bervariasi dari negatif sampai positif (akibat demam). Dalam keadaan ini jumlah eritrosit dan leukosit normal, apabila ada peningkatan maka dimungkinkan akibat adanya pendarahan (Brusch 2010).

**7.3 Kimia Klinik.** Enzim hati (SGOT dan SGPT) akan meningkat sebagai gambaran adanya komplikasi pada fungsi hati (mulai dari peradangan hingga hepatitis akut) (Brusch 2010).

**7.4 Imunoserologi.** Pemeriksaan serologi Widal ditujukan untuk mendeteksi adanya antibodi dalam darah terhadap antigen kuman *Salmonella thypi* / *parathypi* (reagen). Uji ini adalah cara kuno yang sering digunakan dan amat populer terutama di negara yang endemis penyakit ini seperti di Indonesia. Sebagai uji cepat (*rapid test*) sehingga hasilnya akan cepat diketahui. Hasil positif

dinyatakan dengan adanya aglutinasi, karena itulah antibodi jenis ini dikenal sebagai febrile agglutinin (Brusch 2010).

Reaksi widal adalah suatu reaksi pengendapan antara antigen (suspensi *Salmonella* yang telah dimatikan) dengan agglutinin yang merupakan antibodi spesifik terhadap komponen basil *Salmonella* didalam serum penderita penyakit demam tihoid. Reaksi Widal ditujukan untuk menentukan adanya agglutinin pada serum penderita yang disangka menderita demam tifoid (Kemenkes 2006).

Hasil uji Widal dipengaruhi oleh banyak faktor sehingga dapat memberikan hasil positif palsu atau negatif palsu. Hasil positif palsu dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti pernah mendapatkan vaksinasi, reaksi silang dengan spesies lain (*Enterobacteriaceae sp.*), reaksi amnestik (pernah sakit), dan adanya faktor rheumatoid (RF). Sedangkan, hasil negatif palsu dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah penderita sudah mendapatkan terapi antibiotika, waktu pengambilan darah kurang dari 1 minggu sakit, keadaan umum pasien yang buruk, dan adanya penyakit imunologik yang lain (Sherwal *et al* 2004).

Selain menggunakan Uji Widal, dapat juga dilakukan dengan pemeriksaan anti *Salmonella thypi* Imunoglobulin (IgM) dengan reagera TubexRTF sebagai solusi pemeriksaan yang cukup sensitif, spesifik, praktis untuk mendeteksi penyebab demam akibat infeksi bakteri *Salmonella thypi*. Pemeriksaan anti *Salmonella thypi* IgM dengan reagen TubexRTF ini dilakukan untuk mendeteksi antigen lipopolisakarida O9 yang sangat spesifik terhadap bakteri *Salmonella thypi*. Tes ini sangat akurat dalam diagnosis infeksi akut karena hanya mendeteksi adanya antibodi IgM dan tidak mendeteksi antibodi IgG dalam waktu beberapa menit (Judarwanto 2012) .

Tubex mendeteksi kemampuan antibodi anti-*salmonella* O9 dari serum pasien dengan cara menghambat ikatan antara indikator antibodi-partikel dan magnetik antigen-partikel. Tes ini juga spesifik untuk mendeteksi antigen *Salmonella* O9 (lipopolisakarida grup D) dalam larutan dan memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi organisme salmonella grup D secara langsung dari koloni atau kultur darah. Hal tersebut membuat Tubex menjadi tes yang unik. Agar Kemampuan mendeteksi antibodi dan antigen secara teoritis penting untuk

diagnosis serologis penyakit infeksi akut, karena antigen yang diharapkan muncul pada infeksi pertama (Judarwanto 2012).

**7.5 Mikrobiologi.** Uji kultur adalah standar baku untuk pemeriksaan demam tifoid. Apabila hasil biakan positif maka diagnosa pasti menunjukkan demam tifoid. Sedangkan jika hasilnya negatif, maka belum tentu bukan demam tifoid, hal ini dikarenakan hasil negatif palsu bisa saja terjadi yang bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti jumlah sampel darah yang terlalu sedikit, adanya kesalahan pada saat tahap preparasi, sudah mendapat terapi antibiotik, atau sudah mendapat vaksinasi demam tifoid sebelumnya (Brusch 2010).

## **8. Komplikasi Demam Tifoid**

Komplikasi pada demam tifoid sering dijumpai pada minggu ke-2 atau ke-3 mulai dari yang ringan sampai berat bahkan sampai kematian. Komplikasi yang sering dijumpai pada pasien demam tifoid adalah, sebagai berikut:

**8.1 Demam tifoid toksik (*Tifoid Enselopati*).** Pada keadaan ini dijumpai gangguan atau penurunan kesadaran akut dengan gejala delirium samapai koma yang disertai atau tidak dengan kelainan neurologis lainnya. Analisa cairan otak pada batas normal (Kemenkes 2013).

**8.2 Syok Septik.** Akibat adanya lanjutan respon dari infamasi sistemik, pasien jatuh ke dalam fase kegagalan vaskuler (syok). Tekanan darah sistolik dan / atau diastolik mengalami penurunan, nadi cepat, dan halus, berkeringat. Keadaan akan berbahaya jika syok menjadi irreversible (Kemenkes 2013).

**8.3 Perdarahan, Performasi Intestinal, dan Peritonitis.** Perdarahan yang terjadi biasanya berupa buang air besar darah (hematoschezia) atau accult bleeding yang dapat terdeteksi dengan pemeriksaan darah samar. Perdarahan intestinal ditandai dengan adanya nyeri abdomen akut, tangan, dan nyeri tekan abdomen (Kemenkes 2013).

**8.4 Hepatitis Tifosa.** Hepatitis tifosa yaitu jika demam tifoid disertai ikterus, hepatomegali dan adanya kelainan fungsi hati (peningkatan SGPT, SGOT, dan bilirubin darah) (Kemenkes 2013).

**8.5 Pankreatitis Tifosa.** Gejala hampir sama dengan pankreatitis akut dan komplikasi ini jarang terjadi. Penderita mengalami nyeri perut yang hebat,

disertai dengan mual dan muntah berwarna kehijauan, meteorismus, serta bising usus menurun. Enzim emilase dan lipase mengalami peningkatan (Kemenkes 2013).

**8.6 Pneumonia.** Komplikasi ini disertai dengan tanda dan gejala klinis yaitu batuk kering, sesak napas, tarikan dinding dada, ditemukan adanya ronki atau crackles, serta gambaran infiltrat pada foto polos toraks. Pada anak biasanya koinfeksi dari mikroba lain (Kemenkes 2013).

**8.7 Komplikasi Lain.** Sifat dari basil *Salmonella* merupakan intra makrofag, dan dapat beredar keseluruh bagian tubuh, sehingga dapat mengenai banyak organ yang menimbulkan terjadinya infeksi yang bersifat fokal diantaranya adalah osteomielitis, asthritis, miokarditis, perikarditis, endokarditis, pielonefritis, orkhitis, serta peradangan-peradangan di tempat lain (Kemenkes 2006).

## **9. Terapi Demam Tifoid**

**9.1 Perawatan umum.** Penderita demam tifoid perlu dirawat dirumah sakit untuk dilakukan isolasi, observasi, dan pengobatan. Pasien harus tirah baring absolut sampai minimal 7 hari bebas demam atau kurang lebih selama 14 hari. Tirah baring merupakan untuk mencegah terjadinya komplikasi perdarahan usus atau perforasi usus. Mobilitas pasien harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan pulihnya kekuatan dari si pasien.

Pasien dengan kesadaran menurun, posisi tubuh pasien harus diubah-ubah pada saat waktu tertentu hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya komplikasi pneumonia hipostatik dan decubitus. Defekasi dan buang air kecil harus diperhatikan karena kadang-kadang terjadi obstipasi dan retensi air kemih. Pengobatan simptomik diberikan untuk menekan gejala-gejala simptomatik yang dijumpai seperti demam, diare, sembelit, mual, muntah, dan meteorismus. Sembelit bila lebih dari 3 hari perlu dibantu dengan paraffin atau lavase dengan glistering. Obat bentuk laksan ataupun enema tidak dianjurkan karena dapat memberikan akibat perdarahan maupun perforasi intestinal.

Pengobatan suportif dimaksudkan untuk memperbaiki keadaan penderita, misalnya pemberian cairan, elektrolit, bila terjadi gangguan keseimbangan cairan,

vitamin, dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dan kortikosteroid untuk mempercepat penurunan demam (Kemenkes 2006).

**9.2 Diet.** Diet harus mengandung kalori dan protein yang cukup. Sebaiknya rendah selulose (rendah serat) untuk mencegah perdarahan dan perforasi. Diet untuk pasien tifoid, biasanya diklasifikasikan atas: diet cair, bubur lunak, tim dan nasi biasa. Bila keadaan pasien baik, diet dapat dimulai dengan diet padat atau tim (diet padat dini). Tapi bila pasien dengan klinis berat sebaiknya dimulai dengan bubur atau diet cair yang selanjutnya dirubah secara bertahap sampai padat sesuai dengan tingkat kesembuhan pasien. Pasien dengan kesadaran menurun diberi diet secara parenteral melalui pipa lambung. Diet parenteral dipertimbangkan bila ada tanda-tanda komplikasi perdarahan dan atau perforasi (Kemenkes 2006).

**9.3 Obat.** Menurut Kemenkes tahun 2006 obat antimikroba yang sering digunakan adalah :

**Tabel 1. Guideline Terapi Antibiotik**

Antibiotik	Dosis	Kelebihan dan Keuntungan
Kloramfenikol	Dewasa: 4 x 500 mg (2 gr) selama 14 hari Anak: 50-100 mg/kg BB/hari dibagi 4 dosis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan obat yang paling sering digunakan dan telah lama dikenal efektif untuk demam tifoid.</li> <li>• Harga murah dan dapat diberi peroral dan sensitivitas masih tinggi.</li> <li>• Pemberian bisa po/iv.</li> <li>• Tidak diberikan jika leukosit &lt; 2000/mm<sup>3</sup>.</li> </ul>
Seftriakson	Dewasa: (2-4) gr/hari selama 3-5 hari Anak: 80 mg/kg BB/hari Dosis tunggal selama 5 hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunkan suhu dengan cepat, lama pemberian pendek dan dapat dengan dosis tunggal serta cukup aman bagi anak.</li> <li>• Pemberian iv.</li> </ul>
Ampisilin dan Amoxicillin	Dewas: (3-4) gr/hari selama 14 hari Anak: 100 mg/kg BB/hari selama 10 hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aman untuk wanita hamil.</li> <li>• Sering dikombinasikan dengan kloramfenikol pada pasien yang kritis.</li> <li>• Harga tidak mahal</li> <li>• Pemberian secara po/iv.</li> </ul>
TMP-SMX (Kotrimoksazol)	Dewas: 2 x (160-800) mg/hari selama 2 minggu Anak: TMP 6-10 mg/kg BB/hari atau SMX 30-50 mg/Kg/hari selama 10 hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga tidak mahal</li> <li>• Pemcerian secara po.</li> </ul>
Quinolon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siprofloksasin: 2 x 500 mg selama 1 minggu</li> <li>• Ofloksasin: 2 x (200-400) selama 1 minggu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pefloksasin dan fleroksasin menurunkan suhu lebih cepat</li> <li>• Efektif mencegah relaps dan karier.</li> <li>• Pemberian po</li> </ul>

Antibiotik	Dosis	Kelebihan dan Keuntungan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pefloksasin: 1 x 400 mg selama 1 minggu</li> <li>• Fleroksasin: 1 x 400 mg selama 1 minggu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak dianjurkan diberikan pada anak karena efek samping pada pertumbuhan tulang</li> </ul>
Cefiksim	Anak: 15-20 mg/kg BB/hari dibagi 2 dosis selama 10 hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aman bagi anak</li> <li>• Efektif</li> <li>• Pemberian po</li> </ul>
Tiamfenikol	Dewas: 4 x 500 mg Anak: 50 mg/kg BB/hari selama 5-7 hari Bebas panas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat diberikan bagi anak dan dewasa</li> <li>• Dilaporkan cukup sensitif pada beberapa daerah</li> </ul>

Sumber: (Kemenkes 2006)

**9.3.1 Kloramfenikol.** Kloramfenikol masih menjadi pilihan utama terapi bagi pasien demam tifoid. Pada orang dewasa dosis kloramfenikol adalah 4 kali 500 mg perhari secara oral atau intravena, digunakan sampai 7 hari bebas demam. Penyuntikan kloramfenikol siuksinat secara intramuskular tidak dianjurkan karena hidrolisis eter tidak dapat diramalkan dan tempat suntikan terasa nyeri. Pasien yang menggunakan obat kloramfenikol rata-rata demam akan turun selama 5 hari (Inawati 2009).

**9.3.2 Tiamfenikol.** Efektivitas pemberian tiamfenikol pada pasien demam tifoid sama dengan kloramfenikol. Penggunaan tiamfenikol menimbulkan efek komplikasi hematologis yang jarang jika dibandingkan dengan kloramfenikol. Pada penggunaan tiamfenikol demam pada penderita demam tifoid akan turun rata-rata 5-6 hari (Inawati 2009).

**9.3.3 Kotrimoksazol (Kombinasi Trimetropim dan Sulfametoksazol).** Dosis kotrimoksazol bagi orang dewasa adalah 2 kali 2 tablet sehari, digunakan sampai 7 hari bebas demam. Satu tablet kotrimoksazol mengandung 80 mg trimetropin dan 400 mg sulfametoksazol. Kotrimoksazol mempunyai efektifitas kurang lebih sama dengan kloramfenikol. Demam akan turun setelah 5-6 hari penggunaan kotrimoksazol (Inawati 2009).

**9.3.4 Ampisilin dan Amoksisilin.** Efektivitas ampisilin dan amoksisilin lebih kecil jika dibandingkn dengan penggunaan kloramfenikol dalam hal menurunkan demam. Indikasi penggunaannya adalah pasien demam tifoid dengan leukopenia. Dosis yang dianjurkan berkisar antara 75-150 mg/kg BB sehari,

digunakan sampai 7 hari bebas demam. Pengobatan demam tifoid dengan amoksisilin dan ampisilin rata-rata demam akan turun 7-9 hari (Inawati 2009).

**9.3.5 Sefalosporin generasi ketiga.** Beberapa uji klinis menunjukkan sefalosporin generasi ketiga antara lain Sefoperazon, seftriakson, dan sefataksim efektif untuk menurunkan demam tifoid tetapi dosis dan lama penggunaan yang optimal belum diketahui secara pasti (Inawati 2009). Hasil penelitian Rifa'i (2011), untuk pasien demam tifoid banyak menggunakan antibiotik golongan sefalosporin golongan ke tiga yaitu cefotaxime dengan dosis untuk anak 50-100mg/kg BB/hari dibagi 4 dosis. Sefalosporin termasuk golongan beta laktam yang bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel mikroba. Sefalosporin aktif terhadap kuman Gram positif dan Gram negatif.

**9.3.6 Flurokinolon.** Flurokinolon (ciprofloxacin, ofloxacin, dan pefloxacin) merupakan terapi efektif untuk demam yang disebabkan isolat tidak resisten dengan flurokinolon dengan angka kesembuhan klinis sebesar 98%, waktu penurunan demam sekitar 4 hari, dan angka kekambuhan dan *fecal carrier* kurang dari 2%. Flurokinolon mempunyai penetrasi ke dalam jaringan yang sangat baik, dapat membunuh *Salmonella thypi* intraseluler di dalam monosit atau makrofag, serta mencapai kadar yang tinggi di dalam kantung empedu jika dibandingkan dengan antibiotik lain.

Sebuah meta-analisis yang dipublikasikan pada tahun 2009 menyimpulkan bahwa pada demam enterik dewasa, flurokinolon lebih baik jika dibandingkan dengan kloramfenikol untuk mencegah kekambuhan. Namun, flurokinolon tidak diberikan pada anak-anak hal ini dikarenakan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan kerusakan sendi (Nelwan 2012).

**9.3.7 Kombinasi Obat Antimikroba.** Pengobatan demam tifoid dengan kombinasi obat antimikroba tersebut diatas tidak memberikan keuntungan jika dibandingkan pengobatan dengan obat antimikroba tunggal, baik dalam hal kemampuannya untuk menurunkan demam maupun menurunkan angka kejadian pengekskresian kuman waktu sembuh.

### **9.3.8 Obat-Obat Simtomatik**

**9.3.8.1 Antipiretika.** Antipiretika tidak perlu diberikan secara rutin pada penderita demam tifoid, karena tidak banyak berguna.

**9.3.8.2 Kortikosteroid.** Pada pasien yang toksik dapat diberikan kortikosteroid oral atau parenteral dalam dosis yang menurun secara bertahap selama 5 hari. Pemberian obat ini biasanya akan memberikan hasil yang memuaskan, karena kesadaran pasien menjadi jernih dan suhu tubuh cepat turun hingga mencapai suhu yang normal. Tetapi kortikosteroid tidak dianjurkan diberikan pada pasien tanpa ada indikasi, karena dapat menyebabkan perdarahan intestinal dan relaps (Inawati 2009).

**9.3.8.3 Terapi Cairan dan Elektrolit.** Pada pasien demam tifoid, selain pemberian antibiotik, penderita perlu istirahat total serta terapi suportif. Yang diberikan antara lain cairan untuk mengoreksi ketidakseimbangan cairan dan elektrolit dan antipiretik. Sangat penting untuk selalu menjaga agar volume cairan tubuh tetap relatif konstan dan komposisi elektrolit di dalamnya tetap stabil adalah penting bagi homeostatis. Beberapa masalah klinis timbul akibat adanya abnormalitas dalam hal tersebut. Untuk bertahan, kita harus menjaga volume dan komposisi cairan tubuh, baik ekstraseluler (CES) maupun cairan intraseluler (CIS) dalam batas normal. Gangguan cairan dan elektrolit dapat membuat penderita dalam keadaan yang kurang baik jika tidak segera memperoleh penanganan yang sesuai bahkan keadaan yang lebih parah bisa menimbulkan kematian. Hal tersebut terlihat misalnya pada diare, peritonitis, ileus obstruktif, terbakar, atau pada pendarahan yang banyak. Elektrolit merupakan molekul terionisasi yang terdapat di dalam darah, jaringan, dan sel tubuh. Molekul tersebut, baik yang positif (kation) maupun yang negatif (anion) menghantarkan arus listrik dan membantu mempertahankan pH dan level asam basa dalam tubuh. Elektrolit juga memfasilitasi pergerakan cairan antar dan dalam sel melalui suatu proses yang dikenal sebagai osmosis dan memegang peran dalam hal pengaturan fungsi neuromuskular, endokrin, dan sistem ekskresi. Penggantian cairan harus diberikan dengan bijaksana dan berhati-hati. Kebutuhan cairan awal dihitung untuk 2-3 jam pertama, sedangkan pada kasus shock mungkin lebih sering (setiap 30-60 menit). Tetesan dalam 24-28 jam berikutnya harus selalu disesuaikan dengan tanda vital, kadar hematokrit, dan jumlah volume urin. Penggantian volume cairan harus



adekuat, seminimal mungkin mencukupi kebocoran plasma. Secara umum volume yang dibutuhkan adalah jumlah cairan rumatan ditambah 5-8%. Cairan intravena diperlukan, apabila anak atau pasien terus menerus muntah, tidak mau minum, demam yang tinggi sehingga tidak memungkinkan untuk diberikan minum peroral, ditakutkan terjadinya dehidrasi sehingga mempercepat terjadinya shock, nilai hematokrit cenderung meningkat pada pemeriksaan berkala. Jumlah cairan yang diberikan tergantung dari derajat dehidrasi dan kehilangan elektrolit, dianjurkan cairan glukosa 5% didalam larutan NaCl 0,45%. Bila terdapat asidosis, diberikan natrium bikarbonat 7,46%, 1-2 ml/kgBB intravena bolus perlahan-lahan (WHO 2009). Apabila terdapat hemokonsentrasi 20% maka komposisi jenis cairan yang diberikan harus sama dengan plasma. Volume dan komposisi cairan yang diperlukan sesuai cairan untuk dehidrasi pada diare ringan sampai sedang, yaitu cairan rumatan- deficit 6% (5 sampai 8%), seperti tertera pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2. Kebutuhan cairan pada dehidrasi sedang (*deficit* cairan 5-8%)**

Berat badan waktu masuk RS (kg)	Jumlah cairan ml/kgBB per hari
<7	220
7 – 11	165
12 – 1	132
>18	88

Sumber: (WHO 2009)

Pemilihan jenis dan volume cairan yang diperlukan pasien tergantung dari umur dan berat badan pasien serta derajat kehilangan plasma, yang sesuai dengan derajat hemokonsentrasi. Pada anak gemuk, kebutuhan cairan disesuaikan dengan berat badan ideal untuk anak umur yang sama. Kebutuhan cairan rumatan dapat diperhitungkan dari Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Kebutuhan cairan rumatan**

Berat badan (kg)	Jumlah cairan (ml)
10	100 per kg BB
10 – 20	1000 + 50 x kg (diatas 10 kg)
>20	1500 + 20 x kg (diatas 20 kg)

Sumber: (WHO 2009)

Misalnya untuk anak dengan berat badan 15 kg, maka cairan rumatan adalah  $1000 + (50 \times 15) = 1750$  ml. Jumlah cairan rumatan diperhitungkan 24 jam.

Sehingga perembesan plasma tidak konstan (perembesan plasma terjadi lebih cepat pada saat suhu turun), maka volume cairan pengganti harus disesuaikan dengan kecepatan dan kehilangan plasma, yang dapat diketahui dari pemantauan kadar hematokrit. Penggantian volume yang berlebihan dan terus menerus setelah plasma terhenti intravaskular. Apabila pada saat itu cairan tidak dikurangi, akan menyebabkan edema paru dan distress pernafasan. Pasien harus dirawat dan segera diobati bila dijumpai tanda-tanda shock yaitu gelisah, latargi/ lemah, ekstremitas dingin, bibir sianosis, oliguria, dan nadi lemah, tekanan nadi menyempit (< 20 mmHg) atau hipotensi, dan peningkatan mendadak dari kadar hematokrit atau kadar hematokrit meningkat terus menerus walaupun telah diberi cairan intravena (WHO 2009). Hal yang perlu diperhatikan pada pemberian cairan ini adalah menghindari terjadinya kelebihan cairan tubuh (*overhydration*) yang dapat menimbulkan gagal jantung (Widagdo 2012).

**9.3.8.4 Kristaloid (Ringer laktat/ Ringer Asetat).** Kristaloid isotonik digunakan untuk Demam Berdarah Dengue (DBD) tanpa disertai dengan Syok (tekanan sistolik dipertahankan tetapi memiliki tanda-tanda penurunan perfusi) resusitasi cairan diberikan adalah 5-10 ml/kg/jam selama 1 jam. Jika pasien membaik maka cairan yang diberikan dapat dikurangi ke 3-5 ml/kg/jam selama 2-4 jam; dikurangi ke 2-3 ml/kg/jam selama 2-4 jam. Jika pasien terus membaik, cairan bisa berkurang. Memonitoring HCT 6-8 jam. Jika HCT meningkat maka ditingkatkan pemberian cairannya; jika HCT menurun, pertimbangkan transfusi dengan menghentikan transfusi sampai 48 jam. Jika HCT tinggi maka menggunakan 2 cairan koloid yaitu diberikan 10-20 ml/kg dengan waktu ½ sampai 1 jam, jika pasien membaik maka dilakukan pengurangan cairan ke 7-10 ml/kg/jam selama 1-2 jam. Apabila HCT rendah maka menggunakan transfusi darah.

## **B. Pediatri**

Anak-anak ialah suatu periode pertumbuhan dan perkembangan yang begitu cepat. Obat-obatan yang digunakan pada anak bersifat khusus dan berbeda dari

orang dewasa hal ini dikarenakan berkaitan dengan perbedaan laju perkembangan organ, sistem dalam tubuh dan enzim yang bertanggung jawab terhadap metabolisme dan ekskresi obat, sehingga hanya terdapat sejumlah kecil obat yang telah diberi ijin untuk digunakan pada anak-anak, yang memiliki bentuk sediaan yang sesuai dengan anak-anak (Prest 2003).

Menurut *American Academy of Pediatric (AAP)*, pediatri ialah spesialisasi ilmu kedokteran yang berkaitan dengan fisik, mental dan sosial kesehatan anak sejak lahir sampai dewasa muda. Pediatri juga merupakan disiplin ilmu yang berhubungan dengan pengaruh biologis, sosial, lingkungan dan dampak penyakit pada perkembangan anak. Anak-anak berbeda dari orang dewasa secara anatomis, fisiologis, imunologis, psikologis, perkembangan dan metabolisme. Secara internasional populasi pediatri dikelompokkan menjadi:

1. *Preterm newborn infants* (bayi prematur yang baru lahir).
2. *Term newborn infants* (bayi yang baru lahir umur 0-28 hari).
3. *Infants and toddlers* (bayi dan anak kecil yang baru belajar berjalan umur > 28 hari sampai 23 bulan).
4. *Children* (anak-anak umur 2-11 tahun).
5. *Adolescents* (anak remaja umur 12 sampai 18 tahun tergantung daerah).

Usia didefinisikan dalam hari, bulan dan tahun lengkap (WHO 2007).

Menurut *The British Paediatric Association (BPA)* menggolongkan populasi pediatrik dengan mengusulkan rentang waktu berikut yang didasarkan pada saat terjadinya perubahan-perubahan biologis:

1. Neonatus: awal kelahiran sampai usia 1 bulan
2. Bayi: usia 1 bulan sampai 2 tahun
3. Anak: usia 2 tahun sampai 12 tahun
4. Remaja: usia 12 tahun sampai 18 tahun (Prest2003).

### **C. Drug Related Problems (DRPs)**

#### **1. Definisi Drug Related Problems**

*Drug Related Problems (DRPs)* adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan atau diharapkan dari pengalaman pasien yang diakibatkan terapi obat

yang potensial mengganggu keberhasilan terapi yang diharapkan (Cipolle *et al* 2004).

DRPs dibagi menjadi dua jenis yaitu DRPs aktual dan DRPs potensial. DRPs aktual merupakan kejadian atau problem yang sedang terjadi berkaitan dengan terapi obat yang sedang dibetikan pada penderita, sedangkan DRPs potensial merupakan kejadian atau problem yang diperkirakan akan terjadi yang berkaitan dengan terapi obat yang sedang dibetikan pada penderita (Seto *et al* 2004).

Suatu kejadian dapat dikatakan DRPs bila memenuhi beberapa komponen seperti: kejadian yang tidak diinginkan oleh pasien, berupa keluhan medis, gejala, diagnosa, penyakit, dan ketidakmampuan (*disability*) serta memiliki hubungan antara kejadian tersebut dengan terapi obat dimana hubungan ini dapat berupa konsekuensi dari terapi obat atau kejadian yang memerlukan terapi obat sebagai solusi maupun preventif (pencegahan) (Cipolle *et al* 2004).

## **2. Jenis-Jenis *Drug Related Problems***

*DRPs* dibagi menjadi beberapa kategori yang disebabkan oleh beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- a. Obat tidak dibutuhkan dapat disebabkan oleh tidak adanya indikasi medis yang sesuai dengan obat yang diberikan, menggunakan terapi polifarmasi yang seharusnya bisa menggunakan terapi tunggal, kondisi yang lebih cocok mendapat terapi non farmakologi, terapi efek samping yang dapat diganti dengan obat lain, penyalahgunaan obat.
- b. Membutuhkan terapi obat tambahan dapat disebabkan oleh munculnya kondisi baru selain penyakit utama yang membutuhkan terapi, diperlukan terapi obat yang bersifat preventif untuk mencegah risiko perkembangan keparahan kondisi, kondisi medis yang membutuhkan kombinasi obat untuk memperoleh efek sinergis maupun efek tambahan.
- c. Obat kurang efektif disebabkan oleh kondisi medis sukar disembuhkan dengan obat tersebut, bentuk sediaan obat tidak sesuai, kondisi medis yang tidak dapat disembuhkan dengan obat yang diberikan, dan produk obat yang diberikan bukan yang paling efektif untuk mengatasi indikasi penyakit.

- d. Dosis kurang umumnya disebabkan karena dosis terlalu rendah untuk dapat menimbulkan respon yang diharapkan, interval pemberian kurang untuk menimbulkan respon yang diinginkan, durasi terapi obat terlalu pendek untuk dapat menghasilkan respon, serta interaksi obat yang dapat mengurangi jumlah obat yang tersedia dalam bentuk aktif.
- e. Efek samping obat dapat disebabkan karena obat menimbulkan efek yang tidak diinginkan tetapi tidak ada hubungannya dengan dosis, interaksi obat yang menyebabkan reaksi yang tidak diharapkan tetapi tidak ada hubungannya dengan dosis, ada obat lain yang lebih aman ditinjau dari faktor risikonya, regimen dosis yang telah diberikan atau diubah terlalu cepat, obat yang diberikan menyebabkan alergi, dan obat yang diberikan dikontraindikasikan karena faktor risikonya.
- f. Dosis berlebih disebabkan oleh dosis obat yang diberikan terlalu tinggi, dosis obat dinaikkan terlalu cepat, frekuensi pemberian obat terlalu pendek, durasi terapi pengobatan terlalu panjang, serta interaksi obat yang menyebabkan terjadi reaksi toksisitas.
- g. Ketidapatuhan pasien umumnya disebabkan karena pasien tidak memahami aturan pemakaian, pasien lebih suka tidak menggunakan obat, pasien lupa untuk menggunakan obat, obat terlalu mahal bagi pasien, pasien tidak dapat menelan obat atau menggunakan obat sendiri secara tepat, dan obat tidak tersedia bagi pasien (Cipolle *et al* 2004).
- h. Interaksi obat adalah sebagai modifikasi efek suatu obat akibat obat lain yang diberikan pada awalnya atau diberikan bersamaan; atau bila atau lebih obat berinteraksi sedemikian rupa sehingga keefektifan atau toksisitas suatu obat atau lebih berubah. Mekanisme interaksi obat dapat dibagi menjadi interaksi yang melibatkan aspek farmakokinetik obat dan interaksi yang mempengaruhi respon farmakodinamik obat (Fradgley *et al* 2003).

Adapun kasus masing - masing kategori *DRPs* yang mungkin terjadi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. Jenis - Jenis DRPs dan Penyebab yang mungkin terjadi**

<b>DRPs</b>	<b>Kemungkinan kasus pada DRPs</b>
Butuh terapi obat tambahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pasien dengan kondisi terbaru membutuhkan terapi obat yang terbaru</li> <li>b. Pasien dengan kronik membutuhkan lanjutan terapi obat</li> <li>c. Pasien dengan kondisi kesehatan yang membutuhkan kombinasi farmakoterapi untuk mencapai efek sinergis atau potensiasi</li> <li>d. Pasien dengan resiko pengembangan kondisi kesehatan baru dapat dicegah dengan penggunaan obat profilaksis</li> </ul>
Terapi obat yang tidak perlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pasien yang mendapatkan obat yang tidak tepat indikasi</li> <li>b. Pasien yang mengalami toksisitas karena obat atau hasil pengobatan</li> <li>c. Pengobatan pada pasien pengkonsumsi obat, alkohol dan rokok</li> <li>d. Pasien dalam kondisi pengobatan yang lebih baik diobati tanpa terapi obat</li> <li>e. Pasien dengan <i>multiple drugs</i> untuk kondisi dimana hanya <i>single drug therapy</i> dapat digunakan</li> <li>f. Pasien dengan terapi obat untuk penyembuhan dapat menghindari reaksi yang merugikan dengan pengobatan lainnya</li> </ul>
Obat tidak tepat	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pasien alergi</li> <li>b. Pasien menerima obat yang tidak paling efektif untuk indikasi pengobatan</li> <li>c. Pasien dengan faktor resiko pada kontraindikasi penggunaan obat</li> <li>d. Pasien menerima obat yang efektif tetapi ada obat lain yang lebih murah</li> <li>e. Pasien menerima obat efektif tetapi tidak aman</li> <li>f. Pasien yang terkena infeksi resisten terhadap obat yang diberikan</li> </ul>
Dosis obat terlalu rendah	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pasien menjadi sulit disembuhkan dengan terapi obat yang digunakan</li> <li>b. Pasien menerima kombinasi produk yang tidak perlu dimana <i>single drug</i> dapat memberikan pengobatan yang tepat</li> <li>c. Pasien alergi</li> <li>d. Dosis yang digunakan terlalu rendah untuk menimbulkan respon</li> <li>e. Konsentrasi obat dalam serum pasien di bawah range terapeutik yang diharapkan</li> <li>f. Waktu profilaksis (preoperasi) antibiotik diberikan terlalu cepat</li> <li>g. Dosis dan fleksibilitas tidak cukup untuk pasien</li> <li>h. Terapi obat berubah sebelum terapeutik percobaan cukup untuk pasien</li> <li>i. Pemberian obat terlalu cepat</li> </ul>
Reaksi obat merugikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Obat yang digunakan merupakan risiko yang berbahaya bagi pasien</li> <li>b. Ketersediaan obat menyebabkan interaksi dengan obat lain atau makanan pasien</li> <li>c. Efek obat dapat diubah oleh substansi makanan pasien</li> <li>d. Efek dari obat diubah inhibitor enzim atau induktor obat lain</li> <li>e. Efek obat dapat diubah dengan pemindahan obat dari binding site oleh obat lain</li> <li>f. Hasil laboratorium berubah karena gangguan obat lain</li> </ul>
Dosis obat terlalu tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dosis terlalu tinggi</li> <li>b. Konsentrasi obat dalam serum pasien diatas range terapeutik yang diharapkan</li> <li>c. Dosis obat meningkat terlalu cepat</li> <li>d. Obat, dosis, rute, perubahan formulasi yang tidak tepat</li> <li>e. Dosis dan interval tidak tepat</li> </ul>
Ketidapatuhan pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pasien tidak menerima aturan pemakaian obat yang tepat (penulisan, obat, pemberian, pemakaian)</li> <li>b. Pasien tidak menuruti (ketaatan) rekomendasi yang diberikan untuk pengobatan</li> </ul>

DRPs	Kemungkinan kasus pada DRPs
	c. Pasien tidak mengambil obat yang diresepkan karena harganya mahal
	d. Pasien tidak mengambil beberapa obat yang diresepkan karena kurang mengerti
	e. Pasien tidak mengambil beberapa obat yang diresepkan secara konsisten karena merasa sudah sehat

Sumber: (Cipolle *et al*2012)

### 3. Penyebab *Drug Related Problems*

Penyebab dari masing-masing kategori *Drug Related Problems*, antara lain sebagai berikut:

**3.1 Ketidaktepatan Pemilihan Obat.** Ketidaktepatan pemilihan obat dikarenakan obat yang dipikirkan bukan merupakan obat yang paling aman atau obat yang efektif tetapi harganya relatif mahal, kombinasi obat yang tidak tepat sehingga efek yang dihasilkan kurang maksimal.

**3.2 Ketidaktepatan Penyesuaian Dosis.** Pembagian dosis dibagi menjadi dua yaitu, sebagai berikut: Dosis obat kurang, secara umum dosis obat kurang disebabkan oleh penggunaan obat dengan dosis yang terlalu rendah untuk menimbulkan efek terapi yang diinginkan, jarak pemberian obat dalam frekuensi yang panjang dan jarang untuk memberikan efek terapi, adanya interaksi obat yang dapat mengurangi jumlah obat yang tersedia dalam bentuk aktif, durasi terapi pengobatan terlalu pendek untuk menghasilkan efek terapi. Dosis obat lebih, disebabkan dosis yang berlebih sehingga memunculkan efek yang berlebih, frekuensi pemberian obat yang terlalu pendek sehingga terjadi akumulasi, durasi pengobatan terlalu panjang, interaksi obat dapat menimbulkan efek toksik, obat diberikan dan dinaikkan dosisnya terlalu cepat.

**3.3 Indikasi Tanpa Obat.** Indikasi tanpa obat disebabkan munculnya kondisi kronik yang membutuhkan terapi, memerlukan terapi untuk mengurangi resiko munculnya kondisi medis yang baru, memerlukan terapi kombinasi untuk memperoleh efek obat kuat atau efek tambahan.

**3.4 Obat Tanpa Indikasi.** Obat tanpa indikasi disebabkan karena adanya terapi obat yang tidak sesuai, menggunakan terapi yang polifarmasi yang seharusnya bisa dilakukan dengan terapi tunggal, kondisi yang seharusnya

mendapat terapi non farmakologi, terapi efek samping yang dapat diganti dengan obat lain serta penyalahgunaan obat.

**3.5 Reaksi Obat yang Merugikan.** Reaksi obat yang merugikan disebabkan karena obat menimbulkan efek yang tidak diinginkan sehingga pasien mempunyai masalah medik.

**3.6 Interaksi Obat.** Interaksi obat yaitu interaksi yang bisa berasal dari obat dengan obat, obat dengan makanan, dan obat dengan laboratorium. Hal ini bisa terjadi pada pasien yang menerima obat dari kelas farmakologis yang sama.

**3.7 Ketidaktepatan Pemantauan Laboratorium.** Ketidaktepatan pemantauan laboratorium adalah suatu keadaan dimana kebutuhan laboratorium dari terapi pasien tidak sedang dipertimbangkan sehingga akan memungkinkan pasien mengalami DRPs. Jika kebutuhan pemantauan laboratorium dari terapi pasien tidak dipertimbangkan, maka pasien dimungkinkan akan mengalami DRPs.

**3.8 Ketidaktepatan Pasien.** Ketidaktepatan pasien dapat disebabkan karena pasien tidak memahami aturan pemakaian, pasien lebih memilih untuk tidak menggunakan obat-obatan, pasien lupa mengkonsumsi obat, harga obat yang terlalu mahal, pasien tidak mampu menelan obat atau menggunakan obat itu sendiri secara tepat. Karena itulah diperlukannya peran farmasis dalam mencegah terjadinya ketidakrasionalan penggunaan obat untuk pasien (Cipolle *et al* 2004).

#### **D. Profil Rumah Sakit dr. Sayidiman Magetan**

Rumah sakit merupakan suatu sarana kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang meliputi pelayanan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Depkes 2008).

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan berdiri pada tanggal 25 Agustus 1914, dimana Rumah Sakit ini pada awal berdirinya adalah sebuah barak penampungan untuk penderita penyakit Pes pada jaman penjajahan Belanda, yang berlokasi di lingkungan Kauman Kelurahan Magetan. Pada tahun 1916 pelayanan kesehatannya mulai berkembang tidak hanya merawat pasien



penderita Pes saja, tetapi juga pasien penderita penyakit yang lain. Rumah Sakit ini kemudian berpindah tempat di Kelurahan Tambran hingga saat ini.

Beberapa tahun setelah kemerdekaan Negara Kesatuan Republik Indonesia yakni tahun 1949-1953 Rumah Sakit ini tercatat dipimpin oleh dokter asing dari Italia dan kemudian dokter Jerman. Nama Rumah Sakit “Dr.Sayidiman” dibakukan sebagai apresiasi sekaligus kenang-kenangan atas pengabdian dan jasa beliau dalam memimpin Rumah Sakit, dimana pada waktu itu juga sebagai Bupati Magetan.

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan adalah rumah sakit milik Pemerintah Kabupaten Magetan. Pada tahun 1977 dilakukan renovasi bangunan besar-besaran dan pada tahun itu ditetapkan sebagai rumah sakit kelas C oleh Departemen Kesehatan. Dalam perkembangannya, seiring era otonomi daerah Rumah Sakit menjadi Swadana mulai Tahun 2003 dengan Peraturan Daerah No.16 Tahun 2003. Setelah lewat masa uji coba BLUD kurang lebih 4 tahun dan memenuhi persyaratan yang ditentukan sesuai Permendagri No. 61 Tahun 2007, RSUD Dr. Sayidiman menjadi Badan Layanan Umum Daerah penuh dengan SK Bupati No. 188/267/Kept/403.013/2009 tanggal 31 Juli 2009.

Akreditasi RSUD Dr. Sayidiman Magetan yaitu tahun 2005, status terakreditasi 5 pelayanan, tahun 2011, status terakreditasi 16 Pelayanan, dan tahun 2017, Lulus Paripurna Standar Akreditasi Versi 2012. RSUD Dr. Sayidiman Magetan berlokasi di Jl. Pahlawan No.2 Magetan, Magetan, Indonesia.

### **E. Rekam Medik**

Rekam medik merupakan sejarah ringkas, jelas, dan akurat dari kehidupan dan kesakitan dari pasien yang ditulis dari sudut paandang medik. Rekam medik menurut Surat Keputusan Direktur Jendral Pelayanan Medik adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas, anamnesis, pemeriksaan diagnosa, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien selama

perawatan di rumah sakit baik rawat inap maupun rawat jalan (Siregar dan Amalia 2004).

Rekam medik digunakan untuk dasar perencanaan dan kelanjutan perawatan penderita, sarana komunikasi antara dokter dan setiap profesional yang berkontribusi pada perawatan pasien dan penanganan atau pengobatan selama di rawat di rumah sakit, sebagai dasar untuk pengkajian ulang studi dan evaluasi perawatan yang diberikan kepada penderita, menyediakan data yang digunakan untuk penelitian atau pendidikan, dasar perhitungan biaya dengan menggunakan data yang ada pada rekam medik, serta dapat membantu perlindungan hukum untuk pasien, rumah sakit, dan praktisi yang bertanggung jawab (Siregar dan Amalia 2004).

#### **F. Landasan Teori**

Demam tifoid adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* (Rakhmawatie 2004). *Salmonella typhi* merupakan bakteri gram negatif yang termasuk kedalam salah satu bakteri *Salmonella* berbentuk basil, bergerak dengan flagel peritrich, fakultatif aerob, mudah tumbuh pada pembedahan biasa maupun yang mengandung empedu dan jika masuk kedalam tubuh manusia akan menyebabkan penyakit infeksi *S.typhi* yang mengarah ke tifus atau demam enterik (Herliana *et al* 2015). *Salmonella paratyphi* adalah basil gram negatif, bergerak, tidak membentuk spora, tetapi mempunyai fimbria, bersifat aerob dan anaerob fakultatif, basil ini dapat hidup sampai beberapa minggu di alam bebas seperti di dalam air, es, sampah dan debu dan jika masuk ke dalam tubuh manusia dapat menyebabkan demam paratifoid (Kemenkes 2006).

Gejala klinis yang sering dijumpai pada penderita demam tifoid adalah demam atau panas, pada demam yang lama sering ditemui pasien dengan bau mulut yang kurang sedap, bibir kering dan kadang pecah-pecah. Lidah terlihat kotor, ditutupi selaput kotor (*coated tongue*), ujung dan tepi lidah tampak kemerahan, dan lidah nampak tremor, gangguan saluran cerna, nyeri pada perut,

terutama pada regio epigastrium (nyeri ulu hati), disertai mual, dan muntah, meteorismus, konstipasi, dan / atau diare, gangguan kesadaran, hepatosplenomegali, bradikardi relatif

Demam tifoid dijumpai diberbagai negara berkembang, terutama di daerah tropis maupun subtropis (Purnami *et al* 2014). Demam tifoid dilaporkan sebagai penyakit endemis yaitu 95% merupakan kasus rawat jalan sehingga insiden yang sebenarnya 15-25 kali lebih besar dari laporan rawat inap di rumah sakit (Riyatno dan Eman 2011). Demam tifoid terjadi pada usia 3-6 tahun 1307 per 100.000 populasi per tahun, sedangkan pada usia 7-19 tahun adalah 1172. Di Indonesia di jumpai 900 ribu pasien demam tifoid per tahun dengan angka kematian lebih dari 20 ribu (Bhat *et al* 2005).

Republik Indonesia (2011), menyatakan bahwa demam tifoid menduduki peringkat ke 3 dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di Rumah Sakit (Depkes 2012). Studi terakhirdari Asia Tenggara mendapatkan bahwa insidens tertinggi terjadi pada anak di bawah usia 5 tahun atau lebih dan mempunyai manifestasi klinis yang ringan (Musnelina *et al* 2004). Data dari Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ Rumah Sakit Cipto Mangokusumo, Jakarta ada sekitar 50 kasus demam tifoid pertahun dan penyakit ini termasuk 10 kasus terbanyak penyebab morbiditas pada penyakit rawat inap (Meparia Rouli 2016).

Masa kanak-kanak merupakan suatu periode pertumbuhan dan perkembangan yang cepat. Penggunaan obat pada anak merupakan hal yang bersifat khusus karena berkaitan dengan perbedaan laju perkembangan organ, sistem dalam tubuh maupun enzim yang bertanggung jawab terhadap metabolisme dan ekresi obat, sehingga hanya terdapat sejumlah kecil obat yang telah diberi ijin untuk digunakan pada anak-anak, yang memiliki bentuk sediaan yang sesuai (Prest 2003).

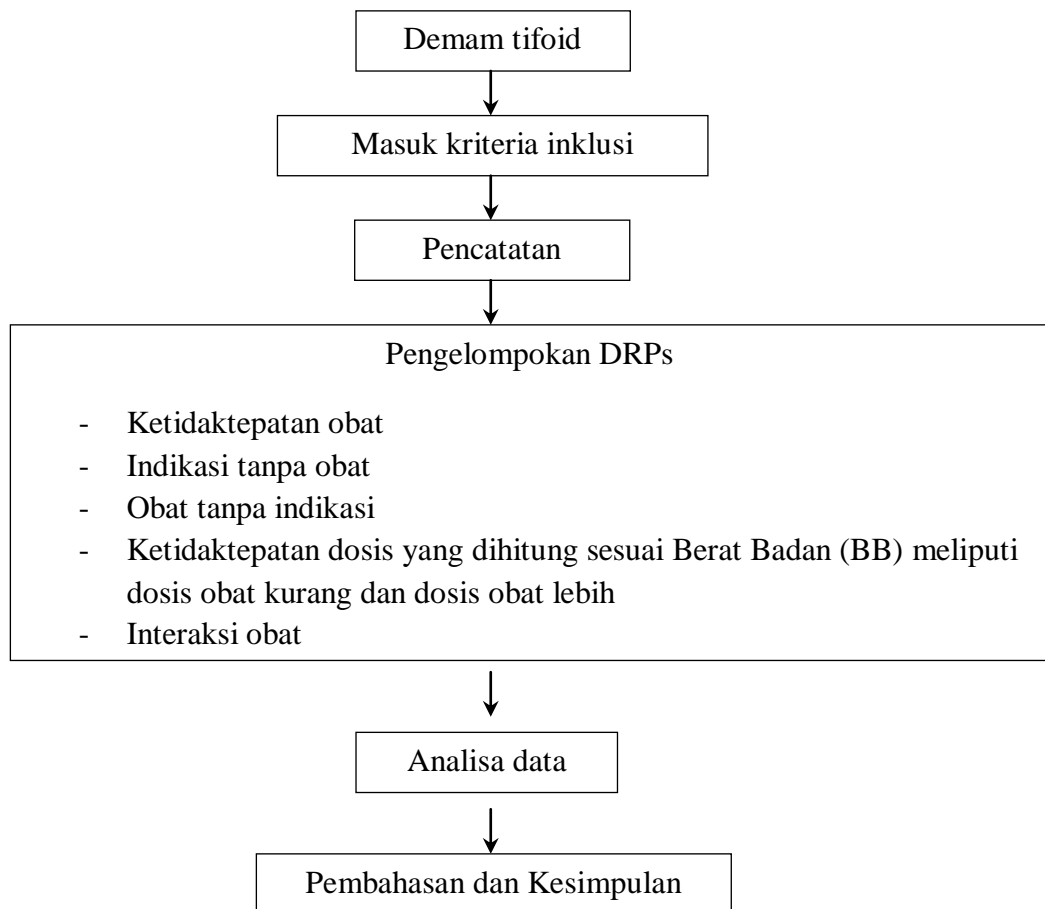
Masa inkubasi demam tifoid berlangsung 10 sampai 14 hari dengan gejala yang timbul sangat bervariasi (Musnelina *et al* 2004). Penggunaan obat pada anak-anak tidak seperti pada orang dewasa pada umumnya, karena anak berbeda

dengan orang dewasa. Kejadian kesalahan dalam pengobatan serta resiko kesalahan yang serius sering terjadi pada anak dibandingkan pada orang dewasa terkait dengan masalah perhitungan dosis, tidak adanya standar dosis bagi anak serta tidak terdapat bentuk sediaan dan formulasi yang sesuai (Prest 2003). Menurut Cohen (1999), anak menempati peringkat kedua yang sering dilibatkan dalam kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) setelah geriatri.

*Drug Related Problems* (DRPs) adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan atau diharapkan dari pengalaman pasien yang diakibatkan terapi obat yang potensial mengganggu keberhasilan terapi yang diharapkan (Cipolle *et al* 2004). *Drug Related Problems* (DRPs) dibagi menjadi dua jenis yaitu DRPs aktual dan DRPs potensial. *Drug Related Problems* aktual merupakan kejadian atau problem yang sedang terjadi berkaitan dengan terapi obat yang sedang dibetikan pada penderita, sedangkan *Drug Related Problems* potensial merupakan kejadian atau problem yang diperkirakan akan terjadi yang berkaitan dengan terapi obat yang sedang dibetikan pada penderita (Seto *et al* 2004). Kategori DRPs tersebut meliputi terapi tanpa indikasi (*unnecessary*), indikasi tanpa obat (*need additional drug therapy*), obat kurang efektif (*ineffective drug*), dosis kurang (*dose too low*), dosis lebih (*dose too high*), efek samping obat (*adverse drug reaction*), dan kepatuhan (*adherence*) (Cipolle *et al* 2012).

Suatu kejadian dapat dikatakan DRPs bila memenuhi beberapa komponen seperti: kejadian yang tidak diinginkan oleh pasien, berupa keluhan medis, gejala, diagnosa, penyakit, dan ketidakmampuan (*disability*) serta memiliki hubungan antara kejadian tersebut dengan terapi obat dimana hubungan ini dapat berupa konsekuensi dari terapi obat atau kejadian yang memerlukan terapi obat sebagai solusi maupun preventif (pencegahan) (Cipolle *et al* 2004).

### G. Kerangka Pikir



**Gambar 1. Kerangka pikir**

### H. Keterangan Empirik

1. Profil penggunaan obat demam tifoid yang digunakan dalam pengobatan pasien demam tifoid anak berdasarkan Kemenkes tahun 2006 yang digunakan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.
2. Identifikasi kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien demam tifoid anak kategori ketidaktepatan obat, indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, ketidaktepatan dosis yang dihitung sesuai Berat Badan (BB) meliputi dosis obat kurang dan dosis obat lebih serta interaksi obat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rencana Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian noneksperimental dengan metode rancangan deskriptif dan pengumpulan data secara retrospektif.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr.Sayidiman Magetan yang berlokasi di Jl. Pahlawan No.2, Tambran, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur 63318, pada bulan Februari sampai Mei 2018.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah seluruh obyek penelitian yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulan (Saryono 2011). Populasi penelitian ini adalah seluruh data rekam medik pasien demam tifoid anak yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut (Saryono 2011). Pengambilan sampel untuk penelitian ini dilakukan dengan metode *Purposive sampling*, yaitu mengambil sampel dengan karakteristik tertentu dari semua data rekam medik pasien demam tifoid anak yang menjalani rawat inap di RSUD Dr. Sayidiman Magetan dan memenuhi kriteria inklusi.

**2.1 Kriteria inklusi.** Kriteria inklusi adalah kriteria yang dapat mewakili sampel penelitian (Notoatmodjo 2010). Kriteria untuk sampel penelitian ini adalah:

- a. Pasien dengan diagnosa demam tifoid yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan.
- b. Pasien anak dengan umur 2 – 12 tahun.
- c. Pasien yang dirawat inap  $\geq 3$  hari.

d. Pasien demam tifoid dengan atau tanpa penyakit komplikasi dan penyerta.

**2.2 Kriteria eksklusi.** Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subyek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Notoatmodjo 2010). Adapun kriteria untuk sampel ini adalah:

- a. Pasien dengan data rekam medik yang tidak lengkap atau tidak terbaca.
- b. Rekam medik pasien demam tifoid dengan status pulang paksa atau meninggal.

## **D. Alat dan Bahan**

### **1. Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah SPM (Standart Pelayanan Medik), data rekam medik pasien demam tifoid, guideline Kemenkes tahun 2006, aplikasi (Medscape dan Lexicom) dan alat tulis untuk mencatat.

### **2. Bahan**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medik (*Medical record*) pasien anak penderita demam tifoid yang di rawat inap di RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017. Data yang dicatat pada lembar pengumpul data meliputi: nomor rekam medik, identitas pasien (usia dan jenis kelamin), diagnosis, obat demam tifoid yang diberikan, tanggal masuk rumah sakit, tanggal keluar rumah sakit, lama rawat inap, status keluar rumah sakit, hasil laboratorium.

## **E. Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo 2010). Dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas, variabel terikat dan variabel tergantung:

### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan adanya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Karakteristik pasien berupa usia, jenis kelamin, lama rawat inap dan penyakit penyerta pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

- b. Profil penggunaan obat demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

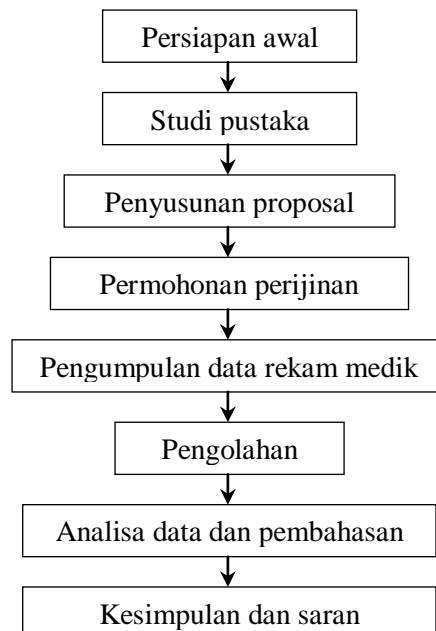
## 2. Variabel Terkait

Variabel terkait merupakan suatu variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan munculnya variabel tergantung tetapi perlu ditetapkan kualifikasinya. Variabel terkait pada penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosa utama demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

## 3. Variabel Tergantung

Variabel tergantung merupakan variabel yang dipengaruhi atau disebabkan adanya variabel bebas. Variabel tergantung pada penelitian ini yaitu jenis *Drug Related Problems* kategori ketidaktepatan obat, indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, ketidaktepatan dosis yang dihitung sesuai Berat Badan (BB) meliputi dosis obat kurang dan dosis obat lebih serta interaksi obat yang terjadi pada pengobatan pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017.

## F. Jalannya Penelitian



Gambar 2. Skema jalannya penelitian



### **G. Analisa Hasil**

Data yang diperoleh diidentifikasi dan dianalisis meliputi karakteristik dari pasien, profil penggunaan obat, dan *Drug Related Problems* kategori ketidaktepatan obat, indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, ketidaktepatan dosis yang dihitung sesuai Berat Badan (BB) meliputi dosis obat kurang dan dosis obat lebih serta interaksi obat.

1. Karakteristik dari pasien meliputi usia, jenis kelamin, lama rawat inap dan penyakit penyerta pasien demam tifoid anak.
2. Profil penggunaan obat meliputi jenis obat dan pengelompokan obat tiap golongan dan penggunaan obat lain.
3. Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) dengan kategori ketidaktepatan obat, indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, ketidaktepatan dosis yang dihitung sesuai Berat Badan (BB) meliputi dosis obat kurang dan dosis obat lebih serta interaksi obat.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menggunakan data dari kartu rekam medik penderita demam tifoid anak dengan usia 2-12 tahun yang dirawat inap di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan pada tahun 2017. Dari keseluruhan pasien rawat inap, kasus pasien demam tifoid tahun 2017 yang dirawat inap di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan pada tahun 2017 berjumlah 679 pasien. Dari keseluruhan rekam medik yang ada di rumah sakit, rumah sakit memberikan 200 rekam medik. Terdapat 80 kasus yang masuk kriteria inklusi yaitu pasien dengan diagnosa demam tifoid yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan demam tifoid, pasien anak dengan umur 2-12 tahun, pasien yang dirawat inap  $\geq 3$  hari, dan pasien demam tifoid dengan atau tanpa penyakit komplikasi dan penyerta.

Data rekam medik lengkap yaitu mencantumkan nomor registrasi, usia, jenis kelamin, diagnosa utama, lama perawatan, catatan keperawatan, data pemeriksaan laboratorium widal, dan terapi yang diberikan (nama obat, dosis, aturan pakai, rute pemberian, dan sediaan). Sedangkan 120 data pasien masuk kedalam kriteria eksklusi karena beberapa hal antara lain, data rekam medik yang tidak lengkap atau tidak terbaca dan rekam medik pasien demam tifoid dengan status pulang paksa atau meninggal.

#### **A. Distribusi Pasien**

##### **1. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia**

Distribusi pasien demam tifoid anak yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 berdasarkan usia yaitu sebagai berikut.

**Tabel 5. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia**

<b>Usia (tahun)</b>	<b>Jumlah (orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
2 – 5	38	47,50
6 – 12	42	52,50
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Dari data diatas menunjukkan bahwa pasien demam tifoid yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr.Sayidiman Magetan didominasi dengan usia 6 – 12 tahun yaitu sebanyak 42 orang (52,50%), sedangkan pasien dengan umur 2 – 5 tahun ada 38 orang (47,50%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Musnelina (2004) yang menyatakan bahwa kejadian demam tifoid pada anak lebih banyak diserita oleh anak pada usia lima tahun ke atas daripada anak-anak pada usia di bawah lima tahun. Penelitian lainnya yang menyatakan hal yang sama ialah penelitian yang dilakukan di Pulau Jawa (Raflizar *et al* 2010), di Jakarta (Ochiai *et al* 2008), di Asia Tenggara (Buckle *et al* 2012), diIndia (Ganesh *et al* 2009) dan di Afrika (Breiman *et al* 2011). Usia anak di atas lima tahun ini lebih banyak mengalami penyakit demam tifoid, hal ini dikarenakan pada usia ini ruang lingkup anak dalam hal beraktifitas, bergerak dan mengenal lingkungan luar lebih luas sehingga memungkinkan anak untuk bermain ditempat yang belum tentu dijamin kebersihannya, anak-anak pada usia ini juga sudah membeli jajanan atau makanan dan minuman diluar rumah yang beraneka ragam, sedangkan makanan, minuman dan tempat membeli makanan dan minuman tersebut belum dijamin akan kebersihannya sehingga memungkinkan ada banyak bakteri dan bakteri tersebut dapat dengan mudahnya masuk pada tubuh anak (Nuraini *et al* 2015).

## 2. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi pasien demam tifoid anak yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 berdasarkan jenis kelamin ialah sebagai berikut.

**Tabel 6. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	39	48,75
Perempuan	41	51,25
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 lebih banyak diderita oleh pasien yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 41 pasien dengan presentasi 51,25% daripada pasien yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sejumlah 39 pasien (48,75%). Dimana hal ini

sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Malisa (2010), yang menunjukkan pasien demam tifoid lebih banyak diderita oleh pasien yang berjenis kelamin perempuan daripada pasien yang berjenis kelamin laki-laki.

Dari evaluasi karakteristik jenis kelamin pada pasien demam tifoid anak di instalasi rawat inap RSUD Dr.Sayidiman Magetan tahun 2017 terlihat bahwa anak yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak menderita demam tifoid jika dibandingkan anak laki-laki. Hal ini bisa dikarenakan kurangnya aktifitas fisik yang dilakukan oleh anak perempuan jika dibandingkan dengan anak laki-laki yang kebanyakan lebih banyak melakukan aktifitas fisik, sehingga memungkinkan anak perempuan lebih besar untuk beresiko terkena penyakit demam tifoid dibandingkan dengan anak laki-laki (Malisa *et al* 2010).

### 3. Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap

Distribusi pasien demam tifoid anak yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 berdasarkan lamanya rawat inap adalah sebagai berikut.

**Tabel 7. Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap**

Lama Rawat Inap	Jumlah (orang)	Persentase (%)
≤ 5	73	91,25%
>5	7	8,75%
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Dari data diatas menunjukkan bahwa sebagian besar lama rawat inap pasien demam tifoid anak adalah kurang dari sama dengan 5 hari, yaitu sebanyak 73 pasien (91,25%), kemudian lama rawat inap lebih dari 5 hari sebanyak 7 pasien dengan presentasi 8,75%. Sebagian besar pasien demam tifoid anak yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan dirawat inap ialah kurang dari sama dengan 5 hari, dengan rata-rata lama rawat inap 3-4 hari. Hal ini sesuai dengan hasil dari penelitian Wahyu (2017) yang menyatakan bahwa lama rawat inap pasien demam tifoid anak untuk mencapai kesembuhan adalah kurang lebih 4-5 hari.

Berdasarkan data rekam medik yang diperoleh di RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 menunjukkan bahwa sebagian besar lama rawat inap pasien demam tifoid anak kurang dari sama dengan 5 hari, hal ini dikarenakan pemberian

obat yang sesuai, tingkat keparahan dari pasien yang tidak terlalu berat dan adanya penyakit komplikasi dan penyerta yang tidak parah.

Sedangkan pada pasien yang dirawat inap lebih dari 5 hari pasien cenderung memperoleh obat yang kurang tepat, misalnya pada kasus nomor 61 dimana pasien seharusnya memperoleh terapi antibiotik kombinasi tetapi hanya memperoleh terapi antibiotik tunggal. Tingkat keparahan yang lebih parah misalnya pasien mengalami panas selama 3 hari bahkan ada yang 1 minggu, suhu masuk berkisar  $39^{\circ}\text{C}$  lebih bahkan mencapai  $40,1^{\circ}\text{C}$ , mual muntah yang hebat dengan ditandai setiap makan dan minum mual muntah atau pada saat batuk pasien juga mengalami muntah, badan lemas, bibir pecah-pecah dan batuk pilek selama 1 minggu, pusing, nyeri perut, bahkan ada yang mengalami sesak napas. Selain itu pada pasien yang dirawat inap lebih dari 5 hari juga mengalami penyakit penyerta serta komplikasi yang lebih parah, kebanyakan penyakit penyerta dan komplikasi yang diderita ialah pneumonia, ADB (Anemia Defisiensi Besi), GEA (Gastroenteritis Akut), demam berdarah dan ISPA. Sehingga, dengan adanya obat yang kurang tepat, tingkat keparahan yang lebih besar dan adanya beberapa penyakit penyerta dan komplikasi yang diderita sehingga menyebabkan pasien mendapatkan perawatan di rumah sakit yang lebih lama.

#### 4. Distribusi Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta

Distribusi pasien demam tifoid anak yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 berdasarkan penyakit penyerta dan komplikasi adalah sebagai berikut.

**Tabel 8. Distribusi Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta dan Komplikasi**

Penyakit Penyerta dan komplikasi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Nomor Pasien
Batuk dan Pilek	35	27,55	2, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 26, 28, 31, 32, 33, 37, 38, 42, 43, 46, 48, 49, 52, 54, 55, 56, 61, 65, 66, 68, 76, 77, 78, 80
DBD (Demam Berdarah Dengue)	4	3,14	1, 3, 25, 73
ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Atas)	29	22,83	2, 5, 10, 12, 13, 15, 20, 22, 24, 26, 31, 32, 33, 35, 43, 44, 48, 49, 53, 54, 55, 56, 60, 68, 71, 75, 76, 77, 78
ADB (Anemia Defisiensi)	15	11,81	5, 12, 21, 23, 27, 31, 34, 35, 47, 52, 64,

Penyakit Penyerta dan komplikasi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Nomor Pasien
Desi)			67, 74, 76, 80
ISK (Infeksi Saluran Kemih)	12	9,44	5, 10, 15, 23, 32, 35, 51, 52, 60, 64, 75, 76
GEA (Gastroenritis Akut)	17	13,38	7, 9, 13, 16, 22, 23, 25, 35, 37, 38, 50, 57, 58, 62, 67, 68, 80
Gastritis	1	0,78	11
BP (Broncopneumonia)	1	0,78	69
Diare	6	4,74	9, 13, 24, 29, 38, 57
Anorexia	1	0,78	34
Sepsis	2	1,57	62, 79
Pneumonia	4	3,14	61, 65, 73, 74,
<b>Jumlah</b>	<b>127</b>	<b>100</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Dari data diatas menunjukkan bahwa sebagian besar penyakit penyerta pasien demam tifoid anak adalah batuk dan pilek (27,55%), ISPA (22,83%), GEA (Gastroenteritis Akut) sebanyak 13,38% dan kejadian penyakit penyerta lainnya bisa dilihat dari table 8 diatas.

## 5. Profil Penggunaan Obat

**5.1 Jenis Obat dan Pengelompokan Obat Tiap Golongan.** Profil penggunaan obat pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 9. Penggunaan Obat Antibiotik pada Pengobatan Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan**

No	Penggunaan Obat	Golongan	Jumlah (orang)	Persentase (%)	No. Pasien
1	Kloramfenikol	Kloramfenikol	45	42,45	2, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 40, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 58, 60, 61, 62, 64, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 77, 79
2	Ceftriaxon	Sefalosporin generasi kesatu	2	1,88	55,80
3	Cefuroxime	Sefalosporin generasi kedua	2	1,88	5, 24
4	Cefotaxime	Sefalosporin generasi ketiga	57	53,77	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79
<b>Jumlah</b>			<b>106</b>	<b>100</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa antibiotik yang paling banyak digunakan dalam penanganan demam tifoid pada pasien anak ialah Cefotaxime (53,77%), hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widodo pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa pasien demam tifoid diobati dengan Cefotaxime (50,00%) selama 5-7 hari. Demikian juga dengan hasil penelitian yang dilakukan pada tahun 2011 oleh Rifa'I yang menyatakan bahwa pasien demam tifoid juga banyak menggunakan cefotaxime yang merupakan antibiotik golongan sefalosporin golongan ke tiga yaitu sebesar 62,89%. Selain Cefotaxime, obat yang sering digunakan untuk mengobati pasien kloramfenikol (42,45%), ceftriaxon dan cefuroxime dengan persentase sama yaitu 1,88%.

Cefotaxime termasuk golongan betalaktam yang bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel mikroba. Sefalosporin aktif terhadap kuman gram positif dan gram negatif, tetapi spektrum antimikroba masing-masing derivat bervariasi. Farmakologi sefalosporin mirip dengan penisilin, ekskresi terutama melalui ginjal dan dapat dihambat oleh probenesid.

Kloramfenikol merupakan antibiotika yang bersifat bakteriostatik terutama terhadap bakteri gram (-). Kloramfenikol mengikat 50S secara reversibel dan menghambat kerja dari peptidil transferase sehingga pengikat asam amino ke peptida baru menjadi terhambat. Akibatnya sintesis protein menjadi terhambat. Menurut WHO, angka relaps pada pengobatan demam tifoid dengan menggunakan kloramfenikol berkisar 5-7% untuk penggunaan jangka panjang (14 hari) (Pratiwi 2010).

Ceftriaxon mempunyai aktifitas antimikroba yang sama dengan penisilin yaitu dengan menghambat sintesis dinding sel bakteri dengan cara berikatan dengan satu atau lebih protein pengikat penisilin, menghambat tahap akhir transpeptidase dari sintesis peptidoglikan dan mengaktifkan enzim autolitik pada dinding sel bakteri sehingga menyebabkan kerusakan dinding sel dan kematian bakteri. Ceftriaxon didistribusi secara luas ke seluruh jaringan dan cairan tubuh tidak terkecuali serebrospiral. Ceftriaxon terikat pada protein plasma sebesar 85% sampai dengan 95% dan mempunyai waktu paruh 9 jam (Puspita 2012).

**5.2 Penggunaan Obat Lain.** Selain untuk pengobatan antibiotic pada demam tifoid, pasien juga diberikan obat lain untuk mengobati gejala dan penyakit penyerta serta komplikasi yang terjadi pada pasien demam tifoid tersebut. Adapun obat lain yang digunakan dalam penanganan gejala dan penyakit penyerta serta komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 10. Penggunaan Obat Lain pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan**

No	Penggunaan Obat	Jumlah (orang)	Persentase (%)	No. Pasien
1	Infeksi Bakteri:			
	- Ceflazidim	1	0,68	71
	- Netilmicin	1	0,68	35
	- Metronidazol	7	4,76	9, 13, 20, 25, 57, 58, 65
2	Bronkodilator:			
	- Ambroxol	3	2,04	13, 53, 48
	- Salbutamol	9	6,12	22, 33, 54, 43, 49, 55, 56, 65, 77
3	Obat Gastrointestinal:			11
	- Antasida	1	0,68	
	- Ranitidin	26	17,68	3, 4, 9, 10, 11, 14, 18, 20, 22, 24, 30, 33, 34, 35, 40, 47, 50, 51, 52, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 75
	- Sukralfat	1	0,68	52
	- Ondansetron	21	14,28	4, 8, 10, 13, 16, 18, 25, 29, 34, 35, 45, 50, 52, 59, 62, 63, 68, 71, 72, 75, 77,25
4	Antiinflamasi			
	- Deksametason	25	17,00	1, 5, 6, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 26, 40, 44, 45, 46, 48, 52, 54, 56, 64, 69, 73, 77, 78, 79, 80
	- Metilprednisolon	7	4,76	15, 20, 31, 44, 65, 76, 80
	- Ketorolak	1	0,68	24
	- Natrium metamizol	2	1,36	39,40
5	Analgesik, antiinflamasi dan Antipiretik:			
	- Parasetamol	26	17,68	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 20, 23, 31, 32, 33,35, 37, 40, 42, 45, 47, 48, 53, 55, 56, 58, 60, 61, 65, 67, 72, 73, 74
6	Vitamin dan Mineral:			
	- Zinc	4	2,72	6, 7, 53, 57
	- Probiotik	4	2,72	7, 23, 57, 80
	- Vitamin B12	1	0,68	34
	- Vitamin C	2	1,36	41, 67
	- Vitamin B komplek	2	1,36	73, 79
8	Natrium bikarbonat (Nabic)	1	0,68	19
9	Asam Valproat	1	0,68	32
10	Pirantel pamoat	1	0,68	40
	<b>Jumlah</b>	<b>147</b>	<b>100</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018



Dari data diatas menunjukkan bahwa obat lain yang paling banyak digunakan adalah ranitidin dan parasetamol dengan persentase sama yaitu 17,68% dan disusul dengan deksametason (15,92%). Sedangkan obat yang paling sedikit digunakan adalah Antasida (0,68%). Penggunaan obat lain untuk pasien demam tifoid anak lainnya dapat dilihat di tabel nomor 10 di atas dan penggunaan obat lain juga harus disesuaikan dengan penyakit penyerta dan komplikasi serta gejala yang timbul dari si pasien.

Gejala yang sering menyertai pasien demam tifoid anak adalah demam, sehingga untuk mengatasi demam pada penderita demam tifoid diberikan obat analgetik-antipiretik (Wicaksono 2015). Obat demam yang diberikan di RSUD Dr.Sayidiman Magetan ialah parasetamol. Mekanisme kerja obat analgetik-antipiretik yaitu dengan cara menghambat enzim siklooksigenase yang menghambat pembentukan prostaglandin. Parasetamol bekerja dengan cara menekan efek pirogen endogen dengan jalan menghambat sintesis prostaglandin, efek parasetamol langsung ke pusat pengaturan panas hipotalamus sehingga terjadi vasodilatasi perifer, keluarnya keringat dan pembuangan panas (Moot CL *et al* 2013).

Gejala lainnya yang terjadi pada pasien demam tifoid ialah mual dan muntah, sehingga digunakan obat anti mual muntah (antiemetik). Obat mual muntah yang diberikan ialah ranitidin dengan 26 pasien (17,68). Ranitidin merupakan antihistamin penghambat reseptor  $H_2$  ( $AH_2$ ). Ranitidin juga meningkatkan penghambatan sekresi asam lambung akibat perangsangan obat meskarinik atau gastrin. Ranitidin digunakan sebagai pengobatan mual muntah, tukak lambung dan duodenum (Wulandari 2009). Pemberian antitukak dapat menimbulkan efek samping diantaranya konstipasi, diare, mual, gangguan pencernaan, pusing, vertigo (Sari 2017). Obat golongan antitukak (mual muntah) lainnya yang digunakan ialah ondansetron diberikan pada 21 pasien (14,28%) antitukak merupakan zat penghambat sekresi asam. Ondansetron merupakan obat yang selektif terhadap reseptor antagonis 5-Hidroksi-Triptamin (5-HT<sub>3</sub>) di otak

dan juga pada aferen vagal saluran cerna. Di mana selektif dan kompetitif untuk mencegah mual dan muntah setelah operasi dan radioterapi. Ondansetron memblok reseptor di gastrointestinal dan area postrema di CNS (Philip *et al* 2002). Ondansetron diberikan kepada pasien untuk mengurangi rasa mual yang terjadi pada pasien.

asien demam tifoid yang terjadi di RSUD Dr. Sayidiman Magetan juga diberikan obat deksametason. Pemberian kortikosteroid oral atau parenteral dalam dosis yang menurun secara bertahap selama 5 hari. Pemberian obat ini biasanya akan memberikan hasil yang memuaskan, karena kesadaran pasien menjadi jernih dan suhu tubuh cepat turun hingga mencapai suhu yang normal. Tetapi kortikosteroid tidak dianjurkan diberikan pada pasien tanpa ada indikasi, karena dapat menyebabkan perdarahan intestinal dan relaps (Inawati 2009). Penelitian Purnami (2014) menyatakan bahwa pasien demam tifoid yang masih disertai dengan perubahan status mental yang ditandai dengan delirium, obtundation, dan stupor harus segera di evaluasi meningitis dengan memeriksa cairan serebrospinal. Deksametason diberikan pada fase awal 3 mg/kg secara infus intravena perlahan selama 30 menit dan setelah enam jam kemudian diberikan 1 mg/kg dan diulang setiap enam jam (Purnami 2014). Pemberian deksametason biasanya akan memberikan hasil yang memuaskan, karena kesadaran pasien menjadi jernih dan suhu tubuh cepat turun hingga mencapai suhu yang normal. Tetapi kortikosteroid tidak dianjurkan diberikan pada pasien tanpa ada indikasi, karena dapat menyebabkan perdarahan intestinal dan relaps (Inawati 2009).

Antasida pada kasus ini digunakan untuk menetralkan asam lambung, antidiare digunakan untuk mengurangi frekuensi buang air besar pasien, pencahar digunakan untuk mempermudah buang air besar atau mengurangi keluhan sulit BAB pada pasien. Vitamin diberikan dengan tujuan untuk menjaga stamina tubuh si pasien. Selain itu juga diberikan obat antimigrain, karena terdapat pasien yang juga mengeluh adanya sakit kepala atau nyeri pada kepala. Antihistamin digunakan untuk mengurangi keluhan alergi gatal pada pasien.

Antibiotika lini pertama untuk menangani demam tifoid ialah antibiotic kloramfenikol, penisilin dan trimethoprim-sulfametoksazol, hal ini sesuai dengan Kemenkes (2006). Berdasarkan hasil penelitian Marcks (2010) di Ghana, isolat *Salmonella typhi* resisten terhadap kloramfenikol (73%), trimethoprim-sulfametoksazol (71%) dan penisilin (70%) (Marcks2010). Seftriakson dan siprofloksasin terbukti efektif melawan MDRS (*Multi Drug-Resistant Salmonella*) dan menjadi obat pilihan dalam penanganan demam tifoid (Butler 2011). Namun, salah satu strain *Salmonella typhi* telah resisten terhadap siprofloksasin. Namun, seluruh isolat rentan terhadap sefalosporin generasi ketiga. Pada saat ini menurut Dimitros (2012) antibiotic sefalosporin generasi ketiga (seftriakson) dianggap sebagai antibiotik pilihan untuk pengobatan empirik demam tifoid. Selain itu seftriakson dianggap sebagai obat yang poten dan efektif untuk pengobatan demam tifoid jangka pendek. Mekanisme kerja dari obat ini adalah secara selektif dapat merusak struktur kuman dan tidak mengganggu sel tubuh manusia, mempunyai spektrum luas, penetrasi jaringan cukup baik, dan resistensi kuman masih terbatas (Musnelina *et al* 2004).

Penggunaan obat selain antibiotik pada pengobatan demam tifoid dilihat dari gejala dan penyakit penyerta serta komplikasi yang diderita oleh pasien. Demam adalah gejala utama demam tifoid yang disertai gejala lain seperti pusing, mual dan muntah, lidah kotor dan ditutupi selaput putih. Pada umumnya penderita mengalami nyeri perut dan ulu hati (Kepmenkes 2006).

**5.3 Penggunaan Cairan Elektrolit (Infus).** Data cairan infus yang digunakan untuk pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 11. Penggunaan Infus pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan**

Jenis Infus	Dosis (ml/kgBB/hari)	Jumlah (orang)	Persentase (%)	No. Pasien
- Asering	1500	1	1,25	8
	1875	1	1,25	70
	2000	1	1,25	4
	3000	2	2,50	43, 45

Jenis Infus	Dosis (ml/kgBB/hari)	Jumlah (orang)	Persentase (%)	No. Pasien
- RL (Ringer Laktat)	1500	13	16,25	1, 3, 13, 16, 20, 26, 27, 28, 33, 34, 42, 51, 73
	1666	1	1,25	72
	1875	2	2,50	10, 11
	2000	13	16,25	6, 18, 23, 24, 29, 40, 44, 47, 52, 59, 60, 68, 77
	2142	3	3,75	17, 25, 76
	2500	8	10,00	2, 22, 28, 46, 49, 64, 71, 78
	3000	24	30,00	5, 7, 9, 14, 31, 32, 37, 38, 39, 43, 50, 53, 54, 56, 57, 58, 62, 63, 65, 67, 69, 75, 79, 80
- D5 ½ NS	1500	1	1,25	15
	1875	2	2,50	19, 35
	2000	5	6,25	21, 30, 47, 48, 61
	2500	1	1,25	12
	3000	6	7,50	31, 36, 41, 55, 66, 74
<b>Jumlah</b>		<b>80</b>	<b>100</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Dari data diatas menunjukkan bahwa pemberian infus yang terbanyak adalah Ringer Laktat dengan dosis 3000 ml/kgBB/hari yaitu sebanyak 24 pasien (30,00%), Ringer Laktat dengan dosis 1500 ml/kgBB/hari dan 2000 ml/kgBB/hari terjadi pada jumlah pasien yang sama yaitu 13 pasien dengan presentase 16,25%. Penggunaan cairan infus lainnya pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 dapat dilihat pada tabel nomor 11 diatas.

Ringer laktat adalah larutan steril yang digunakan sebagai penambah cairan dan elektrolit tubuh untuk mengembalikan keseimbangannya. Obat ini juga dapat bertindak sebagai alkalisator yang mengurangi keasaman. Di Indonesia ringer laktat lebih dikenal sebagai cairan infus. Tersedia dalam kemasan botol plastik dan biasanya digunakan pada pasien rawat inap di rumah sakit. Obat ini merupakan campuran dari sodium klorida, sodium laktat, potassium klorida, kalsium klorida dan air. Untuk kondisi tertentu larutan ini juga dapat dikombinasikan dengan jenis obat lain, namun pemberiannya harus berdasarkan rekomendasi dari dokter. Hal itu karena beberapa efek samping yang mungkin timbul (Putriana 2014). Dalam kasus demam tifoid ini cairan yang tepat dikonsumsi yaitu air dan minuman elektrolit karena untuk menggantikan

kekurangan cairan pada tubuh. Ringer Laktat bekerja sebagai sumber air dan elektrolit tubuh serta untuk meningkatkan diuresis (penambah cairan kencing). Obat ini juga memiliki efek alkalis, dimana ion laktat dimetabolisasi menjadi karbon dioksida dan air yang menggunakan hidrogen kation sehingga menyebabkan turunnya keasaman. indikasi atau kegunaan Ringer Laktat. Kristaloid isotonik digunakan untuk Demam Tifoid(DT) tanpa disertai dengan Syok (tekanan sistolik dipertahankan tetapi memiliki tanda-tanda penurunan perfusi) resusitasi cairan diberikan adalah 5-10 ml/kg/jam selama 1 jam. Cairan resusitasi dikategorikan menjadi koloid dan larutan kristaloid. Larutankoloid adalah suspensi molekul dalam larutan pembawa yang Pable relatif melintasi membran kapiler sehat semipermeabel karena berat molekul. Kristaloid solusi ion yang dedas permeable tapi mengandung concentrations connatrium klorida yang menentukan tonisitas cairan (Myburgh 2013). Pada tahap ini dapat diberikan cairan kristaloid isotonik, seperti Ringer Laktat (RL) atau NaCl 0,9 % sebesar 20 ml/kgBB. Perbaikan cairan intravaskuler dapat dilihat dari perbaikan takikardi, denyut nadi, produksi urin. Apabila perbaikan belum terjadi setelah cairan diberikan dengan kecepatan hingga 60 mL/kgBB dapat diberikan untuk mencapai kondisi rehidrasi.

#### **6. Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs)**

Dari hasil analisis dan evaluasi data *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien digambarkan secara deskriptif dalam bentuk persentase. Kategori DRPs pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 yang dibahas dalam penelitian ini antara lain: ketidaktepatan obat, indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, ketidaktepatan dosis yang dihitung sesuai Berat Badan (BB) meliputi dosis obat kurang dan dosis obat lebih serta interaksi obat. Kejadian DRPs pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 12. Distribusi DRPs Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017**

Kategori DRPs	Jumlah Pasien	Persentase (%)	No. Pasien
Ketidaktepatan obat	7	12,28	1, 5, 6, 19, 40,61, 68, 74
Indikasi tanpa obat	27	47,36	1, 2, 5, 12, 16, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 35, 37, 38, 42, 43, 47, 52, 64, 66, 67, 69, 70, 74, 76,
Obat tanpa indikasi	1	1,75	29, 46
Dosis obat lebih	4	7,01	4, 6, 9, 11, 16, 53, 55
Dosis obat kurang	13	22,80	1, 2, 5, 17, 18, 24, 25, 48, 51, 59, 78, 79, 80
Interaksi obat	5	8,77	15, 20, 32, 34, 42, 44
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) terbanyak adalah indikasi tanpa obat sebesar 47,36%, kemudian disusul dengan kejadian dosis obat kurang yaitu sebesar 22,80%, selanjutnya adalah kejadian ketidaktepatan obat yaitu sebesar 12,28%. Kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) berikutnya adalah kemudian interaksi obat sebesar 8,77%, dosis obat lebih 7,01%, dan yang terakhir yaitu obat tanpa indikasi yaitu sebesar 1,75%. Pasien dikatakan tidak mengalami DRPs jika seluruh obat yang digunakan oleh pasien tidak satupun mengalami kategori DRPs tersebut.

*Drug Related Problems* (DRPs) merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan dari pengalaman pasien akibat terapi obat sehingga secara aktual maupun potensial dapat mengganggu keberhasilan penyembuhan yang diharapkan (Strand & Helper 1990). Pada masalah ini, peran farmasi sangat dibutuhkan untuk menimalisir terjadinya DRPs pada penggunaan obat. Evaluasi DRPs bertujuan untuk menjamin keberhasilan pengobatan yang diberikan kepada pasien sehingga pengobatan dapat mencapai efek terapi yang diinginkan dan sesuai serta pasien dapat memperoleh pengobatan yang aman, berkhasiat, dan bermutu. Evaluasi DRPs dapat terdiri dari beberapa kategori yaitu: ketidaktepatan pemilihan obat, dosis obat kurang, dosis obat berlebih, indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, interaksi obat, dan ketidakpatuhan pasien. Namun, pada penelitian ini tidak dilakukan evaluasi kategori ketidakpatuhan pasien dikarenakan penelitian ini bersifat retrospektif. Pada evaluasi DRPs, pasien dikatakan mengalami DRPs pada pengobatannya jika pasien mengalami satu atau lebih dari kategori DRPs tersebut.

**6.1 Ketidaktepatan Obat.** Ketidaktepatan pemilihan obat ialah dimana pasien memperoleh obat yang salah, obat yang dipilihkan bukan merupakan obat yang paling aman atau obat yang efektif, adanya kombinasi obat yang tidak tepat sehingga efek yang dihasilkan kurang maksimal serta adanya kontra indikasi terhadap kondisi patologi pasien (misalnya, gangguan ginjal dan hati).

**Tabel 13. DRPs Ketidaktepatan Obat Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017**

Jenis DRPs	No. Pasien	Alasan
Ketidaktepatan Obat	6, 19, 40	Pasien seharusnya tidak mendapat terapi deksametason
	5, 61, 68, 74	Terapi yang diberikan terapi tunggal seharusnya diberikan terapi kombinasi
<b>Jumlah</b>	<b>7</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian DRPs ketidaktepatan obat terjadi pada 7 pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Priastiputri pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa pada penggunaan antibiotic, DRPs yang terjadi ialah ketidaktepatan pemilihan obat yaitu sebanyak 60% meliputi duplikasi obat dan ada indikasi yang tidak sesuai, ketidaktepatan indikasi sebanyak 15,79% yaitu ada indikasi yang tidak diterapi dan kebutuhan obat yang bersifat sinergis/preventif tidak diresepkan dan ketidaktepatan dosis obat yaitu sebesar 26,31% yang meliputi dosis terlalu tinggi dan dosis terlalu rendah.

Pada pasien 6, 19, 40 pasien mendapatkan terapi deksametason yang seharusnya tidak mereka dapatkan. Berdasarkan penelitian Aulakh (2008), pemberian obat golongan kortikosteroid pada anak harus didasarkan pada indikasi yang jelas. Penggunaan kortikosteroid seperti deksametason yang tidak sesuai dengan indikasi yang jelas dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Efek samping deksametason dalam jangka pendek adalah intoleransi saluran cerna, insomnia, kelelahan, retensi cairan dan natrium, penundaan penyembuhan luka dan meningkatkan infeksi. Efek samping dalam panjang

penggunaan deksametason yaitu menekan pertumbuhan, pancreatitis, perforasi usus (Purnami *et al* 2015).

Pada pasien nomor 5 pasien didiagnosa demam tifoid, ISPA, ISK dan anemia defisiensi besi. Pasien hanya mendapatkan satu jenis antibiotik dan kortikosteroid. Pada pasien nomor 61 pasien didiagnosa terkena demam tifoid dan pneumonia, tetapi pasien hanya mendapatkan terapi satu jenis antibiotik saja yang seharusnya pasien mendapatkan kombinasi antibiotik. Pasien nomor 68 didiagnosa demam tifoid, GEA dan ISPA dan hanya mendapatkan satu jenis antibiotik. Pasien nomor 74 didiagnosa demam tifoid, pneumonia dan ADB dan hanya mendapatkan satu jenis antibiotik. Sesuai dengan Kemenkes tahun 2006 terapi kombinasi perlu diberikan pada pada pasien demam tifoid yang terindikasi dengan penyakit komplikasi seperti ISPA, pneumoniadan lainnya. Terapi kombinasi ini ditujukan untuk mencegah resistensi bakteri, untuk mendapatkan manfaat dari dua atau lebih antibiotik yang mekanisme kerjanya saling bersinergis, menangani kemungkinan adanya infeksi yang disebabkan oleh satu atau dua jenis bakteri, memperluas spectrum aktivitas kerja dalam membunuh bakteri, dan digunakan untuk menangani suatu kasus infeksi yang berat (Murray *et al* 2009).

**6.1 Indikasi Tanpa Obat.** Indikasi tanpa obat merupakan kejadian dimana pasien mempunyai kondisi medis yang membutuhkan terapi obat tetapi pasien tidak mendapatkan obat tersebut. Penilaian analisa DRPs indikasi tanpa obat pada pasien demam tifoid berdasarkan dari kondisi pasien dan hasil laboratorium. Pasien dikatakan membutuhkan adanya tambahan obat jika pada pasien terdapat kondisi klinis tertentu tetapi belum diberi terapi obat, dan atau pasien mengalami gangguan medis baru dan memerlukan adanya terapi obat tambahan hai ini dapat dilihat dari keluhan, diagnosa, dan hasil laboratorium pasien. Beberapa indikasi yang tidak diberikan obat pada pasien demam tifoid anak di di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 dapat dilihat pada tabel berikut ini.



**Tabel 14. DRPs Indikasi Tanpa Obat Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017**

Diagnosa Indikasi Butuh Obat	Jumlah Kasus	Persentase (%)	No. Pasien
ADB	13	39,39	5, 12, 21, 23, 27, 31, 35, 47, 52, 64, 67, 74, 76
Mual & muntah	6	18,18	1, 2, 27, 42, 43, 70
Batuk & Pilek	5	15,15	16, 28, 42, 43, 66
Stomatitis	2	6,06	47, 69
DBD	1	3,03	25
Herpes	1	3,03	26
Epistaxis	1	3,03	69
Diare	2	6,06	29, 38
GEA	2	6,06	37,67
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>27</b>

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kejadian DRPs indikasi tanpa obat di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 adalah pada diagnosa ADB (Anemia Defisiensi Besi) yaitu sebesar 39,39% yang terjadi pada pasien nomer 5, 12, 21, 23, 27, 31, 35, 47, 52, 64, 67, 74, 76. Penyakit ADB menurut penelitian Fallah (2013), ADB banyak terdapat pada anak dengan kejang demam seperti pada pasien dengan penyakit demam tifoid dan demam dengue. ADB merupakan faktor resiko penting pada perkembangan kejang demam. Anemia defisiensi besi dapat menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi antara lain berupa gangguan fungsi kognitif, penurunan daya tahan tubuh, tumbuh kembang yang terlambat, penurunan aktivitas, dan perubahan tingkah laku. Oleh karena itu masalah ini memerlukan cara penanganan dan pencegahan yang tepat. Diagnosis ditegakkan berdasarkan adanya gejala pucat menahun tanpa disertai perdarahan maupun organomali. Pemeriksaan darah tepi menunjukkan anemia mikrositer hipokrom, sedangkan jumlah leukosit, trombosit dan hitung jenis normal. Diagnosis dipastikan dengan pemeriksaan kadar besi dalam serum. Pemberian preparat besi selama 3-5 bulan ditujukan untuk mengembalikan kadar hemoglobin dan persediaan besi di dalam tubuh ke keadaan normal. Berdasarkan rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) pemberian suplemen besi dapat diberikan dengan dosis 2 mg/kg/BB/hari (dapat sampai 30mg/hari) selama 3 bulan (IDAI 2011).

Kejadian DRPs pada pasien demam tifoid anak terjadi pada pasien yang mengalami mual dan muntah sebesar 18,18% yang terjadi pada pasien 1, 2, 27,

42, 43, dan 70. Mual dan muntah merupakan gejala yang sering ditemui. Pemberian obat antimuntah berdasarkan rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) dapat diberikan ondansentron intravena dengan dosis 0,15mg/kgBB, diberikan setiap 8 jam secara perlahan dalam 15 menit, maksimal 24-32 mg/hari. Ondansentron juga dapat diberikan secara oral dengan dosis 0,1-0,2 mg/kgBB diberikan setiap 6-12 jam (IDAI 2011).

Kejadian DRPs lainnya terjadi pada pasien yang terdiagnosa stomatitis (sariawan) terjadi pada pasien 2 pasien yaitu pasien nomor 47 dan 69. Stomatitis pada anak biasanya disebabkan karena infeksi virus. Stomatitis walaupun mempunyai ukuran yang kecil dan terletak dirongga mulut yang tersembunyi, stomatitis dapat menimbulkan rasa nyeri sehingga membuat si penderita susah untuk makan, minum bahkan berbicara. Menurut Ikatan Dokter Indonesia stomatitis dapat diberikan suplemen zinc, vitamin B kompleks, vitamin C dan zat besi (IDAI 2011).

Kejadian DRPs juga terjadi pada pasien dengan kondisi diare yang terjadi pada pasien nomor 29 dan 38. Diare jika tidak ditangani maka akan berakibat fatal misalnya lemas, lemah, dehidrasi bahkan kematian. Menurut Ikatan Dokter Indonesia (IDAI) diare dapat diatasi dengan pemberian cairan untuk mengatasi adanya dehidrasi, juga dapat diberikan mikronutrien bahkan antibiotik jika diare tersebut terbukti karena infeksi bakteri. Antibiotik yang bias diberikan misalnya metronidazol dengan dosis 50 mg/kgBB dalam 2 dosis terbagi (IDAI 2011).

Kejadian DRPs lainnya terjadi di RSUD Dr.Sayidiman Magetan adalah terjadi pada pasien batuk dan pilek yaitu sebesar 15,15% terjadi pada pasien 16, 28, 42, 43 dan 66. Pasien DBD (Demam Berdarah dengue) sebesar 3,03% terjadi pada pasien nomor 25. Pasien dengan diagnosa GEA sebesar 6,06% yang terjadi pada pasien 37 dan 67. Serta terjadi pada pasien epistaxis sebesar 3,03% yang terjadi pada pasien nomor 69 dan pasien dengan herpes sebesar 3,03% terjadi pada pasien nomor 26.

**6.2 Obat Tanpa Indikasi.** Obat tanpa indikasi merupakan adanya pemberian obat pada pasien yang tidak sesuai dengan indikasi atau diagnosa yang ditetapkan pada pasien. Ada dua kriteria yang merupakan kategori obat tanpa indikasi, yaitu pemberian obat tanpa adanya indikasi dan adanya duplikasi

penggunaan obat (polifarmasi) yang seharusnya pasien bisa memperoler terapi tunggal dan kondisi yang seharusnya pasien memperoleh terapi non farakologi. Duplikasi obat merupakan pemberian atau penggunaan obat dengan jumlah dua atau lebih pada indikasi yang sama (Yasin *et al* 2009). Dari rekam medik pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 diperoleh data kejadian DRPs obat tanpa indikasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 15. DRPs Obat Tanpa Indikasi Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017**

Obat Butuh Indikasi	Jumlah Kasus	Persentase (%)	No. Pasien
Ondansetron	1	100,00	29
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Kejadian DRPs obat butuh indikasi pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 ada satu kejadian, yaitu untuk obat ondansetron pada pasien nomer 29.

Pasien nomor 29 memperoleh ondansetron yang seharusnya tidak mendapatkan terapi tersebut. Ondansetron merupakan obat selektif terhadap reseptor antagonis 5-Hidroksi-Triptamin (5-HT<sub>3</sub>) di otak dan mungkin juga pada aferen vagal saluran cerna. Di mana selektif dan kompetitif untuk mencegah mual dan muntah setelah operasi dan radioterapi. Ondansetron memblok reseptor di gastrointestinal dan area postrema di CNS (Philip *et al* 2002). Ondansetron diberikan kepada pasien untuk mengurangi rasa mual, sedangkan berdasarkan diagnosa pada pasien nomer 29 tidak menunjukkan mual dan muntah, namun tetap diberikan obat ondansetron.

**6.3 Dosis Obat Lebih.** Dosis obat berlebih ialah pasien dengan kondisi medis dan memperoleh obat yang benar tetapi dosis obat tersebut melebihi batas dosis standar terapi yang ada. Pemberian obat dengan dosis melebihi dosis standar terapi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan risiko efek toksik. Dosis yang diberikan harus sesuai dengan keadaan pasien dan dosis yang sudah ditetapkan pada literatur. Data kejadian DRPs dosis lebih pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 16. DRPs Dosis Obat Lebih Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017**

Obat yang Dosis Lebih	Jumlah Kasus	Persentase (%)	No. Pasien & BB (kg)	Dosis yang Benar (mg)	Dosis yang Diberikan (mg)
Cetofaxim	4	80	4 (8)	4x100-200	3x 250
			9 (15)	4x188-375	3x500
			53(8,5)	4x106-213	4x250
			55(9,5)	4x119-238	3x250
Kloramfenikol	1	20	9 (11)	4x188-375	4x500
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>7</b>		

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Kejadian DRPs dosis obat lebih pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 ada dua kejadian yaitu terjadi pada pasien yang memperoleh obat cefotaxime sebanyak 4 pasien dengan presentasi 80% dan terjadi pada pasien yang memperoleh obat kloramfenikol sebanyak 1 pasien (20%).

Pasien nomer 4 dengan BB 8 kg dengan penggunaan obat Cetofaxim. Pasien nomer 4 dengan BB 8 kg harusnya diberi cetofaxim dengan dosis 4 x 100mg – 200mg, namun diberikan obat dengan dosis 4 x 300mg. Pasien nomor 53 dengan berat badan 8,5 kg seharusnya mendapatkan obat cefotaksim dengan dosis 4 x 106 mg – 213mg, tetapi diberikan obat dengan dosis 4 x 250 mg dan pasien dengan nomor pasien 55 dengan berat badan 9,5 kg memperoleh obat dengan dosis 3 x 250 mg yang seharusnya mendapatkan obat dengan dosis 4 x 119 mg - 238 mg.

Sedangkan pada pasien nomer 9 dengan BB 15 kg seharusnya diberi obat Cetofaxim dan kloramfenikol (Colsancetin) dengan dosis akumulasi 4x188mg-375mg, namun diberikan Cefotaxime 3 x 500mg ditambah kloramfenikol (Colsancetin) 4 x 500mg.

**Tabel 17. Daftar Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan Tahun 2017 yang menerima Terapi Infus Dosis Infus Terlalu Tinggi**

Infus	Jumlah	Presentase (%)	No Pasien
RL (Ringer Laktat)	39	72,22	2, 5, 6, 7, 9, 14,18, 22, 25, 29, 31, 32, 37, 38, 39, 30, 46, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69,71, 75, 76, 78, 79, 80
Asering	4	7,40	4, 43, 45, 48
D5 ½ NS	11	20,37	12, 19, 21, 30, 35, 36, 41, 55, 61, 66,74
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa kejadian dosis infus terlalu tinggi pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr.

Sayidiman Magetan tahun 2017 terbanyak terjadi pada pemberian infus RL yaitu ssebanyak 39 pasien (72,22%), kemudian infus D51/2 NS sebanyak 11 pasien dengna presentasi 20,37% dan yang teraksir terjadi pada pasien yang meperoleh infus asering yaitu 4 pasien (7,40%).

Pasien nomor 2 memperoleh infus RL lebih dari dosis standart yaitu 2500 ml yang seharusnya pasien dengan berat badan 19 kg memperoleh dosis sebesar 1950 ml. Pada pasien nomor 12 pasien mendapatkan dosis infus terlalu tinggi yaitu memperoleh infus D51/2 NS sebesar 2500 ml dimana si pasien dengan berat badan 9 kg memperoleh 900 ml. Penggunaan dosis infus yang terlalu tinggi dapat dilihat di lampiran 7 dibekang. Pemberian dosis infus pada pasien juga didasari pada kondisi dehidrasi pasien. Gejala pada pasien demam tifoid anak pada umumnya adalah mual dan muntah. Mual muntah yang dialami oleh penderita tifoid dikarenakan bakterimia masuk kedalam usus halus sehingga mempengaruhi pola nutrisi pasien, berkurangnya minat untuk makan minum disertai mual muntah dapat berakibat kekurangan volume cairan (dehidrasi). Kekurangan volume cairan (Dehidrasi) adalah kurangnya cairan tubuh yang disebabkan oleh asupan yang tidak memadai atau kehilangan berlebih (Vaughans, 2013:286)..

**6.4 Dosis Obat Kurang.** Dosis obat kurang merupakan dimana pasien dengan kondisi medis tertentu dan mendapatkan obat yang benar tetapi dosis obat tersebut dibawah dosis standar terapi yang telah ditetapkan pada literatur. Obat yang diberikan dengan dosis yang terlalu rendah dapat menyebabkan efek terapi dari obat yang diinginkan tidak tercapainya. Dosis yang diberikan harus sesuai dengan keadaan pasien dan dosis yang sudah ditetapkan pada literature. Pemberian obat dengan dosis kurang dapat menyebabkan obat dalam keadaan subterapetik sehingga obat tidak dapat memberikan efek terapi (Yasin *et al* 2009). Obat akan menghasilkan efek terapatetik atau efek yang diinginkan jika kadar obat di dalam darah atau bioavailabilitas obat mencapai kadar terapi yang dibutuhkan untuk menghasilkan efek yang diharapkan. Sehingga, penggunaan obat dengan dosis terapi yang sesuai sangatlah penting untuk menghasilkan efek terapatetik yang diinginkan sehingga terjadi keberhasilan dalam terapi.

Dari data rekam medik pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 18. DRPs Dosis Obat Kurang Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017**

Obat yang Dosis Kurang	Jumlah Kasus	Persentase (%)	Nomer Pasien	BB (kg)	Dosis yang Benar (mg)	Dosis yang Diberikan (mg)
Cetofaxim	9	69,23	1	32	4x400-800	3x250
			2	19	4x238-475	3x250
			17	28	4x350-700	4x250
			18	20	4x250-500	3x250
			25	18	4x225-450	2x250
			48	20	4x250-600	3x250
			59	13	4x163-325	2x250
			78	17	4x213-425	3x250
			79	19	4x238-475	3x250
Cefuroxim	2	15,38	5	13	3x325-650	3x250
			24	20,5	3x512-1025	2x500
Kloramfenikol	1	7,69	51	48	4x600-1200	4x500
Ceftriaxon	1	7,69	80	12	1x960	3x250
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>13</b>			

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa kejadian DRPs dosis obat kurang pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 terbanyak terjadi pada pemberian obat Cetofaxim yaitu sebesar 69,23%, kemudian pada pemberian obat Cerufoxim sebesar 15,38% serta colsansetin dan ceftriakson masing-masing sebesar 7,69%.

Pada penelitian ini banyak kasus dari dosis obat kurang mengenai dosis kurang dari obat cefotaxim yaitu seperti kasus pasien nomor 1 dengan berat badan 32 kg diberikan obat dengan dosis 3 x 250 mg yang seharusnya memperoleh obat dengan dosis 4 x 400 mg – 800 mg sesuai dengan standart. Pada pasien nomor 2 juga hampir sama yaitu memperoleh obat cefotaxime dengan dosis 3 x 250 mg yang seharusnya sesuai dengan standart yaitu dengan berat badan 19 kg maka pasien seharusnya memperoleh obat dengan dosis 4 x 238 mg – 475 mg. Pasien yang mengalami dosis kurang dari obat cefotaxim yang lainnya bisa dilihat lebih lengkap pada tabel 18 diatas.

Selain dari dosis obat cefotaxim yang kurang juga terdapat obat lain yang mengalami dosi kurang yaitu obat cefuroxim, kloramfenikol dan ceftriakson.

Cefuroksim terjadi pada dua kasus yaitu pasien nomor 5 dan 24. Pada pasien nomor 5 dengan berat badan 13 kg seharusnya memperoleh obat dengan dosis 3 x 325 mg – 650 mg, tetapi pasien memperoleh obat dengan dosis 3 x 250 mg. Pada pasien nomor 24 seharusnya memperoleh obat dengan dosis 3 x 512 mg – 1025 mg mengingat pasien berat badannya 20,5 kg, tetapi pasien hanya memperoleh obat dengan dosis 2 x 500 mg. Pada pemberian obat kloramfenikol dosis obat yang kurang hanya terjadi pada satu kasus yaitu pada pasien nomor 51 yaitu pasien dengan berat badan 48 kg seharusnya mendapatkan obat dengan dosis 4 x 600 mg – 1200mg, tetapi pasien hanya memperoleh obat dengan dosis 4 x 500 mg. Pada pemberian obat ceftriakson dosis obat yang kurang hanya terjadi pada satu kasus yaitu pada pasien nomor 80 yaitu pasien dengan berat badan 12 kg seharusnya mendapatkan obat dengan dosis 1 x 960mg, tetapi pasien hanya memperoleh obat dengan dosis 3 x 250 mg.

Penelitian Safarudin (2016) menyatakan bahwa dosis obat kurang adalah pasien yang mempunyai kondisi dan mendapatkan obat yang benar tetapi dosis obat tersebut dibawah dosis standar terapi. Ditemukan 34 kasus pemberian dosis obat kurang. Obat yang diberikan dengan dosis kurang adalah antibiotik sebanyak 24 kasus (32%), antipiretik 9 kasus (12%) dan kortikosteroid 1 kasus (1,33%). Pada penelitian Safarudin (2016) yang termasuk dalam kategori dosis obat kurang antara lain golongan antibiotika yang terdiri cefotaxim, seftriakson dan ciprofloxacin, golongan antipiretik yaitu parasetamol; dan golongan kortikosteroid yaitu dexametason.

**Tabel 19. Daftar Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan Tahun 2017 yang menerima Terapi Infus Dosis Infus Terlalu Rendah**

Infus	Jumlah	Presentase (%)	No Pasien
RL (Ringer Laktat)	19	88,36	1, 3, 10, 11, 13, 16, 20, 23, 26, 27, 28, 33, 34, 42, 44, 51, 60, 72, 73
Asering	2	9,09	8, 70
D5 ½ NS	1	4,54	15
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Pada data rekam medik pasien demam tifoid anak di RSUD Dr.Sayidiman Magetan diperoleh data mengenai dosis infus yang kurang yaitu terjadi pada infus RL sebanyak 19 pasien (88,36%), kemudian asering 2 pasien dengan presentasi 9,09 dan yang terakhir yaitu infus D5 ½ NS sebanyak 1 pasien (4,54%). Dosis kurang terjadi pada pasien nomor 1 yaitu pasien menerima infus ringer laktat 1500 ml yang seharusnya mendapatkan 2140 ml jika menurut standart dengan berat badan pasien 32 kg sehingga pasien memperoleh dosis infus dibawah standart. Pada pasien nomor 8 mendapatkan infus asering dimana dengan berat badan 35 kg seharusnya mendapatkan infus sesuai dengan standart yaitu 2200 ml tetapi pasien memperoleh dosis infus yang lebih rendah yaitu 1500 ml. Untuk melihat dosis infus yang sesuai bisa dilihat di lampiran 7 dibelakang.

Pemberian dosis infus pada pasien juga didasari pada kondisi dehidrasi pasien. Gejala pada pasien demam tifoid anak pada umumnya adalah mual dan muntah. Mual muntah yang dialami oleh penderita tifoid dikarenakan bakterimia masuk kedalam usus halus sehingga mempengaruhi pola nutrisi pasien, berkurangnya nafsu untuk makan minum disertai mual muntah dapat berakibat kekurangan volume cairan (dehidrasi). Kekurangan volume cairan (Dehidrasi) adalah kurangnya cairan tubuh yang disebabkan oleh asupan yang tidak memadai atau kehilangan berlebih (Vaughans, 2013:286).

**6.5 Interaksi Obat.** Interaksi obat merupakan modifikasi efek dari suatu obat akibat dari obat lain yang diberikan pada awalnya atau diberikan bersama, atau obat yang berinteraksi sedemikian rupa keefektifan atau toksisitas dari suatu obat akan berubah. Interaksi obat juga merupakan semua interaksi obat yang mungkin atau potensial terjadi pada terapi obat yang diberikan kepada 80 pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 baik interaksi obat yang dapat dihindari ataupun interaksi obat yang tidak dapat dihindari. Data kejadian DRPs interaksi obat pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.



**Tabel 20. DRPs Interaksi Obat Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Sayidiman Magetan tahun 2017**

<b>Interaksi Obat</b>	<b>Jumlah Kasus</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Nomer Pasien</b>	<b>Tingkat Keparahan</b>
Metilprednisolon +Deksametason	3	60,00	15, 20, 44	Minor
Parasetamol +Asam Valproat	1	20,00	32	Minor
Ranitidin +Vitamin B12	1	20,00	34	Minor
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	

Sumber: hasil olah data sekunder, 2018

Kejadian DRPs kategori interaksi obat terjadi sebanyak 6 kali dengan empat interaksi obat. Dengan kasus terbanyak adalah interaksi obat antara metilprednisolon dengan deksametason sebesar 60,00%, kemudian interaksi obat antara parasetamol dengan asam valproat sebesar 20,00%, interaksi obat antara ranitidin dengan vitamin B12 sebesar 20,00%.

Interaksi obat metilprednisolon dengan deksametason terjadi pada pasien nomor 15, 20 dan 44. Interaksi obat antara metilprednisolon dan deksametason menyatakan bahwa interaksi kedua obat ini terjadi karena deksametason dapat menurunkan efek dari metilprednisolon dengan cara mempengaruhi enzim metabolisme CYP3A4 di hati/intestinal. Interaksi obat antara metilprednisolon dengan deksametason merupakan interaksi dengan tingkat keparahan minor. Kategori minor ialah tingkat keparahan efek samping yang terjadi adalah rendah atau dampak interaksi yang terjadi sangat kecil kemungkinannya sehingga tidak mengganggu hasil dari terapi yang ada. Karena interaksi obat yang terjadi adalah tingkat keparahan yang minor sehingga pada kasus ini interaksi ada yang perlu atau tidak dimonitoring. Pada kasus ini obat diminum secara bersama sehingga perlu adanya pergantian obat yang ada agar tidak menimbulkan interaksi yang tidak diinginkan kecuali jika obatnya diminum tidak dalam waktu bersamaan maka obat bisa dilanjutkan atau dalam kasus ini dari pihak rumah sakit pada hari berikutnya obat dihilangkan salah satu saja mengingat obat ini merupakan obat dari golongan yang sama yaitu golongan anti inflamasi steroid.

Interaksi obat parasetamol dengan asam valproat terjadi pada pasien nomor 32. Interaksi antara parasetamol dan asam valproat yaitu dimana asam valproat akan menurunkan kadar parasetamol dengan meningkatkan metabolisme parasetamol. Interaksi yang terjadi merupakan kejadian interaksi dengan tingkat

keparahan minor. Tingkat keparahan minor ialah tingkat keparahan yang efeknya ringan dan tidak mengganggu hasil terapi si pasien. Tingkat keparahan yang terjadi pada interaksi ini adalah minor sehingga pada kasus ini tidak perlu dimonitoring. Pada kasus ini obat diminum secara bersama sehingga perlu adanya pergantian obat yang ada agar tidak menimbulkan interaksi yang tidak diinginkan kecuali jika obatnya diminum tidak dalam waktu bersamaan maka obat bisa dilanjutkan atau obat bisa dihilangkan salah satunya karena pada kasus ini asam valporat digunakan untuk mengatasi pusing atau nyeri kepala yang terjadi pada pasien dan kita juga tau bahwa parasetamol selain untuk menurunkan demam bisa juga untuk mengurangi sakit kepala atau pusing.

Interaksi obat ranitidin dengan B12 terjadi pada pasien nomor 34. Interaksi obat ranitidin dengan B12 terjadi karena ranitidin menurunkan kerja dari B12 dengan menghambat absorpsi di saluran gastrointestinal. Interaksi obat ranitidin dengan B12 merupakan kejadian interaksi farmakokinetik dan tidak terdapat interaksi obat pada jenis interaksi farmakodinamik dengan tingkat keparahan minor. Kategori minor ialah tingkat keparahan efek samping yang terjadi adalah ringan atau dampak interaksi yang terjadi sangat kecil dan tidak mengganggu hasil dari terapi yang ada. Karena interaksi obat yang terjadi adalah tingkat keparahan yang minor sehingga pada kasus ini tidak perlu dimonitoring. Pada kasus ini obat diminum secara bersama sehingga perlu adanya pergantian obat yang ada agar tidak menimbulkan interaksi yang tidak diinginkan kecuali jika obatnya diminum tidak dalam waktu bersamaan maka obat bisa dilanjutkan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Profil penggunaan antibiotik yang banyak digunakan adalah kloramfenikol (42,45%) dan obat lain yang banyak digunakan ialah ranitidine dan paracetamol dengan presentasi sama yaitu 17,68% dan infus yang paling banyak digunakan adalah infus Ringer Laktat dengan dosis 3000 ml/kgBB/hari yaitu sebanyak 24 pasien (30,00%).
2. Kejadian DRPs yang paling banyak terjadi pada pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan tahun 2017 adalah indikasi tanpa obat (47,36%), kemudian dosis obat kurang (22,80%), ketidaktepatan obat (12,28%), interaksi obat (8,77%), dosis obat lebih (7,01%), dan obat tanpa indikasi (1,75%).

#### **B. Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut secara mendalam dengan metode prospektif agar dapat mengetahui keadaan sebenarnya mengenai penyakit dan pasien demam tifoid sehingga dapat mencegah dan mengatasi kejadian *Drug Related Problems* (DRPs).
2. Perlu adanya kerjasama dan kolaborasi yang tepat antara dokter, apoteker, dan tenaga kesehatan lainnya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian dan pengobatan pada pasien, sehingga didapatkan terapi yang tepat, efektif, dan aman.
3. Rumah sakit perlu mengkaji ulang ketersediaan obat di apotiknya, sehingga kebutuhan obat untuk pasien demam tifoid anak tercukupi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson *et al.* 2003. *Gastrointestinal Infectious* dalam Dipiro, J.T, Wells B.G. Schwinghammer T.I.,Hamilton C.W. Pharmacotherapy Handbook.Edisi 5. Graw Hill Companies. USA.
- Aulakh R and Surijit S. (2008). Strategies for Minimizing Corticosteroid Toxicity: a Review. *Indian journal of Pediatrics*, 75.1067-1073
- Bhat MK, Bahl R, Bhatnager S. 2005. *Thypoid dan Paratypoid Fever.Lancet*. 366.749-762
- Breiman RF *et.al.* 2012. *Population-Based Incidence of Typhoid Fever in an Urban Informal Sttlement and a Rural area in Kenya: Implications for Typhoid Vaccine Use in Africa.* <http://www.plosone.com>. Diakses pada 14 Juli 2018
- Brusch J. 2010. *Thypoid Fever: Treadment and medication*, <http://emedicion.medspape.com/article.231135>. Diakses tanggal 25 September 2016
- Buckle GC *et al.* 2012. Typhoid Fever and Pratyphoid Fever: Systematic Reviews to Estimate Global Morbidity and Mortality for 2010. *Journal of Global Helath.*
- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. 1998. *Pharmaceutical Care Practice, McGraw-Hill, New York.*
- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. 2004. *Pharmaceutical Care Practice.The clinican's guide 2th edition.* New York : Mc Graw - hill companies. Hal. 82-89, 113-117
- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. 2012. *Pharmaceutical Care Practice. Patient-Centered Approach to Medication Management Service*, The Mc Graw-Hill Companies, Inc., U.S.A., Hal. 5-20
- Cohen *et al.* 2007. *Seriuos Adverse Drug Event Reported to the Food and Drug Administration , 1998-2005.* Arch Intern Med. 167(16):1752-1759
- Depkes RI. Departemen Kesehatan Indonesia. 2012. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011.* Jakakarta
- Dewi TP. 2010. *Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotika Pada Kasus Demam Tifoid yang Dirawat pada Bangsal Penyakit Dalam di RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 2008.* Fakultas Kedokteran Universitas Diponogoro Semarang.1-29.

- Dimitros. 2012. Typhoid Fever in an Inner City Hospital: A 5-Year Retrospective Review. *Journal of Travel Medicine* 2013: Vol.20(1): 17-21
- Pratiwi EP. 2010. Perawatan Singkat Demam Tifoid pada Anak. *Jurnal Sari Pediatri*, 3 (2). 77 – 82
- Fallah R *et al.* 2013. Iron deficiency and iron deficiency anaemia in children with febrile seizure. *Iranian Journal of Pediatric Hematology Oncology*;13.(1):19-23
- Farida. 2017. *Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015*. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi. Universitas Setia Budi Surakarta.
- Fradgley S. 2003. *Interaksi obat dalam farmasi klinik (clinical Pharmacy) Menuju Pengobatan Rasional dan Penghargaan Pilihan Pasien*, (Aslam M, Tan CK, Prayitno A, Ed). PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Jakarta. Hal 119-134.
- Ganesh *et.al.* 2010. Profile of Typhoid Fever in Children from a Tertiary Care Hospital in Chennai South India. *Indian J Pediatric*. 77: 1089-1092
- Hadinegoro SR. 2008. *Masalah Multi Drug Resistance Pada Demam Tifoid Anak*. *Cermin Dunia Kedokteran* 1999. 124: 5-10
- Herliana D, Usep AH, Rika N. 2015. *Hubungan antar Faktor Resiko dengan Kejadian Demam Tifoid pada Pasien yang di Ruang Rawat Inap RS Al-Islam Bandung Periode Februari-Juni 2015*. Bandung: Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung.
- [IDAI] Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2011. *Suplemen Besi Untuk Anak*. Badan Penerbit IDAI.
- Inawati. 2009. *Demam Tifoid*. *Departemen Patologi Anatomi*. Dosen Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma. Surabaya.
- [Kemenkes RI] Keputusan Menteri Republik Indonesia. 2006. Keputusan Menteri Republik Indonesia Nomor 365/menkes/SK/v/2006. *Pedoman Pengendalian Demam Tifoid*. Jakarta.
- [Kemenkes RI] Keputusan Menteri Republik Indonesia 2013. *Sistematika Pedoman Pengendalian Penyakit Demam Tifoid*. Jakarta.
- (Koda Kimble M.A. Young L.Y. Kradjan W.A. Guglielmo B.J. 2009. *General Care. in: Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs 10<sup>th</sup> Edition*. Lippincott Williams and Wilkin. Philadelphia. )

- Malisa *et al.* 2010. *Prevalence and constraints of typhoid fever and its control in an endemic area Singida region in Tanzania: Lessons for Effective Control of The Disease.* Journal of Public Health and Epidemiology Vol. 2(5). Pp.93-99
- Meparia RU. 2016. *Identifikasi Drud Related Problems (DRPs) pada Pasien Demam Tifoid Anak di Instalasi rawat Inap Rumah Sakit "X" Tangerang Selatan, [Skripsi].* Fakultas Farmasi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Moot CL, Bodhi W, Mongi J. 2013. Uji Efek Antipireti Infusa Daun Sesewauna (*Clerodendron squamatum* Valh.) terhadap Kelinci Jantanyang di Induksi Vaksin DTP HB. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi UNSTRAT.* Manado. Vol. 2 No. 03
- Murray RK, Granner DK & Rodwell VW. *Biokimia Hepar.* Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2009
- Musnelina *et al* 2004, *Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Demam Tifoid Anak Menggunakan Kloramfenikol dan Seftriaaksondi Rumah Sakit Fatmawati Jakarta Tahun 2001-2002.* Jakarta: Makara Kesehatan
- Myburgh, John A., MB, B.Ch., Ph.D., dan Michael GM. Resuscitation Fluids. *The New England Journal of Medicine.* Vol 369. No 13. Hal 452. Inggris.nejm.org diakses pada 22 Maret 2017
- Nasronudin. 2007. *Penyakit Infeksi di Indonesia.* Surabaya: Airlangga University Press. Hal.121-124
- Neil KP *et al.* 2012. A Large Outbreak of Thypoid Fever Associated With a High Rate of Intestinal Perforation in Kasese District. Uganda. 2008-2009. *Clinical Infectious Diseases Advance Acess published March 12.* Pp. 1-9
- Nelwan RNH. 2012. *Tata Laksana Terkini Demam tifoid.* Devisi Penyakit Tropik dan Infeksi. Departemen Ilmu Penyakit Dalam. FKUI/RSCM. Jakarta.
- Notoatmodjo S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nursalam. 2005. *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak.* Jakarta: Selemba Medika.
- Nuraini FA *et al.* 2015. *Perbandingan Kloramfenikol dengan Seftriakson Terhadap Lama Hari Turun Demam pada Anak Demam Tifoid.* Prosiding Pendidikan Dokter ISSN: 2460-657x
- Ochiai *et al.* 2008. *A Study Typhoid Fever In Five Asian Countries : disease Burden and Implications fpr Controls.* Bulletinof the World Health Organization

- [PNCE] *Pharmaceutical Care Network Europe Foundation*. 2010. Clasification for Drug Related Problems. Hal 1 – 6.
- Prest M. 2003, *Penggunaan Obat pada Anak*, dalam Aslam., Tan. K., C., dan Prayitno A., (Editor) *Farmasi Klinik (Clinical Pharmacy) Mnuju Pengobatan yang Rasional dan Penghargaan Pilihan Pasien*, hal191-192, Jakarta. Elex Media Komputindo.
- Purnami. 2014. Antibiotik Terapi Demam Tifoid Tanpa Komplikasi pada Anak. *Jurnal Sari Pediatri*, 14 (5).271-276.
- Purnami NPY *et al.* 2015. *Evaluasi penggunaan Deksametason pada Pasien Anak dengan Demam Tifoid*. Erlangga. Bali
- Puspita dan Angelina. 2012. [Skripsi] *Profil Pemberian Antibiotika Rasional pada Pasien Demam Tifoid Anak di Bangsal Rawat Inap RSUD Tangerang Tahun 2010-2011*. Jakarta: Fakultas Farmasi UIN Syarif Hidayatullah.
- Putriana, Dittasari, Fillah FD. 2014. Konsumsi cairan priode latihan dan status hidrasi setelah latihan pada atlet sepak bola remaja. *Journal of Nutrition College. Vol3.No4. Hal691*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Raflizar dan Herawati MH. 2010. Hubungan factor determinan kejadian tifoiddi Pulau Jawa. *Jurnal Ekologi Kesehatan Vol.9 No.4 Desember 2010 : 1357-1365*
- Sari RK. 2017. *Karakteristik Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap di RSUD Deli Serdang Tahun2010*. Medan: Universitas Sumuatera Utara.
- Rakhmawatie MD. 2004, *Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Demam Tifoid Di Unit Rawat Inap Bagian Anak dan Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Periode Januari – Desember 2004*. unimus.ac.id
- Ramalia dan Pomantjak. 2002. *Kamus Kedokteran*. Djambatan. Jakarta.
- Rifa'i, Muhammad Abbas, Sudarno Anjar MK. 2011. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Terhadap Pasien Anak Penderita Demam Tifoid di Rumah Sakit Wijayakusuma Purwokerto Tahun 2009*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah. Purwokerto.
- Riyatno, Ine Puspitasari, Eman Sutrisna. 2011. *Cost-Effectiveness Analysis Pengobatan Demam Tifoid Anak Menggunakan Sefotaksim dan Kloramfenikol di RSUD Prof. DR Margoni Soekarjo Purwokwrto*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu-ilmu Kesehatan. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Safarudin *et al.* 2016. Identifikasi *Drug Realted Problems (DRPs)* Pada Pasien Demam Tifoid Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu

- Periode 2014-2015. Jurusan Farmasi-Fakultas MIPA. Universitas Tadulako. Indonesia. *Journal of Pharmasi and Medical* 1 (2): pp 36-43
- Saryono. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta: Mitra Cendikia Press
- Sharma J and Malakar M. 2013. Distribution of Typhoid Fever in Different Rural and Urban Areas of Lakhimput District of Assam, *Int J Res Dev Heath* Vol 1(3), pp.109-114.
- Sherwal BI *et al.* 2004. A. Comparative Study Of Typhidot and Widal Test in Patient Of Typhoid Fever. *Departement Of Medicine and Microbiology*, 5 (3): 244-246.
- Seto S, Nita Y, Triana L. 2004. *Menejemen Farmasi*. Airlangga University Press.Surabaya Soegijanto. 2002. *Ilmu Penyakit Anak dan Penatalaksanaan*. Edisi 1. Salemba Medika. Jakarta.
- Siregar JP dan Amelia L. 2004. *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Strand LM dan Helper DD. (1990). Opportunitis and Responsibilities in Pharmaceutical Care. *American Jurnal of Hospital Pharmacy*. 1(47);533-543
- Soegijanto. 2002. *Ilmu Penyakit Anak dan Penatalaksanaan*, Edisi 1, Salemba Medika. Jakarta.
- Wicaksono. 2015. *Pemberian Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Bangsal Rawat Inap RSUD Tangerang Tahun 2010-2011*, hal 4-11. Jakarta: Fakultas UIN Syarif Hidayatullah.
- Widagdo. 2012. *Masalah dan Tatalaksana Penyakit Anak dengan Demam*. Jakarta: Sagung Seto.
- Widodo AW. 2016. *Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid anak di instalasi rawat inap RSAU Adi Soemarmo*, Skripsi , Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wahyu W. 2017. Antibiotik Terapi Demam Tifoid Tanpa Komplikasi pada Anak, *Jurnal Sari Pediatri*, Vol. 14, No. 5, halaman 271-272.
- [WHO] World Health Organization. 2003. *Background Document: The Diagnosa, Treatment and Preventions*. Communicble Disease Surveilence and Response Vaccines and Biological Word Health Organization. Hal 11-16



- [WHO] World Health Organization. 2009. *Dengue Haemorrhagic Fever: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention And Control*. Geneva: WHO press. Halaman 19,21.
- Wulandari. 2009. *Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Demam Tifoid Anak Menggunakan Kloramfenikol dan Seftriakson di Rumah Sakit Fatmawati Jakarta tahun 2001-2002*, *Jurnal dalam Makara Kesehatan*, Volume 8 Nomor 2, Desember 2004.
- Yasin NF *et al.* 2009. *Drug Related Problems (DRPs) dalam Pengobatan Dengue Hemoragic Fever (DHF) pada Pasien Pediatri*. *Majalah Farmasi Indonesia*, 20(1), 27-34

L  
A  
m  
n  
j  
R  
A  
w

## Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian dari Kampus ke Rumah Sakit Daerah Dr. Sayidiman Magetan



Nomor : 2661/A10 – 4/02.02.18

Surakarta, 02 Februari 2018

Hal : Penelitian Tugas Akhir

Kepada Yth. Direktur  
RSUD Dr. Sayidiman  
MAGETAN.

Dengan hormat,  
Berkaitan dengan penelitian tugas akhir (skripsi) mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin bagi mahasiswa kami :

NO	NAMA	NIM	2178702119
1	Fidiya Nur Arista Tiya	20144341A	085604323934

Untuk keperluan / memperoleh :

- Penelitian Skripsi

Besar harapan kami atas terkabulnya permohonan ini yang tentunya akan berguna bagi pembangunan nusa dan bangsa khususnya kemajuan dibidang pendidikan.

Demikian atas kerja samanya disampaikan banyak terima kasih.

Dekan,



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



**Lampiran 2. Surat Keterangan Melakukan Penelitian di RSUD Dr. Sayidiman Magetan**



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SAYIDIMAN MAGETAN**  
 Jalan Pahlawan Nomor 2 M A G E T A N - 63318  
 Telp. 0351- 895023 Fax. 0351- 895067  
 E-mail : rsusayidiman\_mgt@yahoo.co.id

Magetan, 14 Februari 2018

Nomor 445 / 368 / 403.300 / 2018

K e p a d a.

Yth. Dekan Universitas Setia Budi  
 Fakultas Farmasi

Sifat : Penting

Lamp : -

Perihal : Jawaban Permohonan Penelitian  
Tugas Akhir

di

SURAKARTA

Menindaklanjuti Surat Saudara nomor 2661/A10 – 4/02.02.18 Tanggal 02 Februari 2018 Hal Penelitian Tugas Akhir, pada prinsipnya disetujui dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tempat Penelitian di Instalasi Farmasi
2. Membayar biaya praktek Rp.200.000,00/orang/bulan, sesuai SK Direktur nomor 188/226/Kept/403.300/2017 tentang Tarif Retribusi Administrasi Bagi Instalasi / Lembaga Pemerintah / Swasta Yang Mempergunakan Rumah Sakit Umum Daerah dr. Sayidiman Magetan Sebagai Tempat Penelitian, Praktek Kerja, Survey, dll.
3. Mentaati ketentuan yang berlaku di RSUD dr. Sayidiman Magetan.
4. Menjaga tata tertib, keamanan, kebersihan dan kesopanan selama melaksanakan praktek.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih.

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
 dr. SAYIDIMAN MAGETAN



dr. YUNUS MAHATMA, SpPD,

Pembina Tk. I

19640104 199509 1 001

**Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian di RSUD Dr. Sayidiman Magetan**



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN  
DINAS KESEHATAN  
UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SAYIDIMAN  
Jalan Pahlawan No. 2 MAGETAN Kose Pos 63318  
Telp. (0351) 895023 Fax. (0351) 895067  
E-mail : rsud@magetan.go.id

**SURAT KETERANGAN**

NOMOR: 895 / 1941 / 403.300/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr.YUNUS MAHATMA, Sp.PD  
NIP : 19640104 199509 1 001  
Pangkat/ Gol : Pembina Tk.I/ IV/B  
Jabatan : Plt.Direktur RSUD dr.Sayidiman Magetan  
Instansi : RSUD dr. Sayidiman Magetan

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

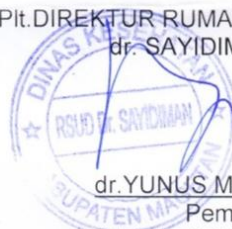
Nama : FIDIYA NUR ARISTA TIYA  
NIM : 20144341 A  
Progam Studi : S1 FARMASI  
Judul Skripsi : " Identifikasi Drug Related Problems ( DRPs) pasien demam tifoid anak di Instalasi Rawat Inap RSUD dr.Sayidiman Magetan Tahun 2017 "

Telah melaksanakan penelitian guna penulisan skripsi dibagian Rekam Medis dan bagian Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah dr.Sayidiman Kabupaten Magetan pada tanggal : 13 Pebruari s/d 03 Mei 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magetan, 07 Juni 2018


Pit.DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
dr. SAYIDIMAN MAGETAN



dr.YUNUS MAHATMA, Sp.PD  
Pembina Tk.I  
NIP. 19640104 199509 1 001


## Lampiran 4. Ethical Clearance

Form A2



**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**Dr. Moewardi General Hospital**  
**RSUD Dr. Moewardi**

**School of Medicine Sebelas Maret University**  
**Fakultas Kedokteran Universitas sebelas Maret**



---

**ETHICAL CLEARANCE**  
**KELAIKAN ETIK**

Nomor : 124 / II / HREC / 2018

*The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas Maret*  
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi / Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

*Maret University Of Surakarta, after reviewing the proposal design, herewith to certify*  
 Surakarta, setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

*That the research proposal with topic :*  
 Bahwa usulan penelitian dengan judul

**IDENTIFIKASI DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) PASIEN DEMAM TIFOID di INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. SAYIDIMAN MAGETAN TAHUN 2017**


*Principal investigator*  
 Peneliti Utama : Fidiya Nur Arista Tiya  
 : 20144341A

*Location of research*  
 Lokasi Tempat Penelitian : RSUD Dr. Sayidiman Magetan Jawa Timur

*Is ethically approved*  
 Dinyatakan layak etik

Issued on: 20 Feb 2018

Chairman  
 Ketua  
 KOMISI  
 ETIK PENELITIAN KESEHATAN



Dr. Hari Wujoso, dr., Sp.F.MM  
 NIP. 19621022 199503 1 001

**Lampiran 5. Data Karakteristik Pasien anak Demam Tifoid di RSUD Dr. Sayidiman Magetan Tahun 2017**

No.	Nama	No.Rekam Medik	Jenis Kelamin	Umur (thn)	Tgl Masuk/Tgl Keluar	LOS
1	AA	...05.98	Perempuan	3	16-01-2017/21-01-2017	4
2	AR	...21.78	Laki-Laki	5	18-02-2017/21-02-2017	4
3	P	...00.90	Perempuan	6	28-02-2017/06-03-2017	7
4	A	...08.54	Perempuan	2	22-01-2017/25-01-2017	4
5	HAF	...22.64	Perempuan	3	20-02-2017/23-02-2017	4
6	R	...94.73	Laki-Laki	3	04-01-2017/09-01-2017	3
7	A	...21.71	Perempuan	5	18-02-2017/21-02-2017	3
8	MFA	...38.72	Laki-Laki	12	23-03-2017/25-03-2017	3
9	MMS	...81.23	Laki-Laki	5	11-02-2017/03-02-2017	4
10	MR	...06.99	Perempuan	7	18-01-2017/21-01-2017	4
11	IAM	...09.35	Laki-Laki	11	23-01-2017/26-01-2017	5
12	KM	...40.97	Perempuan	2	26-02-2017/01-03-2017	4
13	ARS	...32.42	Perempuan	12	11-03-2017/15-03-2017	4
14	HU	...49.33	Laki-Laki	3	09-01-2017/12-01-2017	4
15	VAP	...31.35	Perempuan	7	08-03-2017/11-03-2017	4
16	GM	...37.43	Perempuan	2	20-03-2017/23-03-2017	4
17	RENI	...34.57	Perempuan	11	15-03-2017/18-03-2017	4
18	FAR	...34.61	Laki-Laki	11	15-03-2017/19-03-2017	5
19	QAA	...25.61	Perempuan	2	26-02-2017/01-03-2017	4
20	RFA	...18.70	Perempuan	5	20-01-2017/14-01-2017	4
21	SM	...15.16	Laki-Laki	6	05-02-2017/08-02-2017	4
22	DAN	...12.53	Laki-Laki	10	30-01-2017/02-02-2017	4
23	NAA	...41.45	Laki-Laki	9	28-02-2017/03-03-2017	4
24	AYPH	...14.41	Perempuan	5	24-01-2017/27-01-2017	4
25	NES	...23.21	Perempuan	3	23-01-2017/26-01-2017	4
26	MIM	...50.15	Laki-Laki	11	26-02-2017/01-03-2017	4
27	PD	...00.13	Perempuan	5	19-01-2017/22-01-2017	4
28	PSL	...48.07	Perempuan	9	27-03-2017/30-03-2017	4
29	MA	...44.91	Perempuan	6	03-04-2017/06-04-2017	4
30	ARM	...05.82	Laki-Laki	10	11-04-2017/14-04-2017	4
31	MZ	...68.80	Laki-Laki	3	16-06-2017/19-06-2017	4
32	NF	...91.03	Perempuan	6	12-04-2017/15-04-2017	4
33	ASY	...63.31	Perempuan	10	08-05-2017/12-05-2017	4
34	DAN	...56.32	Laki-Laki	10	24-04-2017/27-04-2017	4
35	MF	...59.38	Laki-Laki	5	30-04-2017/04-05-2017	5
36	S	...44.21	Perempuan	6	02-04-2017/05-04-2017	4
37	NI	...72.20	Perempuan	6	27-05-2017/31-05-2017	5
38	MINS	...87.80	Laki-Laki	2	29-06-2017/01-07-2017	3
39	VC	...37.59	Perempuan	7	25-06-2017/28-06-2017	4
40	N	...98.45	Perempuan	8	28-04-2017/01-05-2017	4
41	FDY	...72.58	Laki-Laki	2	28-05-2017/01-06-2017	5
42	MAY	...85.60	Laki-Laki	7	25-06-2017/28-06-2017	4
43	AS	...69.67	Laki-Laki	11	21-05-2017/24-05-2017	4
44	K	...23.54	Laki-Laki	6	18-05-2017/22-05-2017	5
45	AZM	...87.51	Laki-Laki	8	28-06-2017/03-07-2017	3
46	BR	...45.61	Perempuan	4	05-04-2017/07-04-2017	3
47	RD	...57.93	Laki_laki	6	27-04-2017/29-04-2017	3
48	ATR	...06.45	Laki-Laki	9	28-04-2017/01-05-2017	4



No.	Nama	No.Rekam Medik	Jenis Kelamin	Umur (thn)	Tgl Masuk/Tgl Keluar	LOS
49	MDO	...67.45	Laki-Laki	7	05-05-2017/08-05-2017	4
50	SG	...70.42	Laki_Laki	6	23-05-2017/25-05-2017	3
51	DRB	...04.23	Perempuan	12	20-05-2017/22-05-2017	3
52	DML	...69.22	Laki-Laki	3	14-04-2017/16-04-2017	4
53	GFR	...32.07	Laki-Laki	2	25-04-2017/27-04-2017	3
54	PDZ	...51.05	Laki-Laki	4	25-06-2017/28-06-2017	4
55	RA	...33.04	Perempuan	2	20-05-2017/25-05-2017	6
56	NN	...80.34	Perempuan	12	13-06-2017/16-06-2017	4
57	MA	...81.27	Laki-Laki	3	11-06-2017/13-06-2017	3
58	CD	...09.13	Laki-Laki	5	30-08-2017/03-09-2017	4
59	AA	...88.99	Perempuan	4	02-07-2017/06-07-2017	5
60	AAz	...22.89	Perempuan	11	07-09-2017/10-09-2017	4
61	Y	...30.85	Perempuan	2	26-09-2017/28-09-2017	6
62	RK	...19.05	Perempuan	7	30-08-2017/01-09-2017	3
63	BRA	...26.31	Laki-Laki	2	15-09-2017/18-09-2017	4
64	FM	...11.31	Laki-Laki	8	13-07-2017/16-07-2017	4
65	MD	...70.40	Laki-Laki	2	27-08-2017/02-08-2017	6
66	KB	...21.75	Laki-Laki	7	25-08-2017/27-08-2017	3
67	AS	...13.48	Perempuan	4	19-08-2017/22-08-2017	4
68	DLM	...29.46	Perempuan	2	22-09-2017/26-09-2017	6
69	DAA	...67.21	Perempuan	5	16-08-2017/20-08-2017	5
70	AS	...26.14	Perempuan	9	15-09-2017/18-09-2017	4
71	OA	...12.06	Perempuan	6	03-07-2017/06-07-2017	4
72	Z	...11.72	Perempuan	4	02-09-2017/07-09-2017	4
73	AF	...89.98	Perempuan	3	16-07-2017/18-07-2017	6
74	MT	...92.54	Laki-Laki	2	07-07-2017/10-07-2017	6
75	D	...89.21	Laki-Laki	6	02-07-2017/05-07-2017	4
76	HN	...22.23	Laki-Laki	5	06-09-2017/09-09-2017	4
77	TEF	...91.63	Laki-Laki	10	05-07-2017/08-07-2017	4
78	AG	...93.74	Perempuan	6	22-09-2017/25-09-2017	4
79	ND	...29.32	Laki-Laki	9	10-07-2017/12-07-2017	3
80	IS	...96.10	Perempuan	4	13-07-2017/17-07-2017	5



Lampiran 6. Rekam Medik Pasien Demam Tiroid Anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan Tahun 2017

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Masuk RS	Keluar RS						
1	...05.98	P	3	32kg	4	DT DHF (Dengue Hemoragi Fever)	Panas 3hari, Mual, Muntah		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 250mg s 3d d 1	Inj. Dexametaxon 5 mg s 3 d d 1 Syr.Parasetamol 500 mg s3d d 1	RL 20tpm	Dosis kurang (Cefotaxime),  Indikasi butuh obat (mual, muntah)	Sembuh
								Suhu	38,1 <sup>0</sup> C	37,7 <sup>0</sup> C					
								Nadi	98						
								Pernapasan	22	20					
								Hb : 10,1 g/dL PLT (Trombosit) : 51 ribu/ul WBC : 29,1 ribu/ul HCT : SGOT : 138 U/L SGPT : 86 U/L							
Widal: (20/01/2017) PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : 1/320			Inj.Cefotaxime 250mg s 3d d 1	Inj. Dexametaxon 5 mg s 3 d d 1	RL 20 tpm										
2	...21.78	L	5	19kg	4 hari	DT ISPA	Panas 2 hari		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime	Syr. Sanmol 3 x 1 1/2 cth	RL 12 tpm	Dosis kurang	Sembuh

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							Pilek, Mual, muntah	Suhu	37,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C	250mgs 3 d d 1			(Cefotaksim) Indikasi butuh obat (mual dan muntah)	
								Tensi			Inj.Cefotaxime 250mgs 3 d d 1	Sry. Sanmol 3 x 1 1/2 cth	RL 12 tpm		
								Nadi	92	96					
								Pernapasan		22					
								Hb : 12,6 g/dL PLT (Trombosit) : 247 ribu/ul HCT : 35,6 % WBC : 12,6 ribu/ul			Inj.Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 Inf.Colsancetin 250mg s 4 d d 1				
								Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/160			Inj.Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 Inf.Colsancetin 250mg s 4 d d 1		RL 12tpm		
3	...00.90	P	6	20kg	7 hari	DT DBD	Demam 3hari Mual Muntah Susah makan		Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Syr.Paracetamol 500 mg s 3 d d 1	RL 20tpm		Sembuh
								Suhu	38,9 <sup>0</sup> C	36,1 <sup>0</sup> C					
								Tensi	100/60						
								Nadi	94	88	Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Sry. Paracetamol 500 mg s 3 d d 1	RL 20tpm		
								Pernapasan	24	24	Chloramfenicol 250mgs 4 d d 1	Ranitidin 500 mg s 2 d d 1			

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Hb : 12,3 g/dL PLT (Trombosit) : 156 ribu/UL WBC : 3,79 ribu/ul HCT: 34,7 %  Widal: PA : 1/80 PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80	Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Chloramfenikol 250mgs 4 d d 1	Syr. Paracetamol 500 mg s 3 d d 1 Ranitidin 500 mgs 2 d d 1	RL 20tpm		
									Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Chloramfenikol 250mg s 4 d d 1	Ranitidin 500 mg s 2 d d 1	RL 20tpm		
									Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Chloramfenikol 250mg s 4 d d 1	Ranitidin 500 mg s 2 d d 1	RL 20tpm		
									Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Chloramfenikol 250mg s 4 d d 1	Ranitidin 500 mg s 2 d d 1	RL 20tpm		
									Chloramfenikol 250mg s 4 d d 1 d d 1		RL 20tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
4	...08.54	P	2	8 kg	4 hari	DT	Panas sudah 1 minggu, muntah, nafsu makan berkurang		Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 250mg s 4 d d 1 (vial)	Ranitidin 25mgs 2 d d 1 (amp) Ondansetron ½ amp Sanmol 500 mgs 3 d d 1	Asering 15tpm	Dosis lebih (Cetofaxim)	Sembuh
							Suhu	38,7 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	116	100						
							Pernapasan	28	24						
							Hb : 12,3 g/dL PLT : 275 ribu/ul WBC : 12,6 ribu/ul HCT : 35,6 % SGOT : 33 U/L SGPT : 11 U/L  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/160				Cefotaxime 250mg s 4 d d 1 (vial)	Ranitidin 25mgs 2 d d 1 (amp) Ondansetron ½ amp	Asering 15tpm		
											Cefotaxime 250mg s 4 d d 1 (vial)	Ranitidin 25mgs 2 d d 1 (amp)	Asering 15tpm		
											Cefotaxime 250mg s 4 d d 1 (vial)	Ranitidin 25mgs 2 d d 1 (amp)	Asering 15tpm		
5	...22.64	P	3 thn	13 kg	4 hari	DT ISPA ISK ADB (Anemia Defisiensi Besi)	Panas 10 hari, batuk, pilek, muntah bila makan		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefuroxim 250mgs 3 d d 1	Inj.Dexametax on 2,5mgs 3 d d 1 Inj. Sanmol 150mg s 3 d d 1	RL 10tpm	Dosis kurang (Cefuroxim),  Indikasi butuh obat (ADB) Ketidaktepatan pemilihan	Sembuh
							Suhu	38,7 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	116	100						
							Pernapasan	28	24						
							Hb : 12,3 g/dL PLT : 275 ribu/ul				Inj.Cefuroxim 250mgs 3 d d 1	Inj.Dexametax on 2,5mgs 3 d d 1	RL 10tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								WBC : 12,6 ribu/ul HCT : 35,6 % SGOT : 33 U/L SGPT : 11 U/L  Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : 1/160						obat (perlu terapi kombunasi antibiotic)	
										Inj.Cefuroxim 250mgs 3 d d 1	Inj.Dexametax on 2,5mgs 3 d d 1	RL 10tpm			
										Inj.Cefuroxim 250mgs 3 d d 1	Inj.Dexametax on 2,5mgs 3 d d 1	RL 10tpm			
<b>6</b>	<b>...94.73</b>	<b>L</b>	<b>3</b>	<b>10,7 kg</b>	<b>3 hari</b>	DT Stomatitis (sariawan)	Demam 4 hari,BA B cair,makan minum berkurang,badan lemas		Masuk RS	Keluar RS	Cetofaxim 250mgs 4 d d 1 (iv)	Dexametaxon ½ amps 3 d d 1 Zinc 3 mgs 2 d d 1 Cth Paracetamol ½ Cth s 3 d d 1	RL15tpm	Ketidaktepat an pemilihan obat (Deksametas on)	<b>Sembuh</b>
								Suhu	38,0 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	96	96					
								Pernapasan	22	20					
								Hb : 12,4 g/dL PLT : 247 ribu/ul WBC : 2,63 ribu/ul HCT : 35,2 % SGOT : 33 U/L SGPT : 11 U/L  Widal: PA : - PB : 1/160			Cetofaxim 250mgs 4 d d 1 (iv)	Dexametaxon ½ amp s 3 d d 1 Zinc 3 mgs 2 d d 1 Cth Paracetamol ½ Cth s 3 d d 1	RL15tpm		
											Cetofaxim 250mgs 4 d d 1	Dexametaxon ½ amp s 3 d d 1	RL15tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Ty O : 1/160 Ty H : 1/160			1 (iv)	Zinc 3 mgs 2 d d 1 Cth			
7	...21.71	P	5	14 kg	4 hari	DT, GEA(GastroentEritis Akut)	Panas 2 minggu, panas naik turun		Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 250mg3 d d 1 (vial) Syr. Kloramfenikol 250 mg 4 d d 1	Zinc 1 Cth s 2 d d 1 L-Bio s 1 d d 1 (1 sachet)	RL 10tpm		Sembuh
								Suhu	36,5 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	92	88					
								Pernapasan	24	22					
								Hb : 12,0 g/dL PLT : 462 ribu/ul WBC : 6,08 ribu/ul HCT : 34,2 %  Widal: PA : 1/160 PB : 1/160 Ty O : 1/160 Ty H : 1/320			Cefotaxime 250mg3 d d 1 (vial) Syr. Kloramfenikol 250 mg 4 d d 1	Zinc 1 Cth s 2 d d 1 L-Bio s 1 d d 1 (1 sachet)	RL 10tpm		
											Cefotaxime 250mg3 d d 1 (vial) Syr. Kloramfenikol 250 mg 4 d d 1		RL 10tpm		
											Cefotaxime 250mg3 d d 1 (vial) Syr. Kloramfenikol 250 mg 4 d d 1		RL 10tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
8	...38.72	L	12	35 kg	3 hari	DT	Panas 8 hari, mual, badan lemas, nafsu makan berkurang		Masuk RS	Keluar RS	Inf. Colsancatin 500mgs 4 d d 1	Ondansetron 2 amps 2 d d 1	Asering20tpm		Sembuh
								Suhu	36 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	80	88					
								Pernapasan	22	22	Inf. Colsancatin 500mgs 4 d d 1	Ondansetron 2 amp s 2 d d 1	Asering20tpm		
Hb : 13,1 g/dL PLT : 138 ribu/ul WBC : 5,70 ribu/ul HCT : 37,3 % SGOT : 30 U/L SGPT : 39 U/L			Inf. Colsancatin 500mgs 4 d d 1		Asering20tpm										
Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/160															
9	...81.23	L	5	15 kg	4 hari	DT GEA	Muntah, diare, badan lemah, panas		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Inj.Colsancetine 500mgs 4 d d 1		RL 10tpm	Dosis lebih (Cetofaxim & Colsancetine)	Sembuh
								Suhu	38,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	82					
								Pernapasan	24	22	Inj. Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Inj.Colsancetine 500mgs 4 d d 1	Sanmol inf 150mg s 3 d d 1 Metronidazol 3 mg s 3 d d 1	RL 10tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Hb : 12,1 g/dL PLT : 182 ribu/ul WBC : 9,6 ribu/ul HCT : 35 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/160			ne 500mgs 4 d d 1	(iv) (vial Rانيتidin 1/2 amps 2 d d 1			
											Inj.Colsancetine 500mgs 4 d d 1	Sanmol inf 150mg s 3 d d 1 Metronidazol 3 mg s 3 d d 1 (iv) Rانيتidin 1/2 amp s 2 d d 1	RL 10tpm		
											Inj.Colsancetine 500mgs 4 d d 1	Sanmol inf 150mg s 3 d d 1 Metronidazol 3 mg s 3 d d 1 (iv) Rانيتidin 1/2 amp s 2 d d 1	RL 10tpm		
<b>10</b>	<b>...06.99</b>	<b>P</b>	<b>7</b>	<b>38 kg</b>	<b>4 hari</b>	DT ISPA ISK	Panas 5 hari,pusing,mual,muntah	Masuk RS	Keluar RS	Colsancetine 500mgs 4 d d 1 (iv)	Ondansetron 1 amps 2 d d 1 Neurosanbe 1 apm s 1 d d 1 Sanmol 1/3 mgs 4 d d 1	RL 16tpm		<b>Sembuh</b>	
								Suhu	38,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	82					



No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Pernapasan	24	22	Colsancetine 500mg s 4 d d 1 (iv)	Ondansetron 1 amp s 2 d d 1 Neurosanbe 1 apm s 1 d d 1 Sanmol <sup>1</sup> / <sub>3</sub> mgs 4 d d 1 Ranitidin <sup>1</sup> / <sub>2</sub> amp s 2 d d 1	RL 16tpm		
								Hb : 12,8 g/dL PLT : 296 ribu/ul WBC : 6,78 ribu/ul HCT : 34,9 %  Widal: PA : 1/160 PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : 1/160			Colsancetine 500mg s 4 d d 1 (iv)	Ondansetron 1 amp s 2 d d 1 Neurosanbe 1 apm s 1 d d 1 Ranitidin <sup>1</sup> / <sub>2</sub> amp s 2 d d 1	RL 16tpm		
											Colsancetine 500mg s 4 d d 1 (iv)	Neurosanbe 1 apm s 1 d d 1 Ranitidin <sup>1</sup> / <sub>2</sub> amp s 2 d d 1	RL 16tpm		
11	...09.35	L	11	27 kg	4 hari	DT Gastritis	Nyeri perut 3hari,muntah	Masuk RS		Keluar RS	Cefotaxime 500mg s 3 d d 1 (iv)	Antasidas 3 d d 1 cth	RL 16tpm		Sembuh
								Suhu	36,7 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C	Cefotaxime 500mg s 3 d d 1 (iv)	Antasida s 3 d d 1 cth Paracetamol syrs 3 d d 1 Cth	RL 16tpm		
								Tensi	100/70	100/70	Kloramfenicol 500mgs 4 d d 1				
								Nadi	98	88	Cefotaxime 500mg s 3 d d 1	Ranitidin s 3 d d <sup>1</sup> / <sub>2</sub> amp	RL 16tpm		
								Pernapasan	20	20					
								Hb : 12,0 g/dL PLT : 375 ribu/ul WBC : 8,6 ribu/ul HCT : 32,8 % SGOT : 19 U/L							

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								SGPT : 13 U/L  Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : 1/160	Kloramfenicol 500mg s 4 d d 1  Cefotaxime 500mg s 3 d d 1  Kloramfenicol 500mg s 4 d d 1		RL 16tpm		
12	...40.97	P	2	9 kg	4 hari	DT,ISPA, ADB	Panas 5 hari,batu k,pilek	Masuk RS Keluar RS  Suhu 38 <sup>0</sup> C 36,3 <sup>0</sup> C Tensi  Nadi 92 96 Pernapasan 24 22	Inj. Cefotaxime 200mgs 2 d d 1  Inj. Cefotaxime20 0mg s 2 d d 1 Colsansetin 200mg s 4 d d 1 (iv)  Inj. Cefotaxime20 0mg s 2 d d 1 Colsansetin 200mg s 4 d d 1 (iv)  Inj. Cefotaxime20 0mg s 2 d d 1 Colsansetin	Inj. Paracetamols9 0mg d d 1  Inj. Paracetamols9 0mg d d 1  Paracetamols9 0mg d d 1	D5 ½ NS 12tpm  D5 ½ NS 12tpm  D5 ½ NS 12tpm	Indikasi butuh obat (ADB)	Sembuh
							Hb : 10,8 g/dL PLT : 234 ribu/ul WBC : 5,64 ribu/ul HCT : 32,1 %  Widal: PA : 1/160 PB : 1/160 Ty O : 1/160 Ty H : 1/80				D5 ½ NS 12tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
											200mg s 4 d d 1 (iv)				
13	...32.42	P	12	44 kg	5 hari	DT ISPA GEA	Panas seminggu, kadang batuk, diare cair, berempas, perut sakit, mual	Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 500mg s 4 d d 1	Sanmol 500mg s 3 d d 1 (iv) Ondansentron s 2 d d 1 ap Procevim 500mgs 3 d d 1 Efexol 3 x 1 cth	RL 20tpm			Sembuh
							Suhu	39,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi	100/70							
							Nadi	100	88						
							Pernapasan	24	22						
							Hb : 10,7 g/dL PLT : 223 ribu/ul WBC : 5,92 ribu/ul HCT : 31 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/320			Cefotaxime 500mg s 4 d d 1	Sanmol 500mg s 3 d d 1 (iv) Ondansentron s 2 d d 1 ap Procevim 500mgs 3 d d 1 Efexol 3 x 1 cth	RL 20tpm			
										Cefotaxime 500mg s 4 d d 1	Procevim 500mgs 3 d d 1 Dexametaxon 5mg s 3 d d 1	RL 20tpm			
										Cefotaxime 500mg 4 d d 1	Procevim 500mgs 3 d d 1 Dexametaxon	RL 20tpm			

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
												5mg s 3 d d 1 Efexols 3 d d 1cth			
											Cefotaxime 500mg 4 d d 1	Procepim 500mgs 3 d d 1 Dexametaxon 5mg s 3 d d 1 Efexols 3 d d 1cth	RL 20tpm		
14	...49.33	L	3	14 kg	4 hari	DT Konjungivitas	Panas 4 hari, muntah (bila makan)	Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mgs 4d d 1	Ranitidin s2 d d 1/3ampul	RL 10tpm		Sembuh	
								Suhu	36,4 <sup>0</sup> C	36,2 <sup>0</sup> C	Inj. Cefotaxime 250mgs 4d d 1	Ranitidins 2 d d 1/3ampul	RL 10tpm		
								Tensi							
								Nadi	100	84					
								Pernapasan	24	24					
								Hb : 11,3 g/dL PLT : 298 ribu/ul WBC : 8,9 ribu/ul HCT : 32,5 %			Inj. Cefotaxime 250mgs 4d d 1	Ranitidin s2 d d 1/3ampul	RL 10tpm		
								Widal: PA : 1/160 PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj. Cefotaxime 250mgs 4d d 1		RL 10tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
15	...31.35	P	7	20 kg	4 hari	DT, ISPA, ISK	Panas 4 hari, muntah, batuk	Masuk RS	Keluar RS	-	Pamol sirup 500 mg s3 d d 1cth Methylprednisolon 100mgs3 d d 1 Dexametaxon 5mg d d 1	D5 ½ NS 20 tpm	Interaksi obat (Methylprednisolon + Dexametaxon)	Sembuh	
								Suhu	36 <sup>0</sup> C						36,3 <sup>0</sup> C
								Tensi							
								Nadi	88						92
								Pernapasan	20						22
								Hb : 13,4 g/dL PLT : 114 ribu/ul WBC : 3,36 ribu/ul HCT : 32,5 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/160							
			Inj. Colsancetine 500mgs 4 d d 1	Dexametaxon 5mg d d 1	D5 ½ NS 20 tpm										
			Inj. Colsancetine 500mgs 4 d d 1		D5 ½ NS 20 tpm										
16	...37.43	P	2	13 kg	4 hari	DT, GEA	Demam hari ke 3, panas naik turun, batuk pilek, muntah	Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 300mgs 4 d d 1  Inj. Cefotaxime 300mg s 4 d d 1	Ondansentron s 2 d d 1/3ampul  Ondansentron s 2 d d 1/3ampul Dexametaxon	RL 20tpm  RL 20tpm	Indikasi butuh obat (batuk pilek)	Sembuh	
								Suhu	36 <sup>0</sup> C						36,5 <sup>0</sup> C
								Tensi							
								Nadi	100						92
								Pernapasan	24						22
								Hb : 10,8 g/dL							

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome															
								PLT : 152 ribu/ul WBC : 3,8 ribu/ul HCT : 33,4 %  Widal: PA : 1/80 PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/160	Inj. Colsancetine 250mgs 4 d d 1  Inj. Cefotaxime 300mg s 4 d d 1 Inj. Colsancetine 250mgs 4 d d 1	2,5mgs 3 d d 1  Ondansentron s 2 d d 1/3ampul Dexametaxon 2,5mgs 3 d d 1																		
17	...34.57	P	11	28 kg	4 hari	DT	Panas 1 minggu, batuk 1 minggu	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masuk RS</td> <td>Keluar RS</td> </tr> <tr> <td>Suhu</td> <td>38,6<sup>0</sup>C</td> <td>36<sup>0</sup>C</td> </tr> <tr> <td>Tensi</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nadi</td> <td>88</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>Pernapasan</td> <td>24</td> <td>22</td> </tr> </table> Hb : 12,8 g/dL PLT : 188 ribu/ul WBC : 4,81 ribu/ul HCT : 36,1 %  Widal: PA : 1/80 PB : 1/80		Masuk RS	Keluar RS	Suhu	38,6 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C	Tensi			Nadi	88	88	Pernapasan	24	22	Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d 1  Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d 1  Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Sanmol sirup500 mg 3 s d d 1cth  Sanmol sirup500 mg 3 s d d 1cth  Sanmol sirup500 mg 3 s d d 1cth	RL 14tpm  RL 14tpm  RL 14tpm	Dosis kurang (Cefotaxime )	Sembuh
	Masuk RS	Keluar RS																										
Suhu	38,6 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C																										
Tensi																												
Nadi	88	88																										
Pernapasan	24	22																										

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d 1		RL 14tpm		
18	...34.61	L	11	20 kg	5 hari	DT	Panas 3hari,mu ntah 3x sehari,ny eri kepala,B AK,BA B		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mgs 3 d d 1	Ondansentron 2mgs 2 d d 1	RL 15tpm	Dosis kurang (Cefotaxime )	Sembuh
								Suhu	37 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi	100/70						
								Nadi	96	94	Inj. Cefotaxime 250mgs 3 d d 1	Ranitidin 12,5mgs2 d d 1	RL 15tpm		
								Pernapasan	22	20					
								Hb : 9,51 g/dL PLT : 270 ribu/ul WBC : 9,51 ribu/ul HCT : 29,1 %			Cefotaxime 250mgs3 d d 1	Ranitidin 12,5mgs 2 d d 1	RL 15tpm		
								Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Cefotaxime 250mgs 3 d d 1	Ranitidin 12,5mg s2 d d 1	RL 15tpm		
			Cefotaxime 250mgs 3 d d 1		RL 15tpm										
19	...25.61	P	2	8,7 kg	4 hari	DT	BAB lembek, panas 15 hari,batu		Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 200mgs 3 d d 1	Nabic 5mgs 2 d d 1	D5 16tpm	Ketidaktepat an pemilihan obat (Deksametas	Sembuh
								Suhu	37 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							k,pilek	Tensi			Cefotaxime 200mg s 3 d d 1	Dexametaxon 2,5mg s 3 d d 1 Nabic 5mg s 2 d d 1	D5 16tpm	on)	
						Nadi	92	100							
						Pernapasan	28	28							
							Hb : 13,7 g/dL PLT : 223 ribu/ul WBC : 7,94 ribu/ul HCT : 40 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80	Cefotaxime 200mg s 3 d d 1	Dexametaxon 2,5mg s 3 d d 1 Nabic 5mg 2 d d 1	D5 16tpm					
								Cefotaxime 200mg s 3 d d 1	Dexametaxon 2,5mg s 3 d d 1	D5 16tpm					
20	...18.70	P	5	19 kg	4 hari	DT ISPA	Nyeri perut,batuk,nafsu makan berkurang,badan sakit semua,BAB terakhir 3 hari yang lalu	Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 250mgs 2 d d 1 (iv)	Procefa 350mgs 3 d d 1 Ranitidin s 2 d d 1/2 amp Paracetamol inf 200mgs 4 d d 1	RL 20tpm	Interaksi obat (Methylprednisolon + Dexametaxo n)	Sembuh	
							Suhu	39,1 <sup>0</sup> C	36,3 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	82	96						
							Pernapasan	24	22	Cefotaxime 250mgs 2 d d 1 (iv)	Ranitidins 2 d d 1/2 amp Paracetamol inf 200mgs 4 d d 1	RL 20tpm			



No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome														
								Hb : 10,8 g/dL PLT : 152 ribu/ul WBC : 3,8 ribu/ul HCT : 33,4 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Cefotaxime 250mgs 2 d d 1 (iv)	Dexametason 200mgs 2 d d 1 Ranitidins 2 d d 1/2 amp Metilprednisol on s 3 d d 1/3 amp	RL 20tpm																
											Cefotaxime 250mgs 2 d d 1 (iv)	Ranitidins 2 d d 1/2 amp Metilprednisol on s 3 d d 1/3 amp																	
21	...15.16	L	6	20 kg	4 hari	DT,Urtikaria,ADB	Panas 3 hari,tenggorokan sakit,pilek,terdapat bercak-bercak merah sejak 3 hari yang lalu	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masuk RS</td> <td>Keluar RS</td> </tr> <tr> <td>Suhu</td> <td>38,8<sup>0</sup>C</td> <td>36<sup>0</sup>C</td> </tr> <tr> <td>Tensi</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nadi</td> <td>96</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>Pernapasan</td> <td>24</td> <td>20</td> </tr> </table>		Masuk RS	Keluar RS	Suhu	38,8 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C	Tensi			Nadi	96	88	Pernapasan	24	20	Hb : 11 g/dL PLT : 149ribu/ul WBC : 3,8 ribu/ul HCT : 39 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : - Ty H : 1/80	Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1  Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1  Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1  Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Inj. Dexametason 5mg s 3 d d 1  Inj. Dexametason 5mg s 3 d d 1  Inj. Dexametason 5mg s 3 d d 1  Inj. Dexametason 5mg s 3 d d 1	D5 1/4 NS 15tpm  D5 1/4 NS 15tpm  D5 1/4 NS 15tpm  D5 1/4 NS 15tpm	Indikasi butuh obat (ADB)	Sembuh
	Masuk RS	Keluar RS																											
Suhu	38,8 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C																											
Tensi																													
Nadi	96	88																											
Pernapasan	24	20																											

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
22	...12.53	L	10	20 kg	4 hari	DT,ISPA, GEA	Mual muntah tiap hari, panas 7 hari, batuk 7 hari		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Colsancetone 500mgs 2 d d 1	Ranitidin s 2 d d 1/2 amp Nebul 2 d d 1	RL 12tpm		Sembuh
							Suhu	36 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi	100/70	100/70						
							Nadi	96	92	Inj.Colsancetone 500mgs 2 d d 1	Ranitidin s 2 d d 1/2 amp Nebul 2 d d 1	RL 12tpm			
							Pernapasan	24	22						
							Hb : 12 g/dL PLT : 155 ribu/ul WBC : 3,8 ribu/ul HCT : 40,4 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80				Inj.Colsancetone 500mgs 2 d d 1	Ranitidin s 2 d d 1/2 amp Nebul s 2 d d 1	RL 12tpm		
											Inj.Colsancetone 500mgs 2 d d 1	Ranitidin s 2 d d 1/2 amp Nebuls 2 d d 1	RL 12tpm		
23	...41.45	L	9	35 kg	4 hari	DT,GEA, ADB,ISK	Panas 3 hari,pusing,mual,muntah tiap makan,nyeri perut		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 500mgs 4 d d 1	Ondansentron 2mgs 1 d d 1 (apm) Inf.Pamol 500 mg s 3 d d 1	RL 15tpm	Indikasi butuh obat (ADB)	Sembuh
							Suhu	36,8 <sup>0</sup> C	36,3 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	92	88						
							Pernapasan	24	20						
							Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80				Inj.Cefotaxime 500mgs 4 d d 1 Inj.Colsancetone 500mgs 4 d d 1	Ondansentron 2mgs 1 d d 1 (apm) Inf.Pamol 500 mg s 3 d d 1	RL 15tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Ty H : 1/80			Inj.Cefotaxime 500mgs 4 d d 1 Inj.Colsancetine 500mgs 4 d d 1	Ondansentron 2mgs 1 d d 1	RL 15tpm		
											Inj.Cefotaxime 500mgs 4 d d 1 Inj.Colsancetine 500mgs 4 d d 1	Ondansentron 2mgs 1 d d 1	RL 15tpm		
24	...14.41	P	5	20,5 kg	4 hari	DT,ISPA	Nyeri perut,muntah,panas,mencoret	Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefuroxim 500mgs 2 d d 1	Ketorolax s 3d d 1/3amp	RL 15tpm	Dosis kurang (Cefuroxime)	Sembuh	
								Suhu	40,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi	110/70						
								Nadi	98	88					
								Pernapasan	22	20	Inj. Cefuroxim 500mgs 2 d d 1	Ketorolax s 3d d 1/3amp Ranitidin s 2 d d 1/2 amp			
								Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj. Cefuroxim 500mgs 2 d d 1	Ketorolax s 3d d 1/3amp Ranitidin s 2 d d 1/2 amp			
											Inj. Cefuroxim 500mgs 2 d d 1				

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
25	...23.21	P	3	18 kg	4 hari	DT,GEA, DBD	Muntah, mual,nafsu makan berkurang,setiap minum air putih muntah, BAB cair		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mg s 2 d d 1	Invomits 2 d d 1/2 amp	RL 14tpm	Dosis kurang (Cefotaxime )  Indikasi butuh obat (DBD)	Sembuh
								Suhu	36 <sup>0</sup> C	36,2 <sup>0</sup> C					
								Tensi			Inj. Cefotaxime 250mg s 2 d d 1	Ondansentrons 3 d d 1/2 amp Metronidazols 3 d d 1/2 amp	RL 14tpm		
								Nadi	98	96					
								Pernapasan	22	20	Inj. Cefotaxime 250mg s 2 d d 1	Ondansentrons 3 d d 1/2 amp Metronidazol 3 d d 1/2 amp	RL 14tpm		
Hb : 11 g/dL PLT : 142 ribu/ul WBC : 3,9 ribu/ul HCT : 35 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80															
Hb : 13 g/dL PLT : 142 ribu/ul															
26	...50.15	L	11	21 kg	4 hari	DT,Herpes ,ISPA	Demam sejak 4 hari,batu k,pilek,nafsu makan sedikit		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1		RL 20tpm	Indikasi butuh obat (Herpes)	Sembuh
								Suhu	37,6 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi			Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1	Dexametaxon 5mg s3 d d 1	RL 20tpm		
								Nadi	88	92					
								Pernapasan	20	24	Hb : 13 g/dL PLT : 142 ribu/ul				

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								WBC : 3,9 ribu/ul HCT : 37,9 %			1				
								Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/160			Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1	Dexametaxon 5mgs 3 d d 1	RL 20tpm		
											Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1	Dexametaxon 5mgs 3 d d 1	RL 20tpm		
27	...00.13	P	5	14 kg	4 hari	DT,ADB	Panas 5 hari,mual,muntah,panas saat malam hari		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mgs 3 d d 1		RL 20tpm	Indikasi butuh obat (ADB, Mual, Muntah)	Sembuh
							Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	92	92						
							Pernapasan	24	22						
							Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80				Inj.Collsancetin 250mgs 4 d d 1		RL 20tpm		
											Inj.Collsancetin 250mgs 4 d d 1		RL 20tpm		
											Inj.Collsancetin 250mgs 4 d d 1		RL 20tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
28	...48.07	P	9	20 kg	4 hari	DT	Panas naik turun, batuk pilek		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Collsancetin 500mg s 4 d d 1		RL 20tpm	Indikasi butuh obat (batuk pilek)	Sembuh
								Suhu	37,9 <sup>0</sup> C	36,5 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	98	88					
								Pernapasan	24	22					
							Hb : 12 g/dL PLT : 145 ribu/ul WBC : 3,8 ribu/ul HCT : 33,4 %		Inj. Collsancetin 500mg s 4 d d 1		RL 12tpm				
							Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/320		Inj. Collsancetin 500mg s 4 d d 1		RL 12tpm				
									Inj. Collsancetin 500mg s 4 d d 1		RL 12tpm				
29	...44.91	P	6	16 kg	4 hari	DT	Pusing, diare, demam		Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 (iv)	Ondansetron s 3 d d 1/2 amp	RL 15tpm	Obat butuh indikasi (Ondansetron) Indikasi butuh obat (Diare)	Sembuh
								Suhu	36,5 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	94	88					
								Pernapasan	24	24					
							Hb : 11,8 g/dL PLT : 97 ribu/ul WBC : 16,41 ribu/ul		Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 (iv)	Ondansetron s 3 d d 1/2 amp	RL 15tpm				
									Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 (iv)	Ondansetron s 3 d d 1/2 amp	RL 15tpm				

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								HCT : 38%			1 (iv)				
								Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/160			Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 (iv)		RL 15tpm		
30	...05.82	L	10	20 kg	4 hari	DT	Panas, mual, muntah, perut sakit		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Inj. Ranitidin 25mgs 2 d d 1	D5 ½ NS 15tpm		Sembuh
								Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	96					
								Pernapasan	24	24					
							Hb : 12 g/dL PLT : 433 ribu/ul WBC : 12,36 ribu/ul HCT : 40 %			Inj.Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Inj.Collsancetin 4 d d 500mg	Inj. Ranitidin 25mgs 2 d d 1	D5 ½ NS 15tpm			
										Inj.Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Inj.Collsancetin 4 d d 500mg	Inj. Ranitidin 25mg s2 d d 1	D5 ½ NS 15tpm			
										Inj.Collsancetin 4 d d 500mg		D5 ½ NS 15tpm			

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
31	...68.80	L	3	13,4 kg	4 hari	DT,ISPA, ADB	Batuk,pilek,nyeri perut setiap BAB,muntah saat batuk,nafsu makan berkurang,BAK, BAB	Masuk RS	Keluar RS	Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1	Inj. Sanmol 150mgs 3 d d 1 Metilprednisolon s3 d d 1/3 vial	RL 10tpm	Indikasi butuh obat (ADB)	Sembuh	
Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C													
Tensi															
Nadi	100	98													
Pernapasan	28	24	Hb : 10,6 g/dL PLT : 396 ribu/ul WBC : 10,44 ribu/ul HCT : 41,2 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/80	Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1	Metilprednisolon s 3 d d 1/3 vial	RL 10tpm									
Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1	Metilprednisolon s 3 d d 1/3 vial	RL 10tpm													
Inj. Collsancetin 250mg s4 d d 1		RL 10tpm													



No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
32	...91.03	P	6	28 kg	4 hari	DT, ISPA, ISK	Panas, batuk pilek 4 hari dengan dahak, pu sing, nyeri perut	Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d1	Pamol s 3 d d 2 cth Asam Valproat 100 mg 3 d d 1	RL 10tpm	Interaksi obat (Pamol + Asam Valproat)	Sembuh	
								Suhu	37,9 <sup>0</sup> C						36,2 <sup>0</sup> C
								Tensi							
								Nadi	98						94
								Pernapasan	24						24
Hb : 13,3 g/dL PLT : 190 ribu/ul WBC : 5,29 ribu/ul HCT : 38,6 %  Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/320 Ty H : 1/640	Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d1 Inj. Collsancetin 500mgs 4 d d 1	Pamol s 3 d d 2 cth Asam Valproat 100 mg 3 d d 1	RL 10tpm												
Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d1 Inj. Collsancetin 500mgs 4 d d 1		RL 10tpm													
Inj. Collsancetin 500mg s 4 d d 1		RL 10tpm													
33	...63.31	P	10	34 kg	5 hari	DT, ISPA	Panas, batuk, pilek	Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime		RL 20tpm		Sembuh	

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							1 minggu, pusing, nyeri perut	Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C	500mgs 3 d d 1				
								Tensi			Inj. Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Inf. Sanmol 400mgs 3 d d 1 Ventolin 2 d d 2 mg	RL 20tpm		
								Nadi	88	94					
								Pernapasan	24	24					
								Hb : 12,6 g/dL PLT : 261 ribu/ul WBC : 6,62 ribu/ul HCT : 38,6 %							
								Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj. Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Inf. Sanmol 400mgs 3 d d 1 Inj. Ranitidin 12,5mgs 2 d d 1 Ventolin 2 d d 2 mg	RL 20tpm		
											Inj. Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Inj. Ranitidin 12,5mgs 2 d d 1 Ventolin 2 d d 2 mg	RL 20tpm		
											Inj. Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Inj. Ranitidin 12,5mgs 2 d d 1 Ventolin 2 d d 2 mg	RL 20tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
									Masuk RS	Keluar RS					
34	...56.32	L	10	28 kg	4 hari	DT, Dehidrasi, ADB, Anorexia, bakteremia	Mual, muntah, lemes, badan greges		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 500mg s3 d d 1	Ranitidin s 3 d d 1/2 amp Ondansetron s 2 d d 1 amp Cyanocobalamin	RL 20tpm	Interaksi obat (Ranitidin + Cyanocobalamin)	Sembuh
								Suhu	36,4°C	36,4°C					
								Tensi							
								Nadi	100	92					
								Pernapasan	24	20	Inj. Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Ranitidin s 3 d d 1/2 amp Ondansetron 2 d d 1 amp	RL 20tpm		
								Hb : 10,9 g/dL PLT : 340 ribu/ul WBC : 20,86 ribu/ul HCT : 38,9 %							
Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/320 Ty H : 1/160			Inj. Cefotaxime 500mg s3 d d 1	Ranitidin s 3 d d 1/2 amp Ondansetron s 2 d d 1 amp	RL 20tpm										
			Inj. Collsancetin 500mgs 4 d d 1	Ranitidin s 3 d d 1/2 amp Ondansetron s 2 d d 1 amp	RL 20tpm										
35	...59.38	L	5	13 kg	5 hari	DT, ISPA, GEA, ADB	Muntah dan pusing sejak 3 hari, mual		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Ondansetron s 3 d d 1mg Sanmol 200mgs 3 d d 1 (iv)	D5 <sup>1/2</sup> NS 16tpm	Indikasi butuh obat ADB)	Sembuh	
								Suhu	38,9°C	36°C					
								Tensi							
								Nadi	100	96					

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Pernapasan	24	24					
								Hb : 12,5 g/dL PLT : 254 ribu/ul WBC : 6,55 ribu/ul HCT : 36,3 %  Widal: PA : - PB : 1/160 Ty O : 1/160 Ty H : 1/80	Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1	Inj. Ondansetron s 3 d d 1mg Sanmol 200mgs 3 d d 1 (iv)	D5 <sup>1/2</sup> NS 16tpm				
									Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1	Inj. Ondansetron 3 d d 1mg Tricker s3 d d 1/3	D5 <sup>1/2</sup> NS 16tpm				
									Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1	Ondansetron s 3 d d 1mg Trickers 3 d d 1/3 Hypobhac s 3 d d 1 (50mg) Sanmol 200mg 3 d d 1	D5 <sup>1/2</sup> NS 16tpm				
									Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1	Trickers 3 d d 1/3 Hypobhacs 3 d d 1 (50mg)	D5 <sup>1/2</sup> NS 16tpm				
36	...44.21	P	6	13 kg	4 hari	DT	Demam 3 hari,perut kembung,	Masuk RS	Keluar RS		Sanmol 3 d d 150 mg Ranitidin 4 d d 250 mg	D5 1/2 NS 10tpm		Sembuh	
							Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	96	92	Inj.Collsanceti	Sanmol 3 d d 150 mg	D5 1/2 NS 10tpm			

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome	
								Pernapasan	24	24	n 250mg s 4 d d 1	Ranitidin 4 d d 250 mg				
								Hb : 11,9 g/dL PLT : 267 ribu/ul WBC : 7,76 ribu/ul HCT : 35,1 %			Inj.Collsanceti n 250mg s 4 d d 1	Ranitidin 4 d d 250 mg	D5 ½ NS 10tpm			
								Widal: PA : - PB : 1/160 Ty O : 1/160 Ty H : 1/80			Inj.Collsanceti n 250mg s 4 d d 1		D5 ½ NS 10tpm			
37	...72.20	P	6	16 kg	5 hari	DT, GEA (Gastroent Eritis Akut)	Panas 2 hari, batuk pilek 3 hari, pusing	Masuk RS	38,2 <sup>0</sup> C	Keluar RS	36,8 <sup>0</sup> C	Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1	Syr Sanmol 200mgs 2 d d 1 Cth	RL 10tpm	Indikasi butuh obat (GEA)	Sembuh
								Suhu				Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1	Syr Sanmol 200mgs 2 d d 1 Cth	RL 10tpm		
								Tensi				Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1	Syr Sanmol 200mgs 2 d d 1 Cth	RL 10tpm		
								Nadi	96	88		Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1	Syr Sanmol 200mgs 2 d d 1 Cth	RL 10tpm		
								Pernapasan	22	24		Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1	Syr Sanmol 200mgs 2 d d 1 Cth	RL 10tpm		
								Hb : 12,6 g/dL PLT : 36,3 ribu/ul WBC : 6,76 ribu/ul HCT : 36,3 %			Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1	Syr Sanmol 200mgs 2 d d 1 Cth	RL 10tpm			
								Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/180 Ty H : 1/160			Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1 Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d	Syr Sanmol 200mgs 2 d d 1 Cth	RL 10tpm			

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
											1				
											Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1		RL 10tpm		
38	...87.80	L	2	10 kg	3 hari	DT	Demam 3 hari, muntah, diare > 10 x cair		Masuk RS	Keluar RS	Lapixim 250mgs 3 d d 1		RL 10tpm	Indikasi butuh obat (Diare)	Sembuh
							Suhu	38,3 <sup>0</sup> C	36,5 <sup>0</sup> C		Lapixim 250mg s 3 d d 1		RL 10tpm		
							Tensi								
							Nadi	100	100						
							Pernapasan	24	24						
							Hb : 12 g/dL PLT : 225 ribu/ul WBC : 6,05 ribu/ul HCT : 41,4 %  Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80				Lapixim 250mg s 3 d d 1		RL 10tpm		
39	...37.59	P	7	17 kg	4 hari	DT	Panas, BAB ada lendir		Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Antrain 150 mgs 2 d d 1	RL 10tpm		Sembuh
							Suhu	38,1 <sup>0</sup> C	36,1 <sup>0</sup> C						
							Tensi				Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Antrain 150 mgs 2 d d 1	RL 10tpm		
							Nadi	100	92						

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Pernapasan	24	20	1				
								Hb : 12,2 g/dL PLT : 424 ribu/ul WBC : 18,08 ribu/ul HCT : 36,9 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/160			Cefotaxime 250mg s 4 d d 1		RL 10tpm		
											Cefotaxime 250mg s 4 d d 1		RL 10tpm		
<b>40</b>	<b>...98.45</b>	<b>P</b>	<b>8</b>	<b>15 kg</b>	<b>4 hari</b>	<b>DT,Urtikaria</b>	<b>Demam, mual, muntah sampai 5x, pusitg, lemas</b>		Masuk RS	Keluar RS		Antrain 2x <sup>1/2</sup> amp Ranitidin amp 12,5 mg 2 d d 1	RL 15tpm	Ketidaktepatan pemilihan obat (Deksametas on)	<b>Sembuh</b>
								Suhu	39,1 <sup>0</sup> C	36,3 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	96	90					
								Pernapasan	24	20	Inj. Collsancetin 250mg 4 d d 1	Antrain 2x <sup>1/2</sup> amp Ranitidin amp 12,5 mg 2 d d 1 Syr. Combantrin 250 mg 1 d d 1 Cth  Syr. Sanmol 150mg 3 d d 1 Cth	RL 15tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Hb : 11,0 g/dL PLT : 249 ribu/ul WBC : 31,5 ribu/ul HCT : 8,03 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : -			Inj.Collsanceti n 250mg 4 d d 1	Inj. Dexametaxon 5mg 3 d d 1 Cortamin sirup 3 d d 1 Cth Combantrin 250 mg 1 d d	RL 10tpm		
											Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1	Inj. Dexametaxon 5mgs 3 d d 1	RL 10tpm		
41	...72.58	L	2	11,5 kg	5 hari	DT,Stomatitis	Demam 5 hari,sariawan dari seluruh mulut,nyeri perut		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cetofaxim 250 mg s 4 d d 1		D 1/2NS 10tpm		Sembuh
								Suhu	37,9 <sup>0</sup> C	36,2 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	102	96	Inj. Cetofaxim 250 mg s 4 d d 1	Sancorbin s 1 d d 1/2amp	D 1/2NS 10tpm		
								Pernapasan	24	22	Inj. Cetofaxim 250 mg s 4 d d 1	Sancorbin s 1 d d 1/2amp	D 1/2NS 10tpm		
											Inj. Cetofaxim 250 mg s 4 d d 1	Sancorbin s 1 d d 1/2amp	D 1/2NS 10tpm		



No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Hb : 11 g/dL PLT : 249 ribu/ul WBC : 10,42 ribu/ul HCT : 30,9 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : -			Inj. Cefotaxim 250 mg s 4 d d 1	Sancorbin 1/2amp s 1 d d 1	D 1/2NS 10tpm		
42	...85.60	L	7	19 kg	4 hari	DT	Batuk, pilek 5 hari, mual, pusing		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1 Chloramfenikol s 250mg 4 d d 1/2cth	Pamol 500 mgs 3d d 2 cth	RL 20tpm	Indikasi butuh obat (batuk, pilek, mual)	Sembuh
							Suhu	38,2 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	100	98						
							Pernapasan	20	20						
								Hb : 13,12 g/dL PLT : 254 ribu/ul WBC : 7,14 ribu/ul HCT : 37,9 %  Widal: PA : 1/320 PB : 1/80 Ty O : 1/320 Ty H : 1/320			Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1	Pamol 500 mg s 3d d 2 cth	RL 20tpm		
											Chloramfenikol s 250mg 4 d d 1/2cth	Pamol 500 mg s 3d d 2 cth	RL 20tpm		
											Inj. Cefotaxime 350mgs 3 d d 1	Pamol 500 mg s 3d d 2 cth	RL 20tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
43	...69.67	L	11	33 kg	4 hari	DT,ISPA	Mual muntah, pusing, batuk, pilek, tenggorokan sakit		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Collsancetin 500mgs 4 d d 1		Asering 10tpm	Indikasi butuh obat (mual muntah, batuk pilek)	Sembuh
								Suhu	37 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi			Inj.Collsancetin 500mgs 4 d d 1		Asering 10tpm		
								Nadi	88	88					
								Pernapasan	22	20	Inj.Collsancetin 500mgs 4 d d 1	Nebul Combivent 2 mg 3 d d 1	Asering 10tpm		
								Hb : 15,2 g/dL PLT : 226 ribu/ul WBC : 5 ribu/ul HCT : 42,4 %							
Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : 1/80															
44	...23.54	L	6	39,5 kg	5 hari	DT,ISPA	Panas 5 hari naik turun		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mg s 4 d d 1		RL 15tpm	Interaksi obat (Dexametaxon + Methylprednisolon)	Sembuh
								Suhu	39 <sup>0</sup> C	36,2 <sup>0</sup> C					
								Tensi			Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Dexametaxon amp 2,5mgs 3 d d 1 Methylprednisolon s 3 d d 1/3 vial	RL 15tpm		
								Nadi	96	100					
								Pernapasan	20	20	Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1				
								Hb : 14,1 g/dL PLT : 386 ribu/ul WBC : 16,69 ribu/ul HCT : 41,8 %							

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1 Inj. Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Methylprednisolon s 3 d d <sup>1</sup> / <sub>3</sub> vial	RL 15tpm		
											Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1 Inj. Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Methylprednisolon s 3 d d <sup>1</sup> / <sub>3</sub> vial	RL 15tpm		
											Inj. Collsancetin 250mgs 4 d d 1		RL 15tpm		
45	...87.51	L	3	15 kg	6 hari	DT, Morbiliti,	Panas, nyeri perut kanan bawah, mual, muntah, pusing, panas		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Ondansetron s 2 d d <sup>1</sup> / <sub>2</sub> amp Paracetamol 250mg > 38 <sup>0</sup> C	Asering 10tpm		Sembuh
								Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	96					
								Pernapasan	20	24	Inj. Cefotaxime 250mg s 4 d d	Ondansetron s 2 d d <sup>1</sup> / <sub>2</sub> amp Paracetamol 250mg > 38 <sup>0</sup> C	Asering 10tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Hb : 12,6 g/dL PLT : 38,6 ribu/ul WBC : 6,62 ribu/ul HCT : 38,6 %  Widal: PA : 1/80 PB : 1/160 Ty O : - Ty H : -			1				
											Inj. Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Ondansetron s 2 d d 1/2 amp	Asering 10tpm		
											Inj. Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Ondansetron s 2 d d 1/2 amp	Asering 10tpm		
											Inj. Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Dexametaxon s 2,5mg d d 1	Asering 10tpm		
											Inj. Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Dexametaxon s 2,5mg d d 1	Asering 10tpm		
46	...45.61	P	4	10 kg	3 hari	DT	Panas 5 hari,nafsu makan berkurang,badan menggigil,batuk,		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mg s 3 d d 1	Dexametaxon (amp) 2,5mg s d d 1	RL 12tpm		Sembuh
								Suhu	38 <sup>0</sup> C	36,5 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	92	90	Inj. Cefotaxime	Dexametaxon (amp) 2,5mg s	RL 12tpm		
								Pernapasan	24	22					

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome	
							pilek	Hb : 11,3 g/dL PLT : 357 ribu/ul WBC : 13,64 ribu/ul HCT : 33,5 % Widal: PA : 1/80 PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80	250mg s 3 d d 1	d d 1				
									Inj. Cefotaxime 250mg s 3 d d 1	Dexametaxon (amp) 2,5mg s d d 1	RL 12tpm			
47	...57.93	L	6	21 kg	3 hari	DT, Stomatitis, ADB	Panas,nyeri perut,mual	Masuk RS Suhu Tensi Nadi Pernapasan Hb : 11,2 g/dL PLT : 349 ribu/ul WBC : 8,3 ribu/ul HCT : 42,4 % Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/320 Ty H : 1/320	Keluar RS 37,1 <sup>0</sup> C 36 <sup>0</sup> C 100/60 94 88 28 24		Ranitidin s 1 d d 1/2 amp Paracetamol 500 mg s 3 d d 1 cth	D5 <sup>1/2</sup> NS 15tpm	Indikasi butuh obat (stomatitis dan ADB)	Sembuh
									Inj. Collsasetin 500mgs 4 d d 1	Ranitidin s 1 d d 1/2 amp Paracetamol 500 mg s 3 d d 1 cth	D5 <sup>1/2</sup> NS 15tpm			
									Inj. Collsasetin 500mgs 4 d d 1	Ranitidin s 1 d d 1/2 amp	RL 15tpm			
48	...06.45	L	9	20 kg	4 hari	DT,ISPA	Batuk,pilek 2 hari,panas 2 hari,makanan	Masuk RS Suhu Tensi Nadi	Keluar RS 38 <sup>0</sup> C 36 <sup>0</sup> C 92 88	Inj. Cefotaxime 250mgs 3 d d 1	Inj. Dexametaxon s 2,5mg d d 1 Paracetamol Syr s 3 d d 1 Cth	D5 <sup>1/2</sup> NS 15tpm	Dosis kurang (Cefotaxime)	Sembuh

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							minum berkurang	Pernapasan	24	24	Cefotaxime 250mg s 3 d d 1 Collsancetin 500mgs 4 d d 1	Dexametaxon s2,5mg d d 1 Paracetamol Syr s 3 d d 1 Cth Ambroxol s 3 d d 1 cth	D5 <sup>1/2</sup> NS 15tpm		
							Hb : 12,8 g/dL PLT : 220 ribu/ul WBC : 11,65 ribu/ul HCT : 36,4 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : -				Inj. Cefotaxime 250mgs 3 d d 1	Inj. Dexametaxon s 2,5mg d d 1 Paracetamol Syr s 3 d d 1 Cth	D5 <sup>1/2</sup> NS 15tpm		
											Inj. Collsancetin 500mgs 4 d d 1	Dexametaxon 2,5mg d d 1 Ambroxol 3 d d 1 cth	D5 <sup>1/2</sup> NS 15tpm		
49	...67.45	L	7	18 kg	4 hari	DT,ISPA,	Badan panas 3hari,nyeri perut kanan atas,BA B encer 2x,batuk		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1		RL 12tpm		Sembuh
								Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	92	92	InjCollsancetin 250mg s 4 d d 1	Ventolin 2 d d 2 mg Ambroxol syr. 3 x 1 Cth	RL 12tpm		
								Pernapasan	24	20					
								Hb : 12,6 g/dL PLT : 346 ribu/ul							

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								WBC : 15,13 ribu/ul HCT : 42,6 %  Widal: PA : 1/80 PB : - Ty O : 1/80 Ty H : -			Inj.Collsancetin n 250mg s 4 d d 1	Ventolin 2 d d 2 mg Ambroxol syr. 3 x 1 Cth	RL 12tpm		
											Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1	Ventolin 2 d d 2 mg Ambroxol syr. 3 x 1 Cth	RL 12tpm		
50	...70.42	L	6	15 kg	3 hari	DT,GEA	Badan lemas sejak kemarin, panas 1 hari,muntah 5x		Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Ondansetron s 2 d d 1 amp Gentridin s 3 d d ½ vial	RL 10tpm		Sembuh
						Suhu		37,2 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
						Tensi									
						Nadi		100	100						
						Pernapasan		24	24						
						Hb : 13,2 g/dL PLT : 307 ribu/ul WBC : 11,72 ribu/ul HCT : 37,9 %  Widal: PA : 1/160 PB : 1/80 Ty O : 1/320 Ty H : 1/80				Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Gentridin s 3 d d ½ vial	RL 10tpm			
51	...04.23	P	12	48kg	3 hari	DT,Sinkop	Panas,pusing,nyeri		Masuk RS	Keluar RS		Ranitidin 150 mg s 2 d d 1 (vial)	RL 20tpm	Dosis kurang (colsansetin)	Sembuh

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							perut, pin gsan, mu al	Suhu	37 <sup>0</sup> C	36,2 <sup>0</sup> C	Inj.Collsanceti n 500mg s 4 d d 1	Ranitidin 150 mgs 2 d d 1 (vial)	RL 20tpm		
							Tensi								
							Nadi	96	88						
							Pernapasan	24	20						
								Hb : 13,3 g/dL PLT : 240 ribu/ul WBC : 5,73 ribu/ul HCT : 37 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : -			Inj.Collsanceti n 500mgs 4 d d 1		RL 20tpm		
52	...69.22	L	3	16 kg	4 hari	DT,ADB ,ISK	Panas 8 hari, mun tah, batu k		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Collsanceti n 250mg s 4 d d 1	Dexametaxon 5mgs 3 d d 1 Mucipat s3 d d 1 cth	RL 15tpm	Indikasi butuh obat (ADB)	Sembuh
							Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	96	92						
								Pernapasan	24	24	Inj.Collsanceti n 250mg s 4 d d 1	Ondansetron s 2 d d 1/2amp Dexametaxon 5mg s 3 d d 1 (iv) Ranitidins 2 d d 1/2vial	RL 15tpm		
								Hb : 10,7 g/dL PLT : 437 ribu/ul WBC : 19,24 ribu/ul HCT : 31,5 % SGOT : 33 U/L SGPT : 18 U/L  Widal: PA : -			Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d	Dexametaxon 5mg s 3 d d	RL 15tpm		



No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								PB : 1/160 Ty O : 1/160 Ty H : 1/80			1	1(iv)			
											Inj. Collsancetin 250mg s 4 d d 1	Dexametaxon 5mg s 3 d d 1 (iv)	RL 15tpm		
53	...32.07	L	2	8,5 kg	3 hari	DT,ISPA	Panas 4 hari,BA K banyak, BAB cair		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime s 4 d d 150mg	Zink s 2 d d1 Cth Sanmol 500 mg s3 d d 1 cth	RL 10tpm	Dosis lebih(Cefotaxime)	Sembuh
								Suhu	38 <sup>0</sup> C	36,5 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	96	98					
								Pernapasan	26	24	Inj.Cefotaxime s 4 d d 150mg	Zink s 2 d d1 Cth	RL 10tpm		
								Hb : 9,4 g/dL PLT : 302 ribu/ul WBC : 8,86 ribu/ul HCT : 29,4 %							
								Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj.Cefotaxime s 4 d d 150mg	Zink s 2 d d1 Cth Efexol s 3 d d 1 cth	RL 10tpm		
54	...51.05	L	4	12,6 kg	4 hari	DT,ISPA	Panas 4 hari,batu k,pilek		Masuk RS	Keluar RS	Cefotaxime25 0mg s 4 d d 1 (vial)	Dexametaxon 2,5mg s 3 d d 1 (iv)	RL 10tpm		Sembuh
								Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	96	92	Cefotaxime25 0mg s 4 d d 1 (vial)	Dexametaxon 2,5mg s 3 d d 1 (iv)	RL 10tpm		
								Pernapasan	24	24					

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Hb : 11,4 g/dL PLT : 155 ribu/ul WBC : 5 ribu/ul HCT : 42,1 % Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Syr.Kloramfenicol 250mgs 4 d d 1 Cth	Nebul combi 2 mg s 2 d d 1			
											Cefotaxime 250mg s 4 d d 1 (vial) Syr.Kloramfenicol 250mgs 4 d d 1 Cth	Dexametaxon 2,5mg s 3 d d 1 (iv) Nebul combi 2 mg s 2 d d 1	RL 10tpm		
											Cefotaxime 250mg s 4 d d 1 (vial) Syr.Kloramfenicol 250mgs 4 d d 1 Cth	Dexametaxon 2,5mg s 3 d d 1 (iv) Nebul combi 2 mg s 2 d d 1	RL 10tpm		
55	...33.04	P	2	9,5 kg	6 hari	DT,ISPA	Panas 2 hari, batuk sudah lama, pilek 1 minggu, kembung, muntah		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Inf.Sanmol 100mgs 3 d d 1	D5 ½ NS 10tpm	Dosis lebih (Cefotaxime)	Sembuh
								Suhu	37,8 <sup>0</sup> C	36,4 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	92	Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Inf.Sanmol 100mgs 3 d d 1 Nebul Ventolin s 1 d d 1mg	D5 ½ NS 10tpm		
								Pernapasan	30	24	Inj.Cefotaxime 250mg 4 d d 1	Nebul Ventolin s 1 d d 1mg	D5 ½ NS 10tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome																
								Hb : 11,6 g/dL PLT : 284 ribu/ul WBC : 7,11 ribu/ul HCT : 34,2 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/160			Inj.Ceftriaxon 3 d d 1 (250mg)																				
											Inj.Cefotaxime 250mg4 d d 1 Inj.Ceftriaxon 3 d d 1 (250mg)	Nebul Ventolin s 1 d d 1mg	D5 ½ NS 10tpm																		
											Inj.Cefotaxime 250mg4 d d 1 Inj.Ceftriaxon 3 d d 1 (250mg)	Nebul Ventolin s 1 d d 1mg	D5 ½ NS 10tpm																		
											Inj.Ceftriaxon 3 d d 1 (250mg)	Nebul Ventolin s1 d d 1mg	D5 ½ NS 10tpm																		
<b>56</b>	<b>...80.34</b>	<b>P</b>	<b>12</b>	<b>54 kg</b>	<b>4 hari</b>	<b>DT,ISPA</b>	Muntah 5x tiap makan,p anas 5 hari,batu k,pilek 1 minggu, nyeri ulu	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masuk RS</td> <td>Keluar RS</td> </tr> <tr> <td>Suhu</td> <td>38,6<sup>0</sup>C</td> <td>36,5<sup>0</sup>C</td> </tr> <tr> <td>Tensi</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nadi</td> <td>94</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>Pernapasan</td> <td>22</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hb : 14,9 g/dL</td> </tr> </table>		Masuk RS	Keluar RS	Suhu	38,6 <sup>0</sup> C	36,5 <sup>0</sup> C	Tensi			Nadi	94	96	Pernapasan	22	20	Hb : 14,9 g/dL			Inj.Cefotaxime 1 grs 3 d d 1		RL 10tpm		<b>Sembuh</b>
	Masuk RS	Keluar RS																													
Suhu	38,6 <sup>0</sup> C	36,5 <sup>0</sup> C																													
Tensi																															
Nadi	94	96																													
Pernapasan	22	20																													
Hb : 14,9 g/dL																															
											Inj.Cefotaxime 1 grs 3 d d 1	Ranitidin s 2 d d 1 amp Dexametaxon 5mgs 3 d d 1 Sanmol s 3x <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	RL 10tpm + Neurosanbe 1 amp																		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							hati	PLT : 213 ribu/ul WBC : 18,5 ribu/ul HCT : 44,0 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80				infus Nebul s 2 d d 1gr			
											Inj. Cefotaxime 1 grs 3 d d 1	Dexametaxon 5mg s 3 d d Nebul s 2 d d 1gr	RL 10tpm + Neurosambe 1 amp		
											Inj.Cefotaxime 1 grs 3 d d 1	Dexametaxon 5mgs 3 d d Nebul s 2 d d 1gr	RL 10tpm		
57	...81.27	L	3	10 kg	3 hari	DT,GEA	Diare,ke mbung,p erut tegang,B AB 5x cair		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	L-Bio s 2 d d 1 Zink s 2 d d 1 sachet	RL 10tpm		Sembuh
								Suhu	36,2 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	98	100	Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Metronidazol s 2 d d 1/2 amp	RL 10tpm		
								Pernapasan	24	24	Inj.Cefotaxime 250mgs 4 d d 1	Ranitidins 2 d d 1/3 amp	RL 10tpm		
								Hb : 12 g/dL PLT : 346 ribu/ul WBC : 9,18 ribu/ul HCT : 37,0 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/1600 Ty H : 1/80							
58	...09.13	L	5	15 kg	4 hari	DT,GEA	BAB encer,ke ruh hitam,le		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 250mg 4 d d 1		RL 10tpm		Sembuh
								Suhu	38,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							ndir,mual,muntah,demam	Tensi			Inj.Cefotaxime 250mg 4 d d 1	Metronidazols 3 d d 1/3amp Ranitidin s 2 d d 1/2amp Sanmol inf 150mg s 3 d d 1	RL10tpm		
						Nadi	100	92							
						Pernapasan	24	20							
							Hb : 12,8 g/dL PLT : 377 ribu/ul WBC : 12,75 ribu/ul HCT : 38,4 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj.Cefotaxime 250mg 4 d d 1	Metronidazol s 3 d d 1/3amp Ranitidin s 2 d d 1/2amp	RL10tpm			
										Inj.Cefotaxime 250mg 4 d d 1	Metronidazol s 3 d d 1/3amp Ranitidin s 2 d d 1/2amp	RL10tpm			
59	...88.99	P	4	13 kg	5 hari	DT	Muntah >10x,BAB cair,lemah,tiap makan minum muntah	Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 250mgs 2 d d 1	Paracetamol infus 3 s d d 500 mg Ondansetron s 3 d d 1/2 amp	RL 15tpm	Dosis kurang (Cefotaxime )	Sembuh	
						Suhu	37 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C							
						Tensi									
						Nadi	96	104							
							Pernapasan	24	24	Inj.Cefotaxime 250mgs 2 d d 1	Ondansetron s 3 d d 1/2 amp	RL 15tpm			
							Hb : 12,4 g/dL PLT : 288 ribu/ul WBC : 9,12 ribu/ul HCT : 35,8 %  Widal: PA : -			Inj.Cefotaxime 250mgs 2 d d 1	Ondansetron s 3 d d 1/2 amp	RL 15tpm			

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj.Cefotaxime 250mgs 2 d d 1	Ondansetron s 3 d d 1/2 amp	RL 15tpm		
											Inj.Cefotaxime 250mgs 2 d d 1		RL 15tpm		
<b>60</b>	<b>...22.89</b>	<b>P</b>	<b>11</b>	<b>35 kg</b>	<b>4 hari</b>	<b>DT,ISPA,ISK</b>	<b>Demam 6 hari, panas saat malam, saat siang turun</b>		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 750mgs 3 d d 1	Paracetamol Inf s 3 d d 500mg Ondansetron 3 x 1/2 amp	RL 15tpm		<b>Sembuh</b>
							Suhu	38,9 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi	100/70	100/60						
							Nadi	88	98						
							Pernapasan	22	24						
							Hb : 11,8 g/dL PLT : 207 ribu/ul WBC : 8,94 ribu/ul HCT : 33,3 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : -				Inj.Cefotaxime 750mgs 3 d d 1 Inj.Collasansetin 500mgs 4 d d 1	Paracetamol Inf 3 d d 500mg  Ondansetron 3 x 1/2 amp  Combivent 2 x 1 amp	RL 15tpm		
											Inj.Cefotaxime 750mgs 3 d d 1 Inj.Collasansetin	Paracetamol Infs 3 d d 500mg	RL 15tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome		
											n 500mgs 4 d d 1	Ondansentron 3 x ½ amp  Combivent 2 x 1 amp					
											Inj.Cefotaxime 750mgs 3 d d 1 Inj.Collsansetion 500mgs 4 d d 1	Ondansentron 3 x ½ amp Combivent 2 x 1 amp	RL 15tpm				
61	...30.85	P	2	10 kg	6 hari	DT, Pneumonia	Panas 3 hari, mual muntah, badan lemas, bibir pecah-pecah, batuk pilek 1 minggu		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp Sanmol 150mg s 3 d d 1	D5 ½ NS 15tpm	Ketidaktepatan pemilihan obat (Dibutuhkan kombinasi 2 antibiotik)	Sembuh		
							Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C								
							Tensi										
							Nadi	110	92								
							Pernapasan	24	24		Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp Sanmol 150mg s 3 d d 1	D5 ½ NS 15tpm				
							Hb : 12,2 g/dL PLT : 413 ribu/ul WBC : 17,86 ribu/ul HCT : 42,1 %  Widal: PA : - PB : 1/160 Ty O : 1/80 Ty H : -  Foto Thorak : Pneumonia				Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp Sanmol 150mg s 3 d d 1	D5 ½ NS 15tpm				

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
											Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp Sanmol150mg s 3 d d 1	D5 ½NS 15tpm		
											Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp	D5 ½NS 15tpm		
											Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp	D5 ½NS 15tpm		
62	...19.05	P	7	18 kg	3 hari	DT,GEA,S epsis,	Panas naik turun,perut sakit,badan lemas		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1		RL 10tpm		Sembuh
								Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	88	96					
								Pernapasan	24	24					
								Hb : 11,4 g/dL PLT : 155 ribu/ul WBC : 5 ribu/ul HCT : 42,1 %			Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp Ondansetron s 2 d d 1 amp	RL 10tpm		
								Widal: PA : - PB : 1/160 Ty O : 1/160 Ty H : -			Inj.Collsansetion 250mg 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp Ondansetron s 2 d d 1 amp	RL 10tpm		
63	...26.31	L	2	15,7 kg	4 hari	DT	Muntah >10x,B		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 250mg s3 d	Ondansetron s 3 d d ½ apm	RL 10tpm		Sembuh



No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Suhu	Masuk RS	Keluar RS					
							AB 1x cair, tampak lemah, tiap makan muntah	Suhu	37,9 <sup>0</sup> C	36,5 <sup>0</sup> C	d 1				
								Tensi			Inj.Cefotaxime 250mg s3 d 1	Ondansetron s 3 d d 1/2 apm	RL 10tpm		
								Nadi	100	100					
								Pernapasan	24	24					
								Hb : 14,0 g/dL PLT : 289 ribu/ul WBC : 9,08 ribu/ul HCT : 40,7 %			Inj.Cefotaxime 250mg s3 d 1	Ondansetron s 3 d d 1/2 apm Ranitidin 12,5mgs 3 d 1	RL 10tpm		
								Widal: PA : - PB : 1/160 Ty O : 1/80 Ty H : -			Inj.Cefotaxime 250mg s3 d 1	Ranitidin 12,5mgs 3 d 1	RL 10tpm		
<b>64</b>	<b>...11.31</b>	<b>L</b>	<b>8</b>	<b>20 kg</b>	<b>4 hari</b>	<b>DT,ISK,A DB</b>	Panas 1 minggu, nyeri perut,		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Collsansetion 500mg s 4 d 1	Inj.Dexametaxon 5mg s 3 d 1	RL 12tpm	Indikasi butuh obat (ADB)	<b>Sembuh</b>
								Suhu	37 <sup>0</sup> C	36,1 <sup>0</sup> C					
								Tensi	100/70		Inj.Collsansetion 500mg s 4 d 1	Inj.Dexametaxon 5mg s 3 d 1	RL 12tpm		
								Nadi	92	92					
								Pernapasan	24	24					
								Hb : 11,5 g/dL PLT : 155 ribu/ul WBC : 5 ribu/ul HCT : 42,1 %			Inj.Collsansetion 500mg s 4 d 1	Inj.Dexametaxon 5mg s 3 d 1	RL 12tpm		
								Urin Lengkap : Albunim : - Reduksi : -			Inj.Collsansetion 500mg s 4 d 1		RL 12tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome																										
								Keton : + Bilirubin : -Urobilirubin : - Sedimen : Ery : 0-1 Leuco : 2-3 Ephi : 2-3  Widal: PA : 1/80 PB : - Ty O : - Ty H : 1/80																															
65	...70.40	L	2	12,8 kg	6 hari	DT,Pneumonia	Panas 3 hari,muntah,pilek	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masuk RS</td> <td>Keluar RS</td> </tr> <tr> <td>Suhu</td> <td>38,8<sup>0</sup>C</td> <td>36<sup>0</sup>C</td> </tr> <tr> <td>Tensi</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nadi</td> <td>112</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>Pernapasan</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> </table> Hb : 11,8 g/dL PLT : 309 ribu/ul WBC : 11,8 ribu/ul HCT : 36 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80		Masuk RS	Keluar RS	Suhu	38,8 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C	Tensi			Nadi	112	108	Pernapasan	24	24	<table border="1"> <tr> <td>Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1</td> <td>Sanmol 3 d d 1 Cth</td> <td>RL 10tpm</td> </tr> <tr> <td>Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1</td> <td>Procefime 3 d d 1/3 vial</td> <td>RL 10tpm</td> </tr> <tr> <td>Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1</td> <td>Procefime s 3d d 1/3 vial Nebul Combiven s 2 d d 1g</td> <td>RL 10tpm</td> </tr> <tr> <td>Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1</td> <td>Procefime s 3 d d 1/3 vial Nebul Combiven s 2 d d 1g</td> <td>RL 10tpm</td> </tr> </table>	Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Sanmol 3 d d 1 Cth	RL 10tpm	Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Procefime 3 d d 1/3 vial	RL 10tpm	Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Procefime s 3d d 1/3 vial Nebul Combiven s 2 d d 1g	RL 10tpm	Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Procefime s 3 d d 1/3 vial Nebul Combiven s 2 d d 1g	RL 10tpm			Sembuh
	Masuk RS	Keluar RS																																					
Suhu	38,8 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C																																					
Tensi																																							
Nadi	112	108																																					
Pernapasan	24	24																																					
Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Sanmol 3 d d 1 Cth	RL 10tpm																																					
Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Procefime 3 d d 1/3 vial	RL 10tpm																																					
Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Procefime s 3d d 1/3 vial Nebul Combiven s 2 d d 1g	RL 10tpm																																					
Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Procefime s 3 d d 1/3 vial Nebul Combiven s 2 d d 1g	RL 10tpm																																					

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Foto Thorak : Pneumonia			Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Procefime s 3 d d 1/3 vial Nebul Combiven s 2 d d 1g	RL 10tpm		
											Inj.Cefotaxime 250mg 3 d d 1	Procefime s 3 d d 1/3 vial d 1g	RL 10tpm		
66	...21.75	L	7	21 kg	3 hari	DT	Panas 3 hari, batuk 3 hari		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 500mg s 3 d d 1		D5 ½ NS 10 tpm		Sembuh
							Suhu	37,8 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	100	100	Inj.Cefotaxime 500mg s 3 d d 1		D5 ½ NS 10 tpm			
							Pernapasan	22	22			D5 ½ NS 10 tpm			
							Hb : 12 g/dL PLT : 407 ribu/ul WBC : 14,69 ribu/ul HCT : 42,2 %  Widal: PA : 1/80 PB : - Ty O : 1/80 Ty H : -			Inj.Cefotaxime 500mg s 3 d d 1		D5 ½ NS 10 tpm			
67	...13.48	P	4	13,5 kg	4 hari	DT,ADB, GEA,Stomatitis	Panas naik turun,ny		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Collansetin 250mg s 4 d d 1	Paracetamol 150mgs 3 d d 1	RL 10tpm	Indikasi butuh obat (ADB,	Sembuh
							Suhu	39,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							eri perut, Vomiting (muntah), makan minum berkurang	Tensi				Ondansentron 2 x ½ amp		GEA)	
								Nadi	100	100					
								Pernapasan	24	28					
								Hb : 11,6 g/dL PLT : 205 ribu/ul WBC : 4,97 ribu/ul HCT : 34,1 %							
								Widal: PA : 1/80 PB : - Ty O : 1/80 Ty H : -			Inj.Collsansetion 250mg s 4 d d 1	Sancorbin ½ amp Ondansentron 2 x ½ amp	RL 10tpm		
											Inj.Collsansetion 250mg s 4 d d 1	Sancorbin ½ amp Ondansentron 2 x ½ amp	RL 10tpm		
											Inj.Collsansetion 250mg s 4 d d 1	Sancorbin ½ amp Ondansentron 2 x ½ amp	RL 10tpm		
68	...29.46	P	2	12,5 kg	6 hari	DT,GEA,I SPA	Batuk, pilek 3 hari, panas 6 hari, muntah saat batuk		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Procefa 250mgs 3 d d 1	Ondansentron 2 d d ½ amp	RL 15tpm	Ketidaktepatan pemilihan obat (diperlukan kombinasi antibiotic)	Sembuh
								Suhu	40,1 <sup>0</sup> C	36,4 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	100					
								Pernapasan	24	24					

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Hb : 10,6 g/dL PLT : 419 ribu/ul WBC : 13,1 ribu/ul HCT : 38,7 %  Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : 1/80			Inj.Procefa 250mgs 3 d d 1	Ondansentron s 2 d d 1/2 amp	RL 15tpm		
											Inj.Procefa 250mgs 3 d d 1	Ondansentron s 2 d d 1/2 amp	RL 15tpm		
											Inj.Procefa 250mgs 3 d d 1	Ondansentrons 2 d d 1/2 amp	RL 15tpm		
											Inj.Procefa 250mgs 3 d d 1	Ondansentrons 2 d d 1/2 amp	RL 15tpm		
											Inj.Procefa 250mgs 3 d d 1		RL 15tpm		
<b>69</b>	<b>...67.21</b>	<b>P</b>	<b>5</b>	<b>15 kg</b>	<b>5 hari</b>	<b>DT,BP, Stomatitis, Epistaxis</b>	<b>Demam 2 minggu, demam turun dengan obat penurun panas</b>		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 250mg s 3 d d 1			Indikasi butuh obat (Stomatitis dan Epistaxis)	<b>Sembuh</b>
								Suhu	37,8 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	100					
								Pernapasan	24	24					
								Hb : 11,6 g/dL PLT : 385 ribu/ul							

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								WBC : 9,26 ribu/ul HCT : 30,8 %  Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : -			Inj.Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 Inj.Collsansetion 200mg s 4 d d 1	Dexametaxons 3 d d 1/2 vial	RL 10tpm		
											Inj.Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 Inj.Collsansetion 200mg s 4 d d 1	Dexametaxons 3 d d 1/2 vial	RL 10tpm		
											Inj.Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 Inj.Collsansetion 200mg s 4 d d 1	Dexametaxons 3 d d 1/2 vial	RL 10tpm		
											Inj.Cefotaxime 250mgs 3 d d 1 Inj.Collsansetion 200mg s 4 d d 1	Dexametaxons 3 d d 1/2 vial	RL 10tpm		
70	...26.14	P	9	34 kg	4 hari	DT	Panas 4 hari naik		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 500mgs 4 d	Sanmol 3 x 1/3 g (infus)	Asering 16tpm	Indikasi butuh obat	Sembuh

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
							turun,pu sing,mua l,muntah ,nafsu makan berkurang	Suhu	37,5 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C	d 1	Ondansentron 2 x ½ amp		(mual muntah)	
								Tensi							
								Nadi	98	100					
								Pernapasan	22	24					
								Hb : 13 g/dL PLT : 292 ribu/ul WBC : 8,48 ribu/ul HCT : 40,1 %			Inj.Cefotaxim e 500mgs 4 d d 1	Sanmol 3 x 1/3 g (infus) Ondansentron 2 x ½ amp	Asering 16 tpm		
								Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : 1/80			Inj.Cefotaxim e 500mgs 4 d d 1	Ondansentron 2 x ½ amp	Asering 16tpm		
											Inj.Cefotaxim e 500mgs 4 d d 1	Ondansentron 2 x ½ amp	Asering 16tpm		
71	...12.06	P	2	18 kg	4 hari	DT,ISPA	Panas setiap malam, muntah tiap minum obat	Masuk RS		Keluar RS	Inj.Cefotaxim e250mgs 4 d d 1	Ondansetron s 2 d d 1amp Exstimun 500mgs 3 d d 1	RL 12tpm		Sembuh
								Suhu	37,8 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	96	104					
								Pernapasan	22	24					
								Hb : 12,6 g/dL PLT : 247 ribu/ul WBC : 9,44 ribu/ul HCT : 41,1 %			Inj.Cefotaxim e250mgs 4 d d	Ondansetron s 2 d d 1amp Exstimun 500mgs 3 d d	RL 12tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : 1/80			1	1			
											Inj.Cefotaxim e250mgs 4 d d 1	Ondansetron s 2 d d 1amp Exstimun 500mgs 3 d d 1	RL 12tpm		
											Inj.Cefotaxim e250mgs 4 d d 1		RL 12tpm		
72	...11.72	L	7	20 kg	4 hari	DT	Panas,ny eri perut		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Collsanseti n 250mgs 4 d d 1		RL 18tpm		Sembuh
								Suhu	38 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	108	96	Inj.Collsanseti n 250mgs 4 d d 1	Inf. Sanmol 500 mg s 3 d d 1 Ondansentron 2 mg s 3 d d 1	RL 18tpm		
								Pernapasan	24	24					
								Hb : 12,3 g/dL PLT : 231 ribu/ul WBC : 4,2 ribu/ul HCT : 42,6 %			Inj.Collsanseti n 250mgs 4 d d 1	Inf. Sanmol 500 mg s 3 d d 1 Ondansentron 2 mg s 3 d d 1	RL 18tpm		
								Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/320 Ty H : 1/320			Inj.Collsanseti n 250mgs 4 d d 1	Inf. Sanmol 500 mg s 3 d d 1 Ondansentron 2 mg s 3 d d 1	RL 18tpm		



No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome	
73	...89.98	P	3	25 kg	6 hari	DT, Pneumoni, DBD	Panas 1 minggu, pusing, nyeri perut		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 500mg s 3 d d 1 Kloramfenicol 250mgs 4 d d 1 Cth	Dexametaxon 5mg s 3 d d 1 Neurosanbe 1 amp Pamol Inf. 250	RL 20tpm		Sembuh	
							Suhu	39,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C							
							Tensi									
							Nadi	100	88							
							Pernapasan	24	24							
							Hb : 13,9 g/dL PLT : 114 ribu/ul WBC : 6,14 ribu/ul HCT : 38,1 %  Widal: PA : 1/80 PB : 1/160 Ty O : 1/160 Ty H : 1/320  Foto Thorak : Pneumonia				Inj.Cefotaxime 500mg s 3 d d 1 Kloramfenicol 250mgs 4 d d 1 Cth	Dexametaxon 5mg s 3 d d 1 Neurosanbe 1 amp Pamol Inf. 250	RL 20tpm			
											Inj.Cefotaxime 500mg s 3 d d 1 Kloramfenicol 250mgs 4 d d 1 Cth	Dexametaxon 5mg s 3 d d 1 Neurosanbe 1 amp	RL 20tpm			
											Inj.Cefotaxime 500mg s 3 d	Dexametaxon 5mg s 3 d d 1	RL 20tpm			

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
											d 1 Kloramfenicol 250mgs 4 d d 1 Cth	Neurosanbe 1 amp			
											Inj.Cefotaxime 500mg s 3 d d 1 Kloramfenicol 250mgs 4 d d 1 Cth	Dexametaxon 5mg s 3 d d 1 Neurosanbe 1 amp	RL 20tpm		
74	...92.54	L	2	11,5 kg	6 hari	DT, ADB, Pneumonia	Panas 4 hari, sesak, mata mendolor sejak kecil		Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Sanmol 500 mg s 3 d d 1	D5 ½ NS 10tpm	Indikasi butuh obat (ADB)	Sembuh
								Suhu	37 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C				Ketidaktepatan pemilihan obat (diperlukan kombinasi antibiotic)	
								Tensi	100/60	100/60					
								Nadi	135	100					
								Pernapasan	36	28					
								Hb : 12,2 g/dL PLT : 396 ribu/ul WBC : 7,6 ribu/ul HCT : 35,2 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80  Foto Thorak : Pneumonia			Inj.Collsansetion 250mgs 4 d d 1	Sanmol 500 mg s 3 d d 1	D5 ½ NS 10tpm		
											Inj.Collsansetion 250mg s 4 d d 1	Sanmol 500 mgs 3 d d 1	D5 ½ NS 10tpm		
											Inj.Collsansetion 250mg s 4 d d 1	Sanmol 500 mgs 3 d d 1	Sanmol 500 mgs 3 d d 1		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
											Inj.Collsansetidin 250mg s 4 d d 1		Sanmol 500 mgs 3 d d 1		
											Inj.Collsansetidin 250mg s 4 d d 1		Sanmol 500 mgs 3 d d 1		
75	...22.23	L	6	22 kg	4 hari	DT,ISPA,ISK	Panas 3 hari,mual,muntah	Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 300mg s 4 d d 1	Ondansetron s2 d d 1amp Ranitidin s 2 d d ½ amp	RL 10tpm		Sembuh	
							Suhu	38,6 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C						
							Tensi								
							Nadi	100	100	Inj.Cefotaxime 300mg s 4 d d 1	Ondansetrons 2 d d 1amp Ranitidin s 2 d d ½ amp	RL 10tpm			
							Pernapasan	24	24	Inj.Cefotaxime 300mg s 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp	RL 10tpm			
							Hb : 13,5 g/dL PLT : 275 ribu/ul WBC : 6,43 ribu/ul HCT : 42,1 %  Urin Lengkap : Sediaan : Ery : 3-4 Leuco : 2-3 Ephit : 2-3  Widal: PA : 1/80 PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : 1/80			Inj.Cefotaxime 300mg s 4 d d 1	Ranitidin s 2 d d ½ amp	RL 10tpm			

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
76	...22.23	L	5	14 kg	4hari	DT,ISPA,ISK,ADB	Panas,batuk,BAK/BAB	Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 250mg s 4 d d 1	Ricef 300mg s 3 d d 1	RL 14tpm	Indikasi butuh obat (ADB)	Sembuh	
								Suhu	40,2 <sup>0</sup> C						36 <sup>0</sup> C
								Tensi							
								Nadi	100						92
								Pernapasan	22						24
								Hb : 12,0 g/dL PLT : 294 ribu/ul WBC : 19,66 ribu/ul HCT : 36 %  Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80							
Inj.Cefotaxime 250mg s 4 d d 1			Ricef 300mg s 3 d d 1 Methilprednisolon s 3 d d 1/3 vial	RL 14tpm											
Inj.Cefotaxime 250mg s 4 d d 1			Ricef 300mg s 3 d d 1 Methilprednisolon s 3 d d 1/3 vial	RL 14tpm											
Inj.Cefotaxime 250mg s 4 d d 1			Ricef 300mg s 3 d d 1 Methilprednisolon s 3 d d 1/3 vial	RL 14tpm											
77	...93.74	L	10	23 kg	4 hari	DT,ISPA	Pusing,batuk,pilek,mual,muntah,tiap makan minum nyeri perut sebelah kanan	Masuk RS	Keluar RS	Inj.Cefotaxime 500mgs 3 d d 1	Ondansetron s 2 d d 1/2 amp	RL 15tpm		Sembuh	
								Suhu	37 <sup>0</sup> C						36 <sup>0</sup> C
								Tensi							
								Nadi	100						100
								Pernapasan	24						24
								Hb : 12,6 g/dL PLT : 311 ribu/ul WBC : 12,91 ribu/ul HCT : 37,4 %							
Inj.Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Inj.Collansetion 500mg s 4 d d 1			Ondansetron s 2 d d 1/2 amp Dexametaxon 5mgs 3 d d 1 1Nebul 2x1	RL 15tpm											

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab	Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome															
								Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/80 Ty H : 1/80	Inj.Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Inj.Collansetion 500mg s 4 d d 1	Ondansetron s 2 d d 1/2 amp Dexametaxon 5mgs 3 d d 1 Nebul 2x1	RL 15tpm																	
									Inj.Cefotaxime 500mgs 3 d d 1 Inj.Collansetion 500mg s 4 d d 1	Dexametaxon 5mgs 3 d d Nebul 2x1	RL 15tpm																	
78	...93.74	P	6	17 kg	4 hari	DT,ISPA	Panas 6 hari, batuk 2 hari, mual, muntah, tenggorokan terasa nyeri	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masuk RS</td> <td>Keluar RS</td> </tr> <tr> <td>Suhu</td> <td>38,3<sup>0</sup>C</td> <td>36,2<sup>0</sup>C</td> </tr> <tr> <td>Tensi</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nadi</td> <td>96</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Pernapasan</td> <td>24</td> <td>22</td> </tr> </table> <p>Hb : 12,5 g/dL PLT : 153 ribu/ul WBC : 3,26 ribu/ul HCT : 37,8 %</p> <p>Urin Lengkap : Eryth : 0-1 Leucot : 2-3 Epith : 2-4</p>		Masuk RS	Keluar RS	Suhu	38,3 <sup>0</sup> C	36,2 <sup>0</sup> C	Tensi			Nadi	96	100	Pernapasan	24	22	Inj. Cefotaxime 250mg s 3 d d 1	Sanmol 3 x 200 mg Dexametaxon s 3 d d 1 amp	RL 12tpm	Dosis kurang (Cefotaxime)	Sembuh
	Masuk RS	Keluar RS																										
Suhu	38,3 <sup>0</sup> C	36,2 <sup>0</sup> C																										
Tensi																												
Nadi	96	100																										
Pernapasan	24	22																										
									Inj. Cefotaxime 250mg s 3 d d 1	Sanmol 3 x 200 mg Dexametaxon s 3 d d 1 amp	RL 12tpm																	
									Inj.	Dexametaxon	RL12tpm																	

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/80 Ty H : -			Cefotaxime 250mg s 3 d d 1	s 3 d d 1 amp			
											Inj. Cefotaxime 250mg s 3 d d 1	Dexametaxon s 3 d d 1 amp	RL 12tpm		
<b>79</b>	<b>...29.32</b>	<b>L</b>	<b>9</b>	<b>19 kg</b>	<b>3 hari</b>	<b>DT, Sepsis</b>	<b>Panas 2 hari, leher kiri nyeri</b>		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Cefotaxime 250mg 3 d d 1 Inj. Collsansen 250mg 4 d d 1	Neurosambe 1 amp Dexametaxon s 3 d d 1 amp	RL 10tpm	Dosis kurang (Cefotaxime)	<b>Sembuh</b>
								Suhu	37 <sup>0</sup> C	36,1 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	96					
								Pernapasan	20	20					
								Hb : 13 g/dL PLT : 533 ribu/ul WBC : 13,06 ribu/ul HCT : 35,0 %			Inj. Cefotaxime 250mg 3 d d 1 Inj. Collsansen 250mg 4 d d 1	Neurosambe 1 amp Dexametaxon s 3 d d 1 amp	RL 10tpm		
								Widal: PA : - PB : - Ty O : 1/160 Ty H : 1/80			Inj. Cefotaxime 250mg 3 d d 1 Inj. Collsansen 250mg 4 d d 1	Neurosambe 1 amp Dexametaxon s 3 d d 1 amp	RL 10tpm		

No	No. Rekam Medik	L/P	Usia	BB (kg)	LOS (hari)	Diagnosis	Keluhan Utama	Data Lab			Terapi Demam Tifoid	Terapi Lainnya	Infus	Jenis DRPs	Outcome
								Masuk RS	Keluar RS						
80	...96.10	P	4	12 kg	5 hari	DT, ADB, GEA (Gastrooen teritis Akut)	Demam 5 hari SMSR, batuk,pilek,nafsu makan berkurang,BAB susah		Masuk RS	Keluar RS	Inj. Ceftriaxon250 mg s 3 d d 1	Methylprednisolon s 3 d d 1/3 vial Bioticol s 4 d d 3/4 Cth	RL 10tpm	Dosis kurang (Ceftriakson)	Sembuh
								Suhu	37,1 <sup>0</sup> C	36 <sup>0</sup> C					
								Tensi							
								Nadi	100	100					
								Pernapasan	28	24					
							Hb : 11,5 g/dL PLT : 183 ribu/ul WBC : 2,35 ribu/ul HCT : 36,9 %	Inj. Ceftriaxon250 mg s 3 d d 1	Methylprednisolon s 3 d d 1/3 vial Bioticol s 4 d d 3/4 Cth	RL 10tpm					
							Widal: PA : - PB : 1/80 Ty O : 1/160 Ty H : -	Inj. Ceftriaxon250 mg s 3 d d 1	Dexametaxon 5g s 3 d d 1	RL 10tpm					
								Inj. Ceftriaxon250 mg s 3 d d 1	Methylprednisolon s 3 d d 1/3 vial Bioticol s 4 d d 3/4 Cth	RL 10tpm					
								Inj. Ceftriaxon250 mg s 3 d d 1	Methylprednisolon s 3 d d 1/3 vial Bioticol s 4 d d 3/4 Cth	RL 10tpm					

**Rumus perhitungan dosis anak berdasarkan berat badan:BB x dosis standart**

Misal, untuk anak BB 20 kg, dengan dosis kloramfenikol menurut Kemenkes tahun 2006 yaitu untuk dosis anak 50-100 mg/kgBB/kg dibagi 4 dosis  
Maka untuk anak BB 20 kg: 20 x (50-100mg/kg) =1000-2000mg/kg (dibagi menjadi 4 dosis jadi 250-500mg/kg) dosis yang dianjurkan

**Lampiran 7. Perhitungan Infus Pasien Demam Tifoid Anak Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan Tahun 2017**

No	BB	Infus	Dosis Standar	Dosis Diberikan	Keterangan
1	32	RL	2140	1500	Dosis Kurang
2	19	RL	1950	2500	Dosis Lebih
3	20	RL	1900	1500	Dosis Kurang
4	8	Asering	800	2000	Dosis Lebih
5	13	RL	1650	3000	Dosis Lebih
6	10.7	RL	1535	2000	Dosis Lebih
7	14	RL	1700	3000	Dosis Lebih
8	35	Asering	2200	1500	Dosis Kurang
9	15	RL	1750	3000	Dosis Lebih
10	38	RL	2260	1875	Dosis Kurang
11	27	RL	2040	1875	Dosis Kurang
12	9	D5 ½ NS	900	2500	Dosis Lebih
13	44	RL	2380	1500	Dosis Kurang
14	14	RL	1700	3000	Dosis Lebih
15	20	D5 ½ NS	1900	1500	Dosis Kurang
16	13	RL	1650	1500	Dosis Kurang
17	28	RL	2060	2142	Dosis Tepat
18	20	RL	1900	2000	Dosis Lebih
19	8.7	D5 ½ NS	870	1875	Dosis Lebih
20	19	RL	1950	1500	Dosis Kurang
21	20	D5 ½ NS	1900	2000	Dosis Lebih
22	20	RL	1900	2500	Dosis Lebih
23	35	RL	2200	2000	Dosis Kurang
24	20.5	RL	1910	2000	Dosis Tepat
25	18	RL	1900	2142	Dosis Lebih
26	21	RL	1920	1500	Dosis Kurang
27	14	RL	1700	1500	Dosis Kurang
28	20	RL	1900	1500	Dosis Kurang
29	16	RL	1800	2000	Dosis Lebih
30	20	D5 ½ NS	1900	2000	Dosis Lebih
31	13.4	RL	1670	3000	Dosis Lebih
32	28	RL	2060	3000	Dosis Lebih
33	34	RL	2180	1500	Dosis Kurang
34	28	RL	2060	1500	Dosis Kurang
35	13	D5 ½ NS	1650	1875	Dosis Lebih
36	13	D5 ½ NS	1650	3000	Dosis Lebih
37	16	RL	1800	3000	Dosis Lebih
38	10	RL	1500	3000	Dosis Lebih
39	17	RL	1850	3000	Dosis Lebih
40	15	RL	1750	2000	Dosis Lebih
41	11.5	D5 ½ NS	1575	3000	Dosis Lebih
42	19	RL	1950	1500	Dosis Kurang
43	33	Asering	2160	3000	Dosis Lebih
44	39.5	RL	2290	2000	Dosis Kurang
45	15	Asering	1750	3000	Dosis Lebih
46	10	RL	1500	2500	Dosis Lebih
47	21	D5 ½ NS	1920	2000	Dosis Tepat
48	20	D 5 ½ ns	1900	2000	Dosis Lebih
49	18	RL	1900	2500	Dosis Lebih



No	BB	Infus	Dosis Standar	Dosis Diberikan	Keterangan
50	15	RL	1750	3000	Dosis Lebih
51	48	RL	2460	1500	Dosis Kurang
52	16	RL	1800	2000	Dosis Lebih
53	8.5	RL	850	3000	Dosis Lebih
54	12.6	RL	1630	3000	Dosis Lebih
55	9.5	D5 ½ NS	950	3000	Dosis Lebih
56	54	RL	2580	3000	Dosis Lebih
57	10	RL	1500	3000	Dosis Lebih
58	15	RL	1750	3000	Dosis Lebih
59	13	RL	1650	2000	Dosis Lebih
60	35	RL	2200	2000	Dosis Kurang
61	10	D5 ½ NS	1500	2000	Dosis Lebih
62	18	RL	1900	3000	Dosis Lebih
63	15.7	RL	1785	3000	Dosis Lebih
64	20	RL	1900	2500	Dosis Lebih
65	12.8	RL	1640	3000	Dosis Lebih
66	21	D5 ½ NS	2050	3000	Dosis Lebih
67	13.5	RL	1675	3000	Dosis Lebih
68	12.5	RL	1625	2000	Dosis Lebih
69	15	RL	1750	3000	Dosis Lebih
70	34	Asering	2180	1875	Dosis Kurang
71	18	RL	1900	2500	Dosis Lebih
72	20	RL	1900	1666	Dosis Kurang
73	25	RL	2000	1500	Dosis Kurang
74	11.5	D5 ½ NS	1575	3000	Dosis Lebih
75	22	RL	1940	3000	Dosis Lebih
76	14	RL	1700	2142	Dosis Lebih
77	23	RL	1960	2000	Dosis Tepat
78	17	RL	1850	2500	Dosis Lebih
79	19	RL	1950	3000	Dosis Lebih
80	12	RL	1600	3000	Dosis Lebih

**Catatan: Rumus Perhitungan dosis infus (WHO, 2009)**

1. Untuk BB <10kg : 100ml x BB kg
2. Untuk BB 10-20kg : 1000ml + (50 x BB kg)
3. Untuk BB >20kg : 1500ml + (20 x BBkg)

**Lampiran 8. Konversi Satuan infus****Konversi Satuan Infus**

<b>Satuan tpm</b>	<b>Satuan ml</b>
6	5000
8	3750
10	3000
12	2500
15	2000
16	1875
20	1500

Sumber: olah data primer (2018)

Catatan : hasil wawancara dengan perawat menyatakan bahwa infus 500ml dengan satuan 20tpm habis dalam 8 jam. Artinya dalam 1 hari (24 jam) = 1.500ml.

**Lampiran 9. Karakteristik Data Laboratorium di RSUD Dr. Sayidiman  
Magetan**

<b>Data Laboratorium</b>	<b>Nilai Normal</b>	
	<b>Laki-laki</b>	<b>Wanita</b>
Hb (Hemoglobin)	8,0 – 17,0 g/dL	12 -16 g/dL
Eritrosit	4 - 5 juta	4 - 5 juta
PLT (Trombosit)	150 – 440 ribu/uL	150 – 400 ribu/uL
WBC (Leukosit)	3,0 – 15,0 ribu/uL	4,0 -15,0 ribu/uL
HCT (Hematokrit)	26,0 – 50,0 %	37 – 45 %
SGOT	<37	<31
SGPT	<42	<42
Widal Tes	PA : - PB : - TyO : - TyH : -	
Foto thorak	Tidak ada kelaianan	

### Lampiran 10. Perhitungan Presentase

Keterangan: Sampel pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RSUD

Dr.Sayidiman Magetan Tahun 2017 adalah 80 pasien

#### Perhitungan Presentase Usia pasien

- Usia 2-5 tahun  $= \frac{\text{Jumlah pasien usia 2-5 tahun}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{36}{80} \times 100\%$   
 $= 45\%$
- Usia 6-12 tahun  $= \frac{\text{Jumlah pasien usia 6-12 tahun}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{44}{80} \times 100\%$   
 $= 55\%$

#### Perhitunagan Presentase Jenis Kelamin

- Laki-laki  $= \frac{\text{Jumlah pasien laki-laki}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{39}{80} \times 100\%$   
 $= 48,75\%$
- Perempuan  $= \frac{\text{Jumlah pasien perempuan}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{41}{80} \times 100\%$   
 $= 51,25\%$

#### Perhitungan Presentase Lama Rawat Inap Pasien

- Lama rawat inap 3-4 hari  $= \frac{\text{Jumlah lama rawat inap 3-4 hari}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{65}{80} \times 100\%$

$$= 81,25\%$$

- Lama rawat inap 5-6 hari =  $\frac{\text{Jumlah lama rawat inap 5-6 hari}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

$$= \frac{14}{80} \times 100\%$$

$$= 17,50\%$$

- Lama rawat inap 7-8 hari =  $\frac{\text{Jumlah lama rawat inap 7-8 hari}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

$$= \frac{1}{80} \times 100\%$$

$$= 1,25\%$$

### Perhitunagn Presentase Penyakit Penyerta

- Penyakit Penyerta =  $\frac{\text{Jumlah penyakit penyerta X}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

- Misal:

Penyakit Penyerta Batuk dan Pilek

$$= \frac{\text{Jumlah penyakit penyerta batuk dan pilek}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{35}{127} \times 100\%$$

$$= 27,55\%$$

### Perhitungan Presentase Penggunaan Obat Antibiotik Demam Tifoid

- Kloramfenikol =  $\frac{\text{Jumlah Kloramfenikol}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

$$= \frac{45}{106} \times 100\%$$

$$= 42,45\%$$

- Ceftriakson =  $\frac{\text{Jumlah Ceftriakson}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

$$= \frac{2}{106} \times 100\%$$

$$= 1,88\%$$

- Cefuroxim =  $\frac{\text{Jumlah Cefuroxim}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

$$= \frac{2}{106} \times 100\%$$

$$= 1,88\%$$

- Cefotaxim =  $\frac{\text{Jumlah Cefotaxim}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

$$= \frac{57}{80} \times 100\%$$

$$= 53,77\%$$

#### Perhitungan Presentase Obat Lain

- Obat Lain =  $\frac{\text{Jumlah Obat lain X}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

- Misal:

$$\text{Dexametason} = \frac{\text{Jumlah Dexametason}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{25}{147} \times 100\%$$

$$= 17,00\%$$

#### Perhitungan Presentase Penggunaan Infus Pasien demam Tifoid

- Infus =  $\frac{\text{Jumlah Infus X}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$

- Misal:

$$\text{RL} = \frac{\text{Jumlah RL 1500 ml}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{13}{80} \times 100\%$$

$$= 16,25\%$$

### Perhitungan Presentase Dosis Infus Pasien demam Tifoid

- Dosis Lebih =  $\frac{\text{Jumlah Dosis Lebih}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{55}{80} \times 100\%$   
 $= 68,75\%$
- Dosis Tepat =  $\frac{\text{Jumlah Dosis Tepat}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{4}{80} \times 100\%$   
 $= 5,00\%$
- Dosis Kurang =  $\frac{\text{Jumlah Dosis Kurang}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{21}{80} \times 100\%$   
 $= 26,25\%$

### Perhitungan Presentase *Dug related Problems* (DRPs)

- Ketidaktepatan Obat =  $\frac{\text{Jumlah Ketidaktepatan Obat}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{8}{62} \times 100\%$   
 $= 12,90\%$
- Indikasi Butuh Obat =  $\frac{\text{Jumlah Indikasi Butuh Obat}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{27}{62} \times 100\%$   
 $= 43,54\%$
- Obat Butuh Indikasi =  $\frac{\text{Jumlah Obat Butuh Indikasi}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{2}{62} \times 100\%$   
 $= 3,22\%$

- Dosis Lebih  $= \frac{\text{Jumlah Dosis Lebih}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{7}{62} \times 100\%$   
 $= 11,29\%$
- Dosis Kurang  $= \frac{\text{Jumlah Dosis Kurang}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{13}{62} \times 100\%$   
 $= 20,96\%$
- Interaksi Obat  $= \frac{\text{Jumlah Interaksi Obat}}{\text{Total pasien}} \times 100\%$   
 $= \frac{5}{62} \times 100\%$   
 $= 8,06\%$