

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PENGGUNAAN
ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI
RAWAT INAP RSUD SALATIGA TAHUN 2015**



Oleh:

**Farida
19133936A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PENGGUNAAN
ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI
RAWAT INAP RSUD SALATIGA TAHUN 2015**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Oleh:

**Farida
19133936A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul

IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SALATIGA TAHUN 2015

Oleh:

FARIDA
19133936A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal: 04 April 2017

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

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

Pembimbing,

Lucia Vita Inadha Dewi., M.Sc., Apt

Pembimbing Pendamping,

Yane Dila Keswara., M.Sc., Apt

Penguji :

1. Dra. Pudiastuti RSP., M.M., Apt
2. Iswandi., S.Si., M.Farm., Apt
3. Dewi Ekowati., M.Sc., Apt
4. Lucia Vita Inadha Dewi., M.Sc., Apt

1.

2.

3.

4.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah 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, 4 April 2017



Farida

HALAMAN PERSEMBAHAN



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

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

(Qs. Al – Insyirah: 6 – 8)

“Kamu tidak bisa kembali dan mengubah masa lalu, maka dari itu tataplah masa depan dan jangan buat kesalahan yang sama dua kali”

(Penulis)

Kupersembahkan karya ini kepada:

❖ *Keluarga besarku tercinta*

Ibunda Marpuah tersayang, yang telah memberi dukungan, motivasi, serta do'a. Terima kasih telah menjadi ibu yang sangat luar biasa. Terima kasih juga atas segala kerja keras yang selalu berusaha membiayai kuliah saya hingga menjadi sarjana.

Buat kakakku tercinta Rinda Listiana dan adek ku tercinta Tita Amelia yang telah memberikan semangat terbesar dalam hidupku. Kakek dan Nenek dan keluarga yang tak ada henti – hentinya memberikan dukungan sampai ku menyelesaikan kuliah.

❖ *Sahabat – sahabat seperjuanganku angkatan 2013, teori 4, dan FKK 2 di Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, serta Agama, Almamater, Bangsa dan Negaraku Tercinta.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat 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) Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap Rsud Salatiga Tahun 2015”. 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., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Lucia Vita Inandha Dewi., M.Si., Apt, selaku pembimbing utama yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi.
4. Yane Dila Keswara., 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. Dr. Agus Sunaryo, Sp., PD selaku Direktur RSUD Salatiga yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
6. Kepala IFRS dan seluruh karyawan Instalasi Farmasi RSUD Salatiga yang meluangkan waktu untuk membantu dalam penelitian ini.
7. Kepala IRMRS dan seluruh karyawan Instalasi Rekam Medik RSUD Salatiga yang meluangkan waktu untuk membantu dalam penelitian ini.

8. Keluargaku tercinta Ibunda dan Adik – adikku tercinta yang telah memberikan semangat dan dorongan materi, moril dan spiritual kepada penulis selama perkuliahan, penyusunan skripsi hingga selesai studi S1 Farmasi
9. Sahabat karibku Nopita yang turut menyumbangkan pikiran dan memberikan semangat serta mendengarkan keluh kesahku.
10. Keluarga keduaku di Kontrakan, Shalma, Tuchi, Nindia, Aping dan kak Shara.
11. Teman – temanku tersayang di Universitas maupun daerah terimakasih untuk dukungan dan semangat dari kalian.
12. 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 perbaikan penelitian dimasa datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya bagi pemikiran dan pengembangan ilmu farmasi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 4 April 2017

Farida

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Manfaat Bagi Penulis	4
2. Manfaat Bagi RSUD Salatiga.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Demam Tifoid	6
1. Definisi Demam Tifoid	6
2. Epidemiologi Demam Tifoid.....	6
3. Etiologi Demam Tifoid	7
4. Patofisiologi Demam Tifoid	7
5. Gambaran Klinis Demam Tifoid	8
5.1 Gejala Demam Tifoid	8
5.2 Komplikasi Demam Tifoid	9
6. Diagnosa Demam Tifoid	10
6.1 Hematologi.....	11
6.2 Urinalisis	11
6.3 Kimia Klinik	11

6.4	Imunoserologi	11
6.5	Mikrobiologi	12
7.	Terapi Demam Tifoid.....	12
7.1	Perawatan umum.....	12
7.2	Diet.....	13
7.3	Obat.....	13
7.4	Kombinasi Obat Antimikroba.....	15
7.5	Obat- obat Simtomatik.....	15
B.	Antibiotik.....	16
1.	Definisi	16
2.	Penggolongan	16
2.1	Berdasarkan toksisitas selektif	16
2.2	Berdasarkan mekanisme kerja	16
C.	<i>Drug Related Problems</i>	17
1.	Definisi <i>Drug Related Problems</i>	17
2.	Klasifikasi <i>Drug Related Problems</i>	18
3.	Penyebab <i>Drug Related Problems</i>	18
3.1	Ketidaktepatan Pemilihan Obat	18
3.2	Ketidaktepatan Dosis	18
3.3	Indikasi Tanpa Obat	18
3.4	Obat Tanpa Indikasi.....	19
3.5	Reaksi Obat yang Merugikan.....	19
3.6	Interaksi Obat.....	19
3.7	Ketidaktepatan Pemantauan Laboratorium.....	19
3.8	Ketidakpatuhan Pasien.....	19
D.	Rumah Sakit	23
E.	Rekam Medik	24
F.	Landasan Teori	25
G.	Keterangan Empiris	26
BAB III	METODE PENELITIAN	27
A.	Rancangan Penelitian	27
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	27
C.	Populasi dan Sampel.....	27
1.	Populasi	27
2.	Sampel	27
D.	Jenis Data dan Teknik Sampling	28
1.	Jenis Data	28
2.	Teknik Sampling	28
E.	Variabel Penelitian	28
1.	Variabel bebas	28
2.	Variabel Tergantung.....	29
F.	Alat dan Bahan	29
1.	Alat	29
2.	Bahan.....	29
G.	Definisi Operasional Penelitian.....	29

H. Tata Cara Penelitian	30
1. Persiapan	30
1.1 Pembuatan proposal penelitian	30
1.2 Permohonan ijin penelitian	30
2. Pengumpulan data rekam medik	30
3. Pencatatan dan pengelompokan data.....	30
4. Pengolahan data.....	31
4.1 Editing.....	31
4.2 Coding.....	31
4.3 Tabulasi.....	31
4.4 Cleaning	31
I. Pengolahan dan Analisis Data	32
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Karakteristik Pasien.....	33
1. Distribusi pasien berdasarkan usia	33
2. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin	34
3. Distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap	35
B. Profil Penggunaan Obat Antibiotika	36
1. Obat Saluran Pencernaan.....	38
2. Analgetik dan antipiretik	39
3. Anti-inflamasi dan alergi.....	39
4. Obat Suplemen dan Nutrisi	39
5. Infus.....	40
C. Identifikasi Drug Related Problem (DRPs)	40
1. Ketidaktepatan pemilihan obat	42
2. Ketidaktepatan dosis.....	44
2.1. Dosis terlalu rendah.....	45
2.2. Dosis terlalu tinggi	49
D. Kelemahan Penelitian	50
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran	53
 DAFTAR PUSTAKA	54
 LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Patofisiologi Demam Tifoid.....	8
Gambar 2. Skema Jalannya Penelitian	32
Gambar 3. Diagram Hasil Persentase Pasien Demam Tifoid Dewasa Berdasarkan Usia di RSUD Salatiga Tahun 2015.....	34
Gambar 4. Diagram Hasil Persentase Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Salatiga Tahun 2015	35
Gambar 5. Diagram Hasil Identifikasi Adanya <i>Drps</i> Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Guideline Terapi Antibiotik	13
Tabel 2. Klasifikasi DRPs	19
Tabel 3. Tipe-tipe DRPs.....	22
Tabel 4. Manfaat Rekam Medis	24
Tabel 5. Presentase Pasien Demam Tifoid Dewasa berdasarkan distribusi usia di RSUD Salatiga Tahun 2015	34
Tabel 6. Presentase Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Salatiga tahun 2015.....	35
Tabel 7. Persentase Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Lama Rawat Inap di RSUD Salatiga Tahun 2015	36
Tabel 8. Obat – obatan Antibiotik yang digunakan pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015	36
Tabel 9. Obat – obatan Selain Antibiotik yang digunakan pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.....	38
Tabel 10. Identifikasi Adanya <i>Drps</i> Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015.....	40
Tabel 11. Distribusi dan Gambaran Potensi <i>Drps</i> Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015	41
Tabel 12. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Mengalami Ketidaktepatan Pemilihan Obat.....	42
Tabel 13. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Mengalami Ketidaktepatan Pemilihan Obat.....	42
Tabel 14. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Mengalami Ketidaktepatan Pemilihan Obat.....	43
Tabel 15. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Mengalami Ketidaktepatan Pemilihan Obat.....	43
Tabel 16. Daftar Permasalahan Dosis yang terjadi pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015.....	45

Tabel 17. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Teridentifikasi Dosis Terlalu Rendah.....	46
Tabel 18. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Teridentifikasi Dosis Terlalu Tinggi	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Nilai normal pemeriksaan laboratorium	60
Lampiran 2. Guideline Terapi Antibiotika.....	60
Lampiran 3. Perhitungan Persentase (%).....	61
Lampiran 4. Hasil Evaluasi DRPs Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015.....	65
Lampiran 5. Karakteristik pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015.....	70
Lampiran 6. Ethical Clearance.....	72
Lampiran 7. Surat izin dari Kesbangpol	73
Lampiran 8. Surat izin melakukan penelitian di RSUD Salatiga.....	74
Lampiran 9. Surat selesai melakukan penelitian di RSUD Salatiga.....	75
Lampiran 10. Golongan obat yang digunakan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.....	76
Lampiran 11. Data Rekam Medik.....	77

INTISARI

FARIDA, 2017, IDENTIFIKASI DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SALATIGA TAHUN 2015, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Drug Related Problems (DRPs) merupakan kejadian yang tidak diharapkan dari pengalaman pasien atau diduga akibat terapi obat sehingga akan dapat mengganggu keberhasilan penyembuhan yang diharapkan. Demam tifoid adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi *Salmonella typhi*, sehingga lini pertama pengobatannya menggunakan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat mengakibatkan terjadinya resistensi dan dapat mengakibatkan terjadinya *Drug Related Problem* (DRPs). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *Drug Related Problems* (DRPs) penggunaan antibiotik yang terjadi pada pasien demam tifoid meliputi ketidaktepatan pemilihan obat dan ketidaktepatan dosis.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode cross-sectional dan data yang diambil secara retrospektif. Populasi penelitian ini adalah semua pasien demam tifoid yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Salatiga tahun 2015. Sampel penelitian ini adalah pasien demam tifoid dari bulan Januari – Desember 2015 yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Hasil penelitian menunjukkan 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%).

Kata kunci: *drug related problems*, demam tifoid, antibiotik, cross-sectional

ABSTRACT

FARIDA, 2017, IDENTIFICATION OF DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) OF ANTIBIOTICS HOSPITALIZED PATIENTS IN TYPHOID FEVER AT GENERAL HOSPITAL OF SALATIGA ON 2015, ESSAY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Drug Related Problems (DRPs) is an occurrence that is not expected from the experience of patients or suspected due to drug therapy so it will can interfere with the healing of the expected successes. *Typhoid fever* is a disease caused by *Salmonella typhi* infection, so that that the line the first treatment using antibiotic. The use of antibiotics no right can result in the occurrence of resistance and can lead to the occurrence of *Drug Related Problems* (DRPs). This research was conducted to knowing the *Drug Related Prblems* (DRPs) ideas of antibiotics occur *typhoid fever* in patients include inaccuracies and remedy selection dose of inaccuracy.

The method us is cross-sectional method and used retrospective approach. The population of this study is all typhoid fever patients who hospitalized in general hospital of salatiga on 2015. The sample of this study is all *typhoid fever* patients from January until December 2015 and fulfill the inclusion criteria.

The result showed a total of 86 patients, there was 48,84% who had not potential DRPs, 51,16% who had potential DRPs. Incidence of DRPs is incorrect drug selection 18 cases (27,69%), too low dose 34 cases (52,31%), and too high dose 13 cases (20%).

Key word: drug related problems, typhoid fever, antibiotics, cross-sectional

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Drug Related Problems (DRPs) merupakan kejadian yang tidak diharapkan dari pengalaman pasien atau diduga akibat terapi obat sehingga akan dapat mengganggu keberhasilan penyembuhan yang diharapkan. DRPs dapat dialami pasien diluar tempat pengobatan maupun bisa terjadi selama pasien dirawat di tempat pengobatan misalnya rumah sakit (Patel dan Zed 2002). Permasalahan yang terkait dengan obat (DRPs) dapat berasal dari bermacam-macam sebab, diantaranya: pemilihan regimen obat tidak tepat, jumlah regimen obat yang banyak, timbulnya efek samping yang tidak diinginkan dari obat, terjadi duplikasi obat yang mempunyai efek terapeutik yang sama serta timbulnya interaksi antara obat yang satu dengan obat lainnya (Cipolle *et al.* 1998).

Drug Related Problems (DRPs) yang terjadi pada pasien yang menjalani rawat inap dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup pasien, meningkatkan biaya pengobatan yang dikeluarkan oleh pasien. DRPs juga meningkatkan rata-rata angka kematian dan kecacatan pada pasien. Untuk mengatasi kejadian DRPs, dibutuhkan seorang farmasis yang dapat membantu mengurangi terjadinya *medication error* dan terjadinya reaksi efek samping obat (Nguyen 2002).

DRPs terdiri dari delapan kategori, dua kategori diantaranya adalah ketidaktepatan pemilihan obat dan ketidaktepatan dosis meliputi dosis kurang dan dosis lebih. Ketidaktepatan pemilihan obat dapat menyebabkan obat tidak efektif, menimbulkan toksisitas atau efek samping obat, dan pembengkakan biaya pengobatan. Faktor pendukung yang menyebabkan pasien menerima dosis lebih atau kurang, antara lain adalah obat diresepkan dengan metode fixed-model (hanya merujuk pada dosis lazim) tanpa mempertimbangkan lebih lanjut usia, berat badan, jenis kelamin dan kondisi penyakit pasien sehingga terjadi kesalahan pada persepan, adanya asumsi dari tenaga kesehatan yang lebih menekankan keamanan obat dan meminimalisir efek toksik sampai mengorbankan sisi efektivitas terapi (Cipolle *et al.* 1998).

Sebuah penelitian di Inggris yang dilakukan pada salah satu unit perawatan umum menemukan 8,8% kejadian DRPs pada 93% pasien darurat. Di Amerika pada tahun 1997 terdapat 140 ribu kematian dari 1 juta pasien yang dirawat sakit akibat adanya DRPs dari obat yang diresepkan (Cipolle *et al.* 1998).

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* (Rakhmawatie 2004). *Salmonella typhi* merupakan bakteri gram negatif yang termasuk salah satu bakteri *Salmonella* berbentuk basil, bergerak dengan flagel peritrich, fakultatif aerob, mudah tumbuh pada pembenihan biasa maupun pembenihan yang mengandung empedu dan apabila masuk dalam tubuh manusia dapat menyebabkan penyakit infeksi *S.typhi* yang mengarah kepengembangan tifus atau demam enterik (Herliani *et al.* 2015).

Demam tifoid dijumpai secara luas di berbagai negara berkembang, terutama yang terletak di daerah tropis dan subtropis (Purnami *et al.* 2014). Dan dilaporkan sebagai penyakit endemis yaitu 95% merupakan kasus rawat jalan sehingga insidensi yang sebenarnya adalah 15-25 kali lebih besar dari laporan rawat inap di rumah sakit (Riyatno dan Eman 2011). Demam tifoid di Indonesia merupakan salah satu dari lima penyebab kematian (Rakhmawatie 2004). Demam tifoid terjadi pada usia 3-6 tahun adalah 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 (Bhan *et al.* 2005).

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2011 Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2012), memperlihatkan bahwa Demam Tifoid menduduki peringkat ke 3 dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di Rumah Sakit (Depkes 2012). Data yang diperoleh dari RSUD Salatiga pada tahun 2014 dan 2015 demam tifoid menduduki peringkat ke 4 dari 10 penyakit terbanyak. Pada tahun 2014 sebanyak 403 pasien dan tahun 2015 sebanyak 443 pasien.

Pengobatan beberapa pasien memperoleh hasil yang tepat atau berhasil menyembuhkan penyakit yang diderita pasien, namun tidak sedikit yang gagal dalam menjalani terapi, sehingga mengakibatkan biaya pengobatan semakin

mahal sehingga berujung pada kematian. Penyimpangan-penyimpangan dalam terapi disebut sebagai *Drug Related Problems* (DRPs) (Cipolle *et al.* 2004).

Pemilihan terapi yang pertama digunakan dalam kasus demam tifoid adalah antibiotik. Penggunaan antibiotik yang salah dapat menyebabkan kerugian, selain meningkatkan efek samping yang mengganggu resistensi antibiotik penggunaan antibiotik yang berlebih dapat menimbulkan efek diagnosis dan mengganggu sistem imunitas. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dapat menyebabkan kontraindikasi (Rifa'i *et al.* 2011), dan dapat menyebabkan terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs).

Penelitian yang berhubungan dengan identifikasi *Drug Related Problem* (DPRs) pada pasien demam tifoid yang pernah dilakukan sebelumnya yaitu, :

1. Identifikasi *Drug Related Problem* (DPRs) Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Wonogiri tahun 2007. Pasien yang mengalami DRP adalah 117 dari 276 pasien. Hasil penelitian menunjukkan 74 kasus dosis kurang, 43 kasus dosis tinggi, dan 14 kasus obat yang merugikan (Kusumaningtyas 2009).
2. Identifikasi *Drug Related Problem* (DPRs) Kategori Ketidaktepatan Pemilihan Obat, Dosis dan Interaksi Obat Pasien Demam Tifoid Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2007. Hasil penelitian menunjukkan bahwa DRPs potensial terjadi pada 68 pasien dari 80 jumlah pasien sebanyak 182 kasus, dimana 3 kasus ketidaktepatan obat, 130 kasus dosis kurang, dan 33 kasus dosis lebih, dan 15 kasus interaksi obat (Yuliati 2009).
3. Evaluasi *Drug Therapy Problem* (DTPs) Pada Pengobatan Kasus Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rini Sleman Yogyakarta Periode Juli 2007 – Juni 2008. Hasilnya yaitu antibiotik yang banyak digunakan adalah tiamfenikol dengan DTPs 10 kasus dosis terlalu rendah, 28 kasus interaksi obat (Sari 2009).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut memberikan alasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan kasus *Drug Related Problem* (DRPs) pada pasien demam tifoid berjudul “Identifikasi *Drug*

Related Problems (DRPs) penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana profil penggunaan antibiotik yang digunakan dalam pengobatan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015?
2. Apakah terdapat *Drug Related Problem* (DPRs) penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui profil penggunaan antibiotik yang digunakan dalam pengobatan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.
2. Mengetahui *Drug Related Problems* (DPRs) penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Penulis

Mengetahui DRPs penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid sehingga dapat menerapkan materi perkuliahan dan mengaplikasikan di lapangan.

Mengetahui jenis DRPs yang paling sering terjadi pada penggunaan antibiotik pasien demam tifoid sehingga bisa meningkatkan pelayanan mutu kesehatan pasien.

2. Manfaat Bagi RSUD Salatiga

Mendapatkan dan memberikan informasi mengenai DRPs penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.

Menjadi masukan atau referensi bagi dokter dan tenaga kefarmasian dalam penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid dengan terapi obat yang sesuai sehingga mengurangi angka kejadian DRPs di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.

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

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Tifoid

1. Definisi Demam Tifoid

Demam tifoid (*typhoid fever*, *enteric fever*) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi* A, B atau C. Jika penyebabnya adalah *Salmonella paratyphi*, gejalanya lebih ringan dibanding dengan yang disebabkan oleh *Salmonella typhi* (Inawati 2009). *Salmonella* merupakan mikroorganisme gram negatif yang berbentuk batang, genus bakteri dan suku (tribus) *Salmonellae*, famili *Enterobacteriaceae* (Ramali dan Pamontjak. 2002). Demam tifoid terjadi secara akut, disertai gangguan pencernaan. Pada keadaan parah dapat terjadi gangguan kesadaran (Anderson *et al.* 2003).

Demam Tifoid termasuk penyakit menular (Sharma dan Malakar 2013) dan dijumpai secara luas di berbagai negara berkembang yang terutama terletak di daerah tropis dan subtropis (Riyatno dan Eman 2011) tanpa air bersih atau sanitasi lingkungan yang baik (Neil *et al.* 2012).

2. Epidemiologi Demam Tifoid

Demam tifoid terdapat di seluruh dunia terutama di negara-negara yang sedang berkembang di daerah tropis yang kondisi sanitasi lingkungannya buruk. Demam tifoid endemik di Asia, Afrika, Amerika Latin, Karibia, dan Oceania, tetapi 80% kasus berasal dari Indonesia, Bangladesh, China, India, Laos, Nepal, Pakistan, atau Vietnam. Di setiap Negara demam tifoid paling sering terjadi di daerah tertinggal. Demam tifoid menginfeksi sekitar 21,6 juta orang (3,6 per 1000 penduduk) dan membunuh sekitar 200.000 orang setiap tahun (Brusch 2010).

Di Indonesia, demam tifoid jarang dijumpai secara epidemis tapi bersifat endemis dan banyak dijumpai di kota-kota besar. Tidak terdapat perbedaan insiden yang nyata antara pria dan wanita. Insiden tertinggi didapatkan pada remaja dan dewasa muda (Depkes 2006). Insiden tifoid di Indonesia masih sangat tinggi berkisar 350–810 per 100.000 penduduk. Demikian juga dari telaah kasus

demam tifoid dirumah sakit besar di Indonesia, menunjukkan angka kesakitan cenderung meningkat setiap tahun dengan rata-rata 500/100.000 penduduk. Angka kematian diperkirakan sekitar 0,6–5% sebagai akibat dari keterlambatan mendapat pengobatan serta tingginya biaya pengobatan (Depkes 2006).

3. Etiologi Demam Tifoid

Demam tifoid disebabkan oleh *Salmonella typhi*. Organisme ini dapat bertahan hidup lama di lingkungan kering dan beku. Organisme ini juga mampu bertahan beberapa minggu di dalam air, es, debu sampah kering dan pakaian, mampu bertahan di sampah mentah selama satu minggu dan dapat bertahan dan berkembang biak dalam susu, daging, telur atau produknya tanpa merubah warna atau bentuknya (Soegijanto 2002).

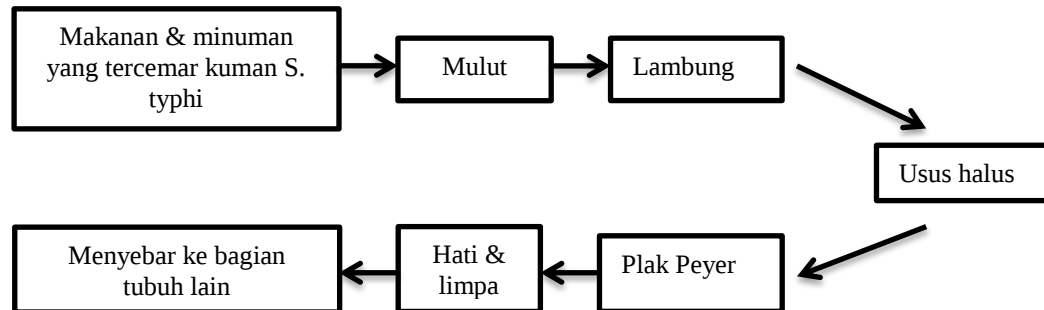
Salmonella typhi memiliki 3 macam antigen yaitu sebagai berikut (Nasronudin, 2007).

- a. Antigen O (somatik) : terletak pada lapisan luar yang mempunyai komponen protein, lipopolisakarida (LPS) dan lipid serta sering disebut endotoksin.
- b. Antigen H (flagela) : terdapat pada flagela, fimbriae dan pili dari kuman, berstruktur kimia protein.
- c. Antigen Vi (antigen permukaan) : terdapat pada selaput dinding kuman untuk melindungi fagositosis dan berstruktur kimia protein.

4. Patofisiologi Demam Tifoid

Salmonella thypii masuk melalui makanan dan minuman yang tercemar. Sebagian bakteri dimusnahkan oleh asam lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus. Apabila respon immunitas (Imunoglobulin A) usus kurang baik maka bakteri akan menembus sel-sel epitel, selanjutnya ke lamina propria. Di lamina propria bakteri berkembang baik dan ditelan oleh sel-sel fagosit terutama makrofag. Bakteri dapat hidup dan berkembang biak di dalam makrofag, kemudian dibawa ke jaringan limfoid Plaques peyeri di illeum terminalis. Melalui duktus torasikus, bakteri yang terdapat di dalam makrofag masuk ke dalam sirkulasi darah. Selanjutnya menyebar ke organ retikuloendotelial tubuh terutama hati dan limfa. Di dalam hati bakteri masuk ke dalam kandung empedu, berkembangbiak dan diekskresikan ke dalam lumen usus melalui cairan empedu,

sebagian bakteri ini di keluarkan melalui fases dan sebagian lagi menembus usus (Brusch 2010).



Gambar 1. Patofisiologi Demam Tifoid
Sumber: Nasronuddin 2007

5. Gambaran Klinis Demam Tifoid

Gambaran klinis demam tifoid sangat bervariasi, dari gejala sangat ringan (sehingga tidak terdiagnosis) atau dengan gejala yang khas (sindrom demam tifoid) sampai dengan gejala klinis berat yang disertai komplikasi. Gambaran klinis dapat bervariasi menurut populasi, daerah, atau menurut waktu. Gambaran klinis di negara berkembang dapat berbeda dengan negara maju dan gambaran klinis tahun 2000 dapat berbeda dengan tahun enam puluhan pada daerah yang sama. Gambaran klinis pada anak cenderung tak khas. Makin kecil anak gambaran klinis makin tak khas. Kebanyakan perjalanan penyakit berlangsung dalam waktu pendek dan jarang menetap lebih dari 2 minggu (Kemenkes 2013).

5.1 Gejala Demam Tifoid. Kumpulan gejala demam tifoid disebut sebagai sindromdemam tifoid. Beberapa gejala klinis yang sering dijumpai adalah:

5.1.1 Demam. Demam atau panas adalah gejala utama demam tifoid. Pola demam tifoid secara klasik digambarkan sebagai berikut : pada awal sakit demam tidak terlalu tinggi lalu akan meningkat dari hari ke hari, suhu pagi dibandingkan sore atau malam hari lebih tinggi (step ladder fashion). Pada minggu ke-2 dan ke-3 demam akan terus menurun (demam kontinu), demam akan menurun pada akhir minggu ke-3 dan minggu ke-4 sampai mencapai suhu normal. Komplikasi demam tifoid terjadi pada fase demam di akhir minggu ke-2 dan ke-3. Hati-hati apabila terjadi penurunan suhu tubuh di akhir minggu ke-2 dan ke-3 karena dapat

menurunkan tanpa dan gejala komplikasi perdarahan dan performasi saluran cerna (Kemenkes 2013).

5.1.2 Gangguan Saluran Pencernaan. Sering ditemukan bau mulut yang tidak sedap karena demam yang lama. Bibir kering dan kadang pecah-pecah. Lidah kelihatan kotor, ditutupi selaput kotor (coated tongue), ujung dan tepi lidah tampak kemerahan, serta lidah tampak tremor. Pada anak balita tanda dan gejala ini jarang ditemukan. Pasien sering mengeluh nyeri perut, terutama regio epigastrium (nyeri ulu hati), disertai mual dan muntah. Sering dijumpai meteorismus, konstipasi, dan / atau diare (Kemenkes 2013).

5.1.3 Gangguan Kesadaran. Umumnya dijumpai gangguan kesadaran, kesadaran berkabut, penurunan kesadaran karena tifoid ensefalopati, dan meningoensefalitis. Sebaliknya mungkin dapat ditemukan gejala psikosis (Organic Brain Syndrome) (Kemenkes 2013).

5.1.4 Hepatosplenomegali. Hati dan atau limpa, ditemukan sering membesar. Pada perabaan hati teraba kenyal dan nyeri tekan (Kemenkes 2013).

5.1.5 Bradikardia Relatif dan Gejala Lain. Bradikardi relatif jarang ditemukan pada anak. Bradikardi relatif adalah peningkatan suhu tubuh yang tidak diikuti oleh peningkatan frekuensi nadi. Patokan yang sering dipakai adalah setiap peningkatan suhu 1 C tidak diikuti peningkatan frekuensi nadi 8 denyut dalam 1 menit. Gejala-gejala lain yang dapat ditemukan pada demam tifoid seperti rose spot biasanya ditemukan diregio abdomen atas (Kemenkes 2013).

5.2 Komplikasi Demam Tifoid. Pada minggu ke-2 atau ke-3, sering timbul komplikasi demam mulai dari yang ringan sampai berat bahkan kematian. Beberapa komplikasi yang sering terjadi diantaranya:

5.2.1 Demam tifoid toksik (Tifoid Ensefalopati). Didapatkan gangguan atau penurunan kesadaran penurunan akut dengan gejala delirium sampai koma yang disertai atau tanpa kelainan neurologis lainnya. Analisa cairan otak dalam batas normal (Kemenkes 2013).

5.2.2 Syok Septik. Akibat lanjutan dari respon inflamasi sistemik, pasien jatuh ke dalam fase kegagalan vaskuler (syok). Tekanan darah sistolik dan / atau

diastolik turun, nadi cepat, dan halus, berkeringat, serta akral dingin. Akan berbahaya bila syok menjadi irreversible (Kemenkes 2013).

5.2.3 Perdarahan, Performasi Intestinal, dan Peritonitis. Perdarahan biasanya merupakan buang air besar (BAB) darah (hematoschezia) atau occult bleeding yang dapat terdeteksi dengan pemeriksaan darah samar. Perdarahan Intestinal ditandai dengan nyeri abdomen akut, tegang, dan nyeri tekan abdomen (paling nyata di kuadran kanan bawah) (Kemenkes 2013).

Pada peritonitis, ditemukan gejala abdomen akut yakni nyeri perut hebat, kembung, serta nyeri pada penekanan. Nyeri lepas (rebound phenomenon) khas untuk peritonitis (Kemenkes 2013).

5.2.4 Hepatitis Tifosa. Demam tifoid disertai ikterus, hepatomegali dan kelainan tes fungsi hati (peningkatan SGPT, SGOT dan bilirubin darah) dikatakan sebagai hepatitis tifosa (Kemenkes 2013).

5.2.5 Pankreatitis Tifosa. Komplikasi yang jarang terjadi, gejalanya adalah sama dengan pancreatitis akut. Penderita nyeri perut hebat, disertai mual muntah warna kehijauan, meteorismus, serta bising usus menurun. Enzim amilase dan lipase meningkat (Kemenkes 2013).

5.2.6 Pneumonia. Komplikasi demam tifoid disertai tanda dan gejala klinis : batuk kering, sesak nafas, tarikan dinding dada, ditemkan adanya ronki/crakles, serta gambaran infiltrat pada foto polos toraks. Pada anak umumnya merupakan koinfeksi oleh mikroba lain (Kemenkes 2013).

5.2.7 Komplikasi lain. Karena basil Salmonella bersifat infra makrofag, dan dapat beredar ke seluruh bagian tubuh, maka dapat mengenai banyak organ yang menimbulkan infeksi yang bersifat fokal diantaranya osteomielitis, arthritis, miokarditis, perikarditis, endokarditis, pielonefritis, orkhitis, serta peradangan-peradangan di tempat lain (Kepmenkes 2006).

6. Diagnosa Demam Tifoid

Penegakan Diagnosis harus dilakukan sedini mungkin agar bisa diberikan terapi yang tepat serta meminimalkan terjadinya komplikasi. Penegakan diagnosis demam tifoid ini masih kurang lengkap apabila belum ditunjang dengan hasil pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium secara konvensional dapat

dilakukan melalui identifikasi adanya antigen / antibodi sample (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 diagnosis demam tifoid, antara lain:

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

6.2 Urinalisis. Adanya protein didalam urin bervariasi dari negatif sampai positif (akibat demam). Jumlah eritrosit dan leukosit normal, apabila terjadi peningkatan, dimungkinkan akibat adanya pendarahan (Brusch 2010).

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

6.4 Imunoserologi. Pemeriksaan serologi Widal ditujukan untuk mendeteksi adanya antibodi dalam darah terhadap antigen kuman *Salmonella typhi* / *paratyphi* (reagen). Uji ini merupakan tes kuno yang masih amat populer dan paling sering digunakan terutama di negara dimana penyakit ini endemis seperti di Indonesia. Sebagai uji cepat (*rapid test*) hasilnya dapat segera 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 dan antibodi (aglutinin). Aglutinin yang spesifik terdapat pada serum penderita penyakit demam tifoid. Reaksi Widal bertujuan untuk menentukan adanya aglutinim dalam serum penderita yang disangka menderita demam tifoid (Juwanto 2009).

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 reumatoid (RF). Hasil negatif palsu dapat disebabkan oleh karena

beberapa faktor, antara lain penderita sudah mendapatkan terapi antibiotika, waktu pengambilan darah kurang dari 1 minggu sakit, keadaan umum pasien yang buruk, dan adanya penyakit imunologik lain (Sherwal *et al.* 2004).

Selain menggunakan Uji Widal, dapat dilakukan pula pemeriksaan anti *Salmonella thypi* Imunoglobulin M (IgM) dengan reagen 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 antibody terhadap 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 agar atau kultur darah. Hal tersebut membuat Tubex menjadi tes yang unik. Kemampuan mendeteksi antibodi dan antigen secara teoritis penting untuk diagnosis serologis penyakit infeksi akut, karena antigen yang diharapkan muncul pada infeksi pertama (Judarwanto 2012).

6.5 Mikrobiologi. Uji kultur merupakan standar baku untuk pemeriksaan demam tifoid. Apabila hasil biakan positif maka diagnosis pasti untuk demam tifoid. Apabila hasilnya negatif, maka belum tentu bukan tifoid, karena hasil negatif palsu dapat terjadi dan disebabkan oleh beberapa faktor seperti jumlah darah sample yang terlalu sedikit, adanya kesalahan pada saat tahap preparasi, sudah mendapat terapi antibiotika, atau sudah mendapat vaksinasi demam tifoid sebelumnya (WHO 2003).

7. Terapi Demam Tifoid

7.1 Perawatan umum. Pasien demam tifoid perlu dirawat di rumah sakit untuk isolasi, observasi dan pengobatan. Pasien harus tirah baring absolut sampai minimal 7 hari bebas demam atau kurang lebih selama 14 hari. Maksud tirah

baring adalah untuk mencegah terjadinya komplikasi perdarahan usus atau perforasi usus. Mobilisasi pasien harus dilakukan secara bertahap, sesuai dengan pulihnya kekuatan pasien.

Pasien dengan kesadaran menurun, posisi tubuhnya harus diubah-ubah pada waktu-waktu tertentu untuk menghindari komplikasi pneumonia hipostatik dan dekubitus. 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.

7.2 Diet. Di masa lampau, pasien demam tifoid diberi bubur saring, kemudian bubur kasar, dan akhirnya diberi nasi. Beberapa peneliti menunjukkan bahwa pemberian makanan padat dini, yaitu nasi dengan lauk pauk rendah selulosa (pantang sayuran dengan serat kasar) dapat diberikan dengan aman pada pasien demam tifoid.

7.3 Obat. Obat-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/hr dibagi 4 dosis	• Merupakan obat yang sering digunakan dan telah lama dikenal efektif untuk tifoid • Murah dan dapat diberi peroral dan sensitivitas masih tinggi • Pemberian po/iv • Tidak diberikan bila leukosit < 2000/mm³
Seftriakson	Dewasa: (2-4) g/hr selama 3-5 hari Anak: 80 mg/Kg BB/hr Dosis tunggal slm 5 hari	• Cepat menurunkan suhu, lama pemberian pendek dan dapat dosis tunggal serta cukup aman untuk anak • Pemberian iv

Antibiotik	Dosis	Kelebihan dan keuntungan
Ampisilin dan Amoksisilin	Dewasa: (3-4) g/hr selama 14 hari Anak: 100 mg/Kg BB/hr selama 10 hari	• Aman untuk penderita hamil • Sering dikombinasikan dengan kloramfenikol pada pasien kritis • Tidak mahal • Pemberian po/iv
TMP-SMX (Kotrimoksazol)	Dewasa: 2 x (160-800) Selama 2 minggu Anak: TMP 6-10 mg/Kg BB/hr atau SMX 30-50 mg/Kg/hr Selama 10 hari	• Tidak mahal • Pemberian peroral
Quinolone	○ Siprofloksasin: 2 x 500 mg 1 minggu ○ Ofloksasin: 2 x (200-400) 1 minggu ○ Pefloksasin: 1 x 400 mg selama 1 minggu ○ Fleroksasin: 1 x 400 mg selama 1 minggu	• Pefloksasin dan fleroksasin lebih cepat menurunkan suhu • Efektif mencegah relaps dan karier • Pemberian peroral • Anak: tidak dianjurkan karena efek samping pada pertumbuhan tulang
Cefixime	Anak: 15-20 mg/Kg BB/hr dibagi 2 dosis selama 10 hari	• Aman untuk anak • Efektif • Pemberian peroral
Tiamfenikol	Dewasa: 4 x 500 mg Anak: 50 mg/kgBB/hr Selama (5-7) hari Bebas panas	• Dapat untuk anak dan dewasa • Dilaporkan cukup sensitif pada beberapa daerah

Sumber: (Kepmenkes 2006)

7.3.1 Kloramfenikol : Kloramfenikol masih merupakan obat pilihan utama pada pasien demam tifoid. Dosis untuk orang dewasa adalah 4 kali 500 mg perhari oral atau intravena, sampai 7 hari bebas demam. Penyuntikan kloramfenikol siuksinat intramuskuler tidak dianjurkan karena hidrolisis ester ini tidak dapat diramalkan dan tempat suntikan terasa nyeri. Dengan kloramfenikol, demam pada demam tifoid dapat turun rata 5 hari.

7.3.2 Tiamfenikol. Efektivitas tiamfenikol pada demam tifoid sama dengan kloramfenikol. Komplikasi hematologis pada penggunaan tiamfenikol lebih jarang daripada kloramfenikol. Dengan penggunaan tiamfenikol demam pada demam tifoid dapat turun rata-rata 5-6 hari.

7.3.3 Ko-trimoksazol (Kombinasi Trimetoprim dan Sulfametoksazol). Efektivitas kotrimoksazol kurang lebih sama dengan kloramfenikol, dosis untuk orang dewasa 2 kali 2 tablet sehari, digunakan sampai 7 hari bebas demam (1

tablet mengandung 80 mg trimetoprim dan 400 mg sulfametoksazol). Dengan kotrimoksazol demam rata-rata turun setelah 5-6 hari.

7.3.4 Ampisilin dan Amoksisilin. Dalam hal kemampuan menurunkan demam, efektivitas ampisilin dan amoksisilin lebih kecil dibandingkan dengan kloramfenikol. Indikasi mutlak penggunaannya adalah pasien demam tifoid dengan leukopenia. Dosis yang dianjurkan berkisar antara 75-150 mg/kgBB sehari, digunakan sampai 7 hari bebas demam. Dengan Amoksisilin dan Ampisilin, demam rata-rata turun 7-9 hari.

7.3.5 Sefalosforin generasi ketiga. Beberapa uji klinis menunjukkan bahwa sefalosporin generasi ketiga antara lain Sefoperazon, seftriakson, dan sefotaksim efektif untuk demam tifoid tetapi dosis dan lama pemberian yang optimal belum diketahui dengan pasti (Inawati 2009).

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

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

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

7.5 Obat- obat Simtomatik

7.5.1 Antipiretika. Antipiretika tidak perlu diberikan secara rutin pada setiap pasien demam tifoid, karena tidak banyak berguna.

7.5.2 Kortikosteroid. Pasien yang toksik dapat diberikan kortikosteroid oral atau parenteral dalam dosis yang menurun secara bertahap selama 5 hari. Hasilnya biasanya sangat memuaskan, kesadaran pasien menjadi jernih dan suhu badan cepat turun sampai normal. Akan tetapi kortikosteroid tidak boleh diberikan tanpa indikasi, karena dapat menyebabkan perdarahan intestinal dan relaps (Inawati 2009).

B. Antibiotik

1. Definisi

Antibiotika adalah suatu zat senyawa obat alami maupun sintesis yang digunakan untuk membunuh kuman penyakit dalam tubuh manusia dengan berbagai mekanisme sehingga manusia tebebas dari infeksi bakteri (Katzung 2008).

Istilah “antibiotika” pada awalnya dikenal sebagai senyawa alami yang dihasilkan oleh jamur atau mikoorganisme lain yang digunakan untuk membunuh bakteri penyebab penyakit pada manusia atau hewan. Secara teknis istilah “agen anti bakteri” mengacu kepada kedua senyawa alami dan buatan tersebut baik sintesis maupun semi-sintesis. Antibiotika yang akan digunakan untuk membasmi mikroba penyebab infeksi manusia harus memiliki sifat toksisitas selektif setinggi mungkin terhadap mikroorganisme (Katzung 2008).

2. Penggolongan

2.1 Berdasarkan toksisitas selektif. Berdasarkan sifat tosisitas selektif, ada antibiotika yang bersifat bakteriostatik dan bakterisidal. Agen bakteriostatik menghambat pertumbuhan bakteri, sedangkan agen bakterisida membunuh bakteri. Contoh antibiotika yang bersifat bakteriostatik yaitu kloramfenikol, tetrasiklin, eritromisin, trimetropam, dll. Sedangkan untuk contoh antibiotika yang bersifat bakterisida yaitu penisilin, sefalosporin, aminoglikosida, vankomisin, polimiskin, dll (Katzung 2008).

2.2 Berdasarkan mekanisme kerja. Berdasarkan mekanisme kerjanya terhadap bakteri, antibiotika dikelompokkan sebagai berikut: antimikroba yang menghambat metabolisme sel mikroba., antimikroba yang menghambat sintesis

dinding sel mikroba, antimikroba yang mengganggu permeabilitas membran sel mikrob, antimikroba yang menghambat sintesis protein sel mikroba, dan antimikroba yang menghambat sintesis atau merusak asam nukleat sel mikroba (Gunawan 2012).

C. Drug Related Problems

1. Definisi Drug Related Problems

Drug Related Problems (DRPs) merupakan suatu kejadian yang tidak diharapkan dari pengalaman pasien akibat terapi obat potensial mengganggu keberhasilan terapi yang diharapkan (Cipolle *et al*, 1998). Dalam ranah farmasi klinik-komunitas, apoteker pada hakikatnya memiliki tugas primer yaitu mengidentifikasi dan menangani DRPs ini agar tercapai pengobatan yang rasional dan optimal. Secara ringkas, langkah-langkah untuk mengidentifikasi dan menangani DRPs adalah sebagai berikut (PCNE Foundation 2010) :

- a. Menentukan klasifikasi permasalahan terapi obat yang terjadi
- b. Menentukan penyebab terjadinya DRPs
- c. Menentukan tindakan intervensi yang paling tepat terhadap DRPs
- d. Melakukan asesmen (penilaian) terhadap intervensi yang telah dilakukan untuk evaluasi.

DRPs adalah sebuah kejadian atau problem yang melibatkan terapi obat penderita yang mempengaruhi pencapaian hasil terapi. DRPs terdiri dari DRPs aktual dan DRPs potensial. DRPs aktual adalah problem yang sedang terjadi berkaitan dengan terapi obat yang sedang diberikan pada penderita, sedangkan DRPs potensial adalah problem yang diperkirakan akan terjadi yang berkaitan dengan terapi obat yang sedang digunakan oleh penderita (Seto *et al*. 2004)

Drug Related Problems (DRPs) merupakan situasi tidak ingin dialami oleh pasien yang disebabkan oleh terapi obat sehingga dapat berpotensi menimbulkan masalah bagi keberhasilan penyembuhan yang dikehendaki. Suatu kejadian dapat disebut DRPs bila memenuhi komponen-komponen.

Komponen tersebut adalah kejadian tidak diinginkan yang dialami pasien berupa keluhan medis, gejala, diagnosis, 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 (Cipolle *et al.* 2004).

2. Klasifikasi *Drug Related Problems*

Drug Related Problems (DPRs) dibagi menjadi 4 kategori besar, yaitu: aspek indikasi yang terdiri dari perlu terapi tambahan dan pemberian obat yang tidak diperlukan, aspek efektifitas yang terdiri dari salah pemberian obat dan dosis terlalu rendah, aspek keamanan yang terdiri dari efek samping dan dosis terlalu tinggi, dan aspek kepatuhan (Cipolle *et al.* 2004).

3. Penyebab *Drug Related Problems*

Adapun penyebab untuk masing – masing kategori DPRs, antara lain:

3.1 Ketidaktepatan Pemilihan Obat. Dapat disebabkan oleh obat yang efektif tetapi harganya relative mahal atau bukan obat yang paling aman untuk digunakan, kombinasi obat yang tidak tepat sehingga efek yang dihasilkan tidak maksimal.

3.2 Ketidaktepatan Dosis.

3.2.1 Dosis rendah. Umumnya disebabkan oleh penggunaan obat dengan dosis yang terlalu rendah untuk dapat menimbulkan efek terapi yang diinginkan (respon), jarak pemberian obat dalam frekuensi yang panjang atau jarang untuk dapat 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.

3.2.2 Dosis tinggi. Dapat disebabkan karena dosis terlalu tinggi sehingga memunculkan efek yang berlebihan, frekuensi pemberian obat terlalu pendek sehingga terjadi akumulasi, durasi terapi pengobatan terlalu panjang, interaksi obat dapat menghasilkan efek toksik, obat diberikan atau dinaikkan dosisnya terlalu cepat.

3.3 Indikasi Tanpa Obat. Kondisi pasien memerlukan terapi obat, tetapi tidak diberikan obat pada kondisi tersebut.

3.4 Obat Tanpa Indikasi. Disebabkan oleh terapi yang diperoleh sudah tidak sesuai, menggunakan terapi polifarmasi yang seharusnya bisa menggunakan terapi tunggal, kondisi yang seharusnya mendapat terapi non farmakologi, terapi efek samping yang dapat diganti dengan obat lain, dan penyalahgunaan obat.

3.5 Reaksi Obat yang Merugikan. Pasien mempunyai masalah medik sebagai akibat dari reaksi obat yang tidak diharapkan atau efek samping.

3.6 Interaksi Obat. Interaksi obat merupakan hasil interaksi dari obat dengan obat, obat dengan makanan, dan obat dengan data laboratorium. Hal ini dapat terjadi pada pasien yang menerima obat dari kelas farmakologis yang berbeda serta dalam kelas farmakologis yang sama.

3.7 Ketidaktepatan Pemantauan Laboratorium. Ketidaktepatan pemantauan laboratorium merupakan keadaan dimana kebutuhan monitor laboratorium dari terapi pasien tidak sedang dipertimbangkan yang akan memungkinkan pasien mengalami DPRs. Jika kebutuhan pemantauan laboratorium dari terapi pasien tidak dipertimbangkan, maka pasien dapat mengalami DPRs.

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

Tabel 2. Klasifikasi DRPs

Permasalahan		
Desain primer	Kode V6.2	Permasalahan
Efektivitas Terapi Terdapat (potensi) masalah karena efek farmakoterapi yang buruk.	P1.1	Tidak ada efek terapi obat / kegagalan
	P1.2	Efek pengobatan tidak optimal
	P1.3	Efek yang tidak diinginkan dari terapi
	P1.4	Indikasi tidak tertangani
Reaksi Tidak Diinginkan	P2.1	Kejadian yang tidak diinginkan (non alergi)

Permasalahan		
Desain primer	Kode V6.2	Permasalahan
Pasien menderita kesakitan atau kemungkinan menderita kesakitan akibat suatu efek yang tidak diinginkan dari obat.		
	P2.2	Kejadian yang tidak diinginkan (alergi)
	P2.3	Reaksi toksisitas
Biaya Terapi Terapi obat lebih mahal dari yang dibutuhkan	P3.1	Biaya terapi obat lebih tinggi dari yang sebenarnya dibutuhkan
	P3.2	Terapi obat yang tidak perlu
Lain – lain	P4.1	Pasien tidak puas dengan terapi akibat hasil terapi dan biaya pengobatan
	P4.2	Masalah yang tidak jelas. Dibutuhkan klasifikasi lain
Pemilihan obat penyebab DRP terkait pemilihan obat	C1.1	Obat yang tidak tepat (termasuk kontraindikasi)
	C1.2	Penggunaan obat tanpa indikasi
	C1.3	Kombinasi obat – obatan atau makanan – obat yang tidak tepat
	C1.4	Duplikasi yang tidak tepat
	C1.5	Indikasi bagi pengguna obat diresepkan pada indikasi
	C1.6	Terlalu banyak obat diresepkan pada indikasi
	C1.7	Terdapat obat lain <i>cost effective</i>
	C1.8	Dibutuhkan obat yang sinergisme atau pencegahan umum tidak diberikan
	C1.9	Indikasi baru bagi terapi obat muncul
Bentuk sediaan obat penyebab DRP berkaitan dengan pemilihan bentuk sediaan obat	C2.1	Pemilihan bentuk sediaan yang tidak tepat
Pemilihan dosis obat penyebab DRP berkaitan dengan dosis dan jadwal penggunaan obat	C3.1	Dosis terlalu rendah
	C3.2	Dosis terlalu tinggi
	C3.3	Frekuensi regimen dosis berkurang
	C3.4	Frekuensi regimen dosis berlebih
	C3.5	Tidak ada monitoring terapi obat
	C3.6	Masalah farmakokinetik yang membutuhkan penyesuaian dosis
	C3.7	Memperburuknya atau membaiknya terapi yang membutuhkan penyesuaian dosis

Permasalahan		
Desain primer	Kode V6.2	Permasalahan
Durasi terapi penyebab DRP berkaitan dengan cara pasien menggunakan obat diluar instruksi penggunaan pada etiket	C4.1	Durasi terapi terlalu singkat
	C4.2	Durasi terapi terlalu lam
Proses penggunaan obat penyebab DRP berkaitan dengan cara pasien menggunakan obat, diluar instruksi penggunaan pada etiket	C5.1	Waktu penggunaan dan atau interval dosis yang tidak tepat
	C5.2	Obat yang dikonsumsi kurang
	C5.3	Obat yang dikonsumsi berlebih
	C5.4	Obat sama sekali tidak dikonsumsi
	C5.5	Obat yang digunakan salah
	C5.6	Penyalahgunaan obat
	C5.7	Pasien tidak mampu mengunakan obat sesuai instruksi
Persediaan atau Logistik penyebab DRP	C6.1	Obat yang diminta tidak tersedia
	C6.2	Kesalahan peresepan (hilangnya informasi penting)
	C6.3	Kesalahan dispensing (salah obat atau salah dosis)
Pasien penyebab DRP berkaitan dengan kepribadian atau perilaku pasien	C7.1	Pasien lupa minum obat
	C7.2	Pasien menggunakan obat yang tidak diperlukan
	C7.3	Pasien mengkonsumsi makanan yang berinteraksi dengan obat
	C7.4	Pasien tidak benar menyimpan obat
	C7.5	Penyebab lain
		Tidak ada penyebab jelas
Tidak ada intervensi	10.0	Tidak ada intervensi
Pada tahap peresepan	11.1	Menginformasikan kepada dokter
	11.2	Dokter menerima informasi
	11.3	Mengajukan intervensi, disetujui oleh dokter
	11.4	Mengajukan intervensi, tidak disetujui oleh dokter
	11.5	Mengajukan intervensi, respon tidak diketahui
Pada tahap pasien	12.1	Mengajukan konseling obat pasien
	12.2	Hanya memberikan informasi tertulis
	12.3	Mempertemukan pasien dengan dokter
	12.4	Berbicara dengan anggota keluarga pasien

Permasalahan		
Desain primer	Kode V6.2	Permasalahan
Pada tahap pengobatan	13.1	Mengganti obat
	13.2	Mengganti dosis
	13.3	Mengganti formulasi atau bentuk sediaan
	13.4	Mengganti instruksi penggunaan
	13.5	Menghentikan pengobatan
	13.6	Memulai pengobatan baru
Intervensi lain	14.1	Intervensi lain
	14.2	Melaporkan efek samping kepada otoritas

Sumber: PCNE Foundation (2010)

Tabel 3. Tipe-tipe DRPs

Kebutuhan obat Drug needed	-	obat diindikasikan tetapi tidak diresepkan, problem medik sudah jelas (terdiagnosa) tetapi tidak diterapi (mungkin diperlukan)
	-	obat yang diresepkan benar, tetapi tidak diambil/diminum (non compliance)
Salah obat (wrong or inappropriate drug)	-	tidak ada problem medik jelas untuk penggunaan suatu obat
	-	obat tidak sesuai untuk indikasi problem medik yang ada
	-	problem medik hanya terjadi sebentar (sembuh/hilang sendiri)
	-	duplikasi terapi
	-	obat lebih mahal dan ada alternative lain yang lebih murah
	-	obat tidak ada dalam formularium
	-	pemberian tidak memperhitungkan kondisi pasien seperti kehamilan, usia lanjut, penurunan fungsi ginjal, kontraindikasi dan terapi yang lain
	-	penggunaan obat-obat bebas yang tidak sesuai oleh pasien
salah obat (wrong dose)	-	dosis obat yang diresepkan terlalu tinggi (termasuk <i>adjustment dose</i> untuk ketidaknormalan fungsi hati, ginjal, usia, dan ukuran tubuh)
	-	peresepan benar tetapi <i>overuse</i> oleh pasien
	-	dosis terlalu rendah
	-	peresepan benar tetapi <i>underuse</i> oleh pasien (<i>under compliane</i>)
	-	ketidaktepatan, ketidaktepatan interval dosis pada penggunaan bentuk sediaan <i>sustein release</i>)
Efek samping obat obat (Adverse drug reaction)	-	efek samping (hipersensitivitas)
	-	alergi (idiosinkrasi)
	-	drug induced disease
	-	drug induced laboratory change
Interaksi obat (Drug interaction)	-	interaksi obat dengan obat
	-	interaksi obat dengan obat
	-	interaksi obat dengan makanan
	-	interaksi obat dengan tes laboratorium
	-	interaksi obat dengan penyakit

Sumber: koda-kimble (2009)

D. Rumah Sakit

1. Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit adalah suatu organisasi yang kompleks, menggunakan gabungan alat ilmiah khusus dan rumit. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 755/MENKES/PER/IV/2011 tentang penyelenggaraan komite medis di rumah sakit dinyatakan bahwa rumah sakit adalah institute pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Rumahsakit menyediakan pelayanan kesehatan berupa pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Depkes RI 2011).

2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Sesuai dengan pasal 4 kementrian umum dalam Undang – Undang Republik Indonesia No.44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit menyatakan bahwa rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Fungsi rumah sakit adalah menyelenggarakan pelayanan medik spesialistik atau medik sekunder dan pelayan sub spesialistik atau medik tersier. Oleh karena itu, produk utama (*core product*) rumah sakit adalah pelayanan medik. Peranan rumah sakit dalam sistem pelayanan kesehatan selain membantu Dinas Kesehatan kabupaten atau kota dalam kegiatan dan masalah kesehatan masyarakat yang merupakan prioritas di wilayahnya, rumah sakit secara khusus bertanggung jawab terhadap manajemen pelayanan medik pada seluruh jaringan rujukan di wilayahnya kabupaten atau kota. Oleh karena itu rumah sakit merupakan pusat rujukan dalam sistem pelayanan kesehatan di wilayah cakupannya (Soejitno 2002).

3. Profil Rumah Sakit Umum Daerah Salatiga

Pada awal berdirinya Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga masih menumpang di Rumah Sakit Dinas Kesehatan Tentara Salatiga dan berdasarkan SK Menteri Kesehatan RI Nomor: 134/MENKES/SK/IV/178. RSUD Kota Salatiga berhasil menjadi RSU Kelas B Pendidikan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: HK.03.05/III/2960/II tanggal 3 Desember 2011. Kemudain lulus Akreditasi Rumah Sakit Tingkat Lengkap 16 Pelayanan: Kars. Sert/370/1/2012

Sertifikat Komisi Akreditasi Rumah Sakit 26 Januari 2012 sampai 26 Januari 2015 dan menjadi Rumah Sakit Tipe B Terbaik.

Visi rumah sakit mewujudkan rumah sakit pendidikan yang mandiri sebagai pilihan utama dengan pelayanan yang bermutu. Dan misinya menyelenggarakan pelayanan kesehatan paripurna, berhasil guna dan berdaya guna melaksanakan proses perubahan terus menerus dalam pemenuhan kebutuhan pelayanan prima meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan kedokteran berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan strategik menyelenggarakan pendidikan, pelatihan dan penelitian pengembangan ilmu kedokteran meningkatkan kesejahteraan karyawan.

E. Rekam Medik

Berdasarkan Permenkes No.269 tahun 2008 menyatakan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Jadi berkas rekam medis wajib dijaga kerahasiannya (Permenkes 2008).

Rekam medis (RM) rumah sakit (RS) merupakan komponen penting dalam pelaksanaan kegiatan manajemen RS. RMRS harus mampu menyajikan informasi lengkap tentang proses pelayanan medik dan kesehatan di RS, baik di masa lalu, masa kini, maupun perkiraan di masa datang tentang apa yang akan terjadi (Muninjaya, 2004).

Tabel 4. Manfaat Rekam Medis

No.	Aspek	Uraian
1	Administrasi	Sebagai dasar pemeliharaan dan pengobatan pasien, rekam medis dapat dipakai sebagai sumber informasi medis, alat komunikasi medis antar tenaga ataupun paramedik, alat komunikasi medis antar rumah sakit (rujukan).
2	Hukum	Sebagai bahan pembuktian dalam perkara hukum, sebagai bukti tertulis untuk melindungi kepentingan pasien, dokter dan rumah sakit.
3	Keuangan	Sebagai dasar perhitungan biaya layanan kesehatan sekaligus dasar analisa biaya kesehatan.
4	Riset dan Edukasi	Sebagai bahan penelitian kesehatan dan pendidikan.
5	Dokumentasi	Bahan-bahan yang berasal dari catatan rekam medis dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan manajemen.

(Sabarguna, 2003)

F. Landasan Teori

Demam tifoid (*typhoid fever*) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri gram negatif yaitu *Salmonella typhi* (Ramali dan Pamontjak, 2002). *Salmonella typhi* dapat bertahan hidup lama dalam lingkungan kering maupun beku dan dapat mampu bertahan beberapa minggu di dalam air, es, debu sampah kering dan pakaian, mampu bertahan di sampah mentah selama satu minggu dan dapat bertahan dan berkembang biak dalam susu, daging, telur atau produknya tanpa merubah warna atau bentuknya (Soegijanto 2002).

Demam tifoid terjadi secara akut, disertai gangguan pencernaan. Pada keadaan parah dapat terjadi gangguan kesadaran (Anderson *et al.* 2003). Di Indonesia, demam tifoid jarang dijumpai secara epidemis tapi bersifat endemis dan banyak dijumpai di kota-kota besar. Tidak terdapat perbedaan insiden yang nyata antara pria dan wanita. Insiden tertinggi didapatkan pada remaja dan dewasa muda. Menurut Departemen Kesehatan tahun 2006 menunjukkan kasus demam tifoid di rumah sakit meningkat setiap tahun (Depkes 2006). Kasus demam tifoid di RSUD Salatiga dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup tinggi dari tahun 2014 sebanyak 403 kasus, dan tahun 2015 sebanyak 443 kasus.

Dalam pengobatan demam tifoid, terapi yang sering diberikan atau sebagai lini pertama adalah antibiotik. Antibiotika adalah suatu senyawa obat alami maupun sintesis yang digunakan untuk membunuh kuman penyakit dalam tubuh manusia dengan berbagai mekanisme sehingga manusia tebebas dari infeksi bakteri (Katzung 2008). Antibiotik yang sering digunakan dalam pengobatan demam tifoid adalah kloramfenikol, tiamfenikol, kotrimoksazol, ampicilin, amoksisilin, sefalosporin, generasi ketiga, flurokinolon (ciprofoxacin, ofloxacin, dan pefloxacin), kombinasi obat antimikroba (Inawati 2009). Pengobatan lain digunakan obat – obat simptomatik seperti antipiretika dan kortikosteroid. Terapi non farmakologinya bisa dengan diet makanan yang rendah selulosa dan bisa dengan tirah baring.

Drug Related Problems (DRPs) merupakan suatu kejadian yang tidak diharapkan dari pengalaman pasien akibat terapi obat yang dapat mengganggu keberhasilan terapi yang diharapkan (Cipolle *et al.* 1998).

Drug Related Problems (DPRs) dibagi menjadi 4 kategori besar, yaitu: Aspek indikasi yang terdiri dari perlu terapi tambahan dan pemberian obat yang tidak diperlukan, aspek efektifitas yang terdiri dari salah pemberian obat dan dosis terlalu rendah, aspek keamanan yang terdiri dari efek samping dan dosis terlalu tinggi, aspek kepatuhan (Cipolle *et al.* 2004). DPRs dibagi menjadi beberapa kategori yang disebabkan oleh beberapa hal yaitu ketidaktepatan Pemilihan Obat, ketidaktepatan dosis (dosis terlalu rendah dan dosis terlalu tinggi), indikasi tanpa obat, obat tanpa indikasi, interaksi obat, efek samping obat, ketidakpatuhan pasien. Tujuan dari metode deskriptif adalah untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono 2010).

G. Keterangan Empiris

Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi :

1. Profil antibiotik yang digunakan dalam pengobatan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015
2. Adanya *Drug Related Problem* (DRPs) penggunaan antibiotik yang meliputi ketidaktepatan pemilihan obat dan ketidaktepatan dosis pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Salatiga pada tahun 2015.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan pendekatan deskriptif analitik, pengambilan data rekam medik secara retrospektif untuk mengetahui gambaran mengenai kemungkinan adanya *Drug Related Problem (DRPs)* kategori ketidaktepatan pemilihan obat dan ketidaktepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Medik Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Salatiga yang berlokasi di Jl. Osmaliki No.19 Salatiga. Data medik yang diambil merupakan data pasien yang dirawat selama tahun 2015. Data diambil pada bulan Januari – Februari 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang merupakan sumber data yang memiliki karakter tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti kemudian ditarik kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat inap di RSUD Salatiga yang didiagnosis demam tifoid pada tahun 2015.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah data rekam medik pasien yang didiagnosis demam tifoid di RSUD Salatiga selama 2015.

Sampel penelitian yang digunakan harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili

dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut : Semua pasien dengan diagnosis demam tifoid yang menjalani rawat inap ≥ 3 hari pada tahun 2015, pasien demam tifoid dengan usia 17-45 tahun, pasien demam tifoid yang tidak mempunyai penyakit penyerta dan penyakit komplikasi, pasien demam tifoid yang telah menyelesaikan pengobatan hingga dinyatakan sembuh oleh dokter.

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Pasien yang memenuhi kriteria eksklusi sebagai berikut : pasien demam tifoid dengan data rekam medik hilang atau data tidak lengkap, pasien demam tifoid dengan status pulang paksa dan meninggal.

D. Jenis Data dan Teknik Sampling

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang meliputi nomor catatan medik, identitas pasien, tanggal masuk rumah sakit, tanggal keluar rumah sakit, diagnosis, penggunaan obat, dosis obat, durasi penggunaan obat, frekuensi pemberian obat, suhu tubuh, kondisi keluar, pemeriksaan laboratorium dan penyakit penyerta.

2. Teknik Sampling

Penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dengan cara mengambil data setiap pasien yang menderita demam tifoid pada pasien rawat inap di RSUD Salatiga pada tahun 2015 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Variabel bebas

Variabel bebas yaitu pasien yang terdiagnosa utama demam tifoid tanpa penyakit penyerta dan komplikasi yang menjalani pengobatan di Instalasi rawat inap RSUD Salatiga.

2. Variabel Tergantung

Variabel tergantung yaitu jenis *DRPs* kategori ketidaktepatan pemilihan obat dan ketidaktepatan dosis yang terjadi pada pengobatan antibiotik pasien demam tifoid di instalasi rawat inap RSUD Salatiga tahun 2015.

F. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir pengambilan data, alat tulis untuk mencatat dan komputer untuk mengolah data.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Rekam Medik pasien dan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 364/Menkes/SK/V/2006.

G. Definisi Operasional Penelitian

1. Demam tifoid adalah penyakit sistemik akut yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella typhi* pada pasien rawat inap di RSUD Salatiga tahun 2015.
2. Outcome pasien dalam penelitian ini adalah keadaan pasien saat pulang dari rumah sakit. Terbagi dalam 3 kondisi: membaik/sembuh, belum membaik tapi pulang paksa (atas permintaan sendiri), dan meninggal.
3. Pasien adalah seseorang yang menjalani rawat inap di RSUD Salatiga karena demam tifoid selama tahun 2015 dengan usia dewasa antara 17-45 tahun.
4. Pasien sembuh adalah seluruh pasien rawat inap yang menderita demam tifoid yang kondisinya membaik/sembuh dari kondisi saat masuk rumah sakit.
5. Rekam medik adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan berdasarkan data laboratorium dan pengobatan yang telah diberikan pada pasien demam tifoid di RSUD Salatiga tahun 2015.
6. *Drug Related Problems* (DRPs) yang akan diidentifikasi pada penelitian ini dibagi dalam 2 kelompok yaitu ketidaktepatan pemilihan obat dan ketidaktepatan dosis pada pasien demam tifoid di RSUD Salatiga tahun 2015.

7. Ketidaktepatan pemilihan obat adalah pemberian obat yang tidak sesuai efektif, seperti produk obat tidak efektif berdasarkan kondisi medisnya, obat bukan yang paling efektif untuk penyakitnya.
8. Ketidaktepatan dosis dapat dibagi menjadi 2, dosis terlalu rendah adalah obat tidak mencapai MCE (*minimum effective concentration*) sehingga menimbulkan efek terapi yang sesuai dengan literatur dan dosis terlalu tinggi adalah jika dosis yang diberikan di atas dosis lazim.

H. Tata Cara Penelitian

1. Persiapan

1.1 Pembuatan proposal penelitian. Pembuatan dan pengajuan proposal penelitian di Universitas Setia Budi Surakarta.

1.2 Permohonan ijin penelitian. Pembuatan dan penyerahan surat permohonan izin pelaksanaan penelitian dari Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta kepada Rumah Sakit Umum Daerah Salatiga. Permohonan izin kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Salatiga.

2. Pengumpulan data rekam medik

Pengumpulan data dengan melakukan penelusuran terhadap catatan pengobatan yang diberikan dokter kepada pasien demam tifoid yang dirawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Salatiga tahun 2015. Data yang akan diambil berisi nomer rekam medis, identitas pasien (nama, jenis kelamin, usia, dan berat badan), tanggal perawatan, gejala/keluhan masuk rumah sakit, diagnosa, data penggunaan obat (dosis, rute pemberian, aturan pakai, waktu pemberian), dan keadaan terakhir pasien : membaik/sembuh, belum membaik tapi pulang paksa (atas permintaan sendiri), dan meninggal.

3. Pencatatan dan pengelompokan data

Pencatatan data hasil rekam medik di ruang rekam medik, data yang diambil berupa: nomor rekam medis, tanggal perawatan, gejala/keluhan masuk rumah sakit, diagnosa, data penggunaan obat (dosis, rute pemberian, aturan pakai, waktu pemberian), dan keadaan terakhir pasien.

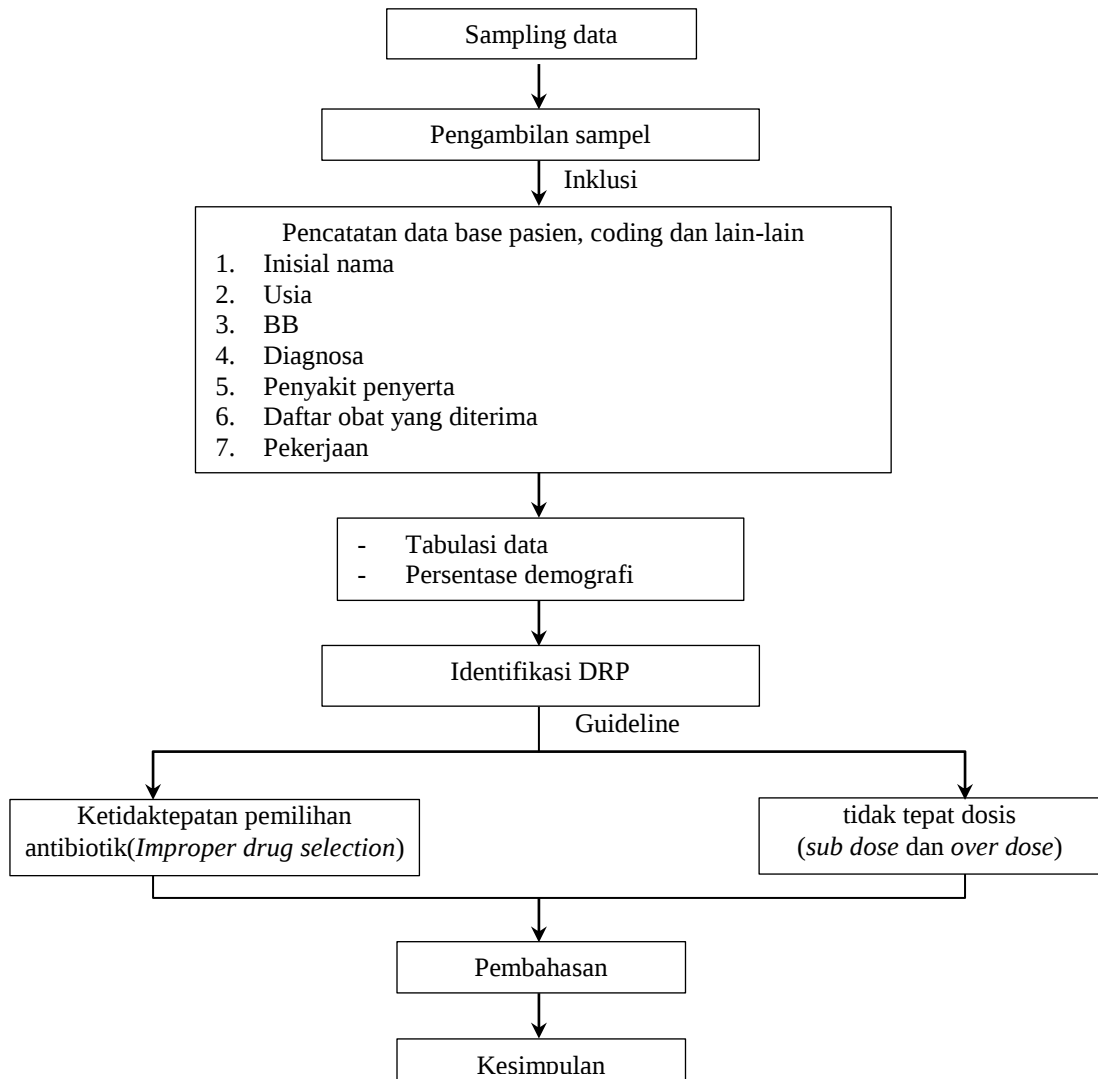
4. Pengolahan data

4.1 Editing. Proses pemeriksaan ulang kelengkapan data dan mengeluarkan data – data yang tidak memenuhi kriteria agar dapat diolah dengan baik serta memudahkan proses analisa. Kesalahan data dapat diperbaiki dan kekurangan data dilengkapi dengan mengulang pengumpulan data atau dengan cara penyisipan data.

4.2 Coding. Kegiatan pemberian kode tertentu pada tiap – tiap data yang termasuk kategori sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka – angka atau huruf untuk membedakan antara data atau identitas data yang akan dianalisa.

4.3 Tabulasi. Proses penempatan data ke dalam bentuk tabel yang telah diberi kode sesuai dengan kebutuhan analisa.

4.4 Cleaning. Data nomor rekam medis, tanggal perawatan, gejala/keluhan masuk rumah sakit, diagnosa, data penggunaan obat (dosis, rute pemberian, aturan pakai, waktu pemberian), yang sudah diinput diperiksa kembali untuk memastikan data base pasien bersih dari kesalahan dan siap untuk dianalisa lebih lanjut.



Gambar 2. Skema Jalannya Penelitian

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Data karakteristik umum pasien mencakup usia, jenis kelamin, dan lama rawat inap diolah menjadi bentuk tabel yang menyajikan jumlah dan persentase.
2. Data pemakaian antibiotik demam tifoid selama pasien rawat inap sampai pulang diolah menjadi menjadi bentuk tabel yang menyajikan jumlah dan persentase.
3. Data kejadian DRPs yang terjadi diolah menjadi bentuk tabel yang menyajikan jumlah, dan persentase.
4. Analisis deskriptif antara predictor kejadian DRPs dengan munculnya kejadian DRPs.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai "Identifikasi Drug Related Problem (DRPs) Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015" dilakukan dengan menelusuri lembar data rekam medik pasien yang di diagnosa utama demam tifoid. Data rekam medik yang diperoleh dari bagian Instalasi Rekam Medik RSUD Salatiga diperoleh data keseluruhan pasien demam tifoid sebanyak 443 pasien dan diperoleh 86 kasus yang memenuhi kriteria inklusi sebagai bahan penelitian yang mempunyai data rekam medik lengkap, yaitu mencantumkan usia, jenis kelamin, diagnosa utama, lama perawatan, catatan keperawatan, data pemeriksaan laboratorium, dan terapi yang diberikan (nama obat, dosis, aturan pakai, rute pemberian, dan sediaan). Sedangkan 357 pasien lainnya termasuk kriteria eksklusi karena beberapa hal, antara lain data rekam medik tidak lengkap atau hilang, dan ada beberapa pasien yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga bukan pada tahun 2015.

A. Karakteristik Pasien

1. Distribusi pasien berdasarkan usia

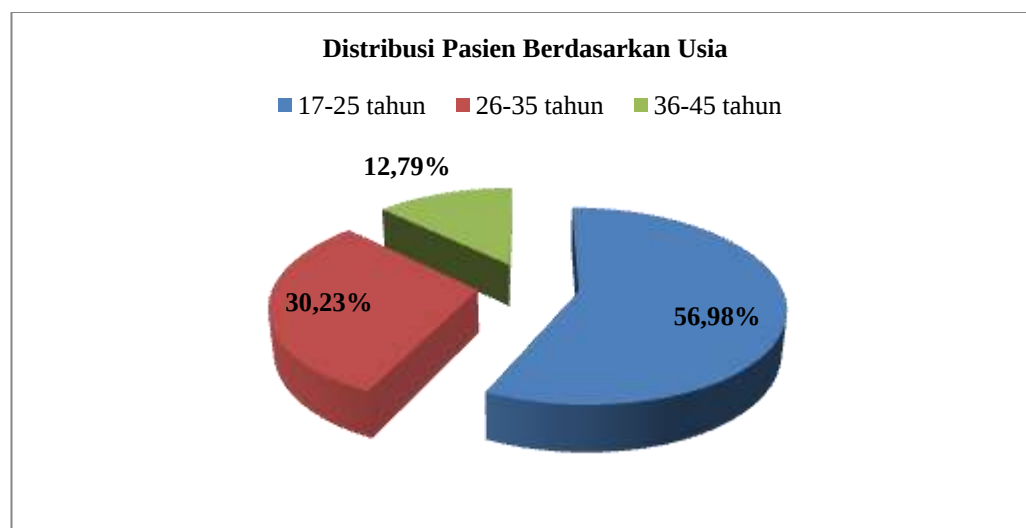
Pasien demam tifoid di RSUD Salatiga tahun 2015 yang diteliti adalah pasien dewasa yang berusia 17 - 45 tahun. Depkes RI (2009) membagi kelompok dewasa menjadi 3 bagian berdasarkan usia, yaitu kelompok remaja akhir (17 – 25 tahun), kelompok dewasa awal (26 – 35 tahun), dan kelompok dewasa akhir (36-45 tahun). Dari hasil penelitian didapatkan kasus demam tifoid di RSUD Salatiga tahun 2015 paling banyak terjadi pada kelompok remaja akhir yaitu pada rentang 17 - 25 tahun sebesar 56,98%, kemudian kelompok dewasa awal pada rentang 26 – 35 tahun sebesar 30,23%, dan kelompok dewasa akhir pada rentang 36 – 45 tahun sebesar 12,79%. Usia dewasa banyak diantara mereka yang telah mahasiswa dan bekerja, sehingga kebanyakan dari mereka sering melakukan aktivitas diluar rumah. Hal ini yang dapat beresiko terinfeksi bakteri *Salmonella typhi*, selain itu sejalan dengan penelitian Ekawati (2016) yang memperlihatkan

usia-usia sekolah, usia remaja, dan usia dewasa muda mempunyai kebiasaan ruang lingkup gerak yang tinggi, sehingga kemungkinan untuk jajan diluar rumah sangat tinggi dan tempat jajan tersebut belum tentu terjamin kebersihannya. Berdasarkan kelompok usia maka hasil persentase sampel pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015 tersaji pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. Persentase Pasien Demam Tifoid Dewasa Berdasarkan Distribusi Usia di RSUD Salatiga Tahun 2015

No.	Umur (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1.	17-25	49	56,98%
2.	26-35	26	30,23%
3.	36-45	11	12,79%
	Total	86	100

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)



Gambar 3. Diagram Hasil Persentase Pasien Demam Tifoid Dewasa Berdasarkan Usia di RSUD Salatiga Tahun 2015

2. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

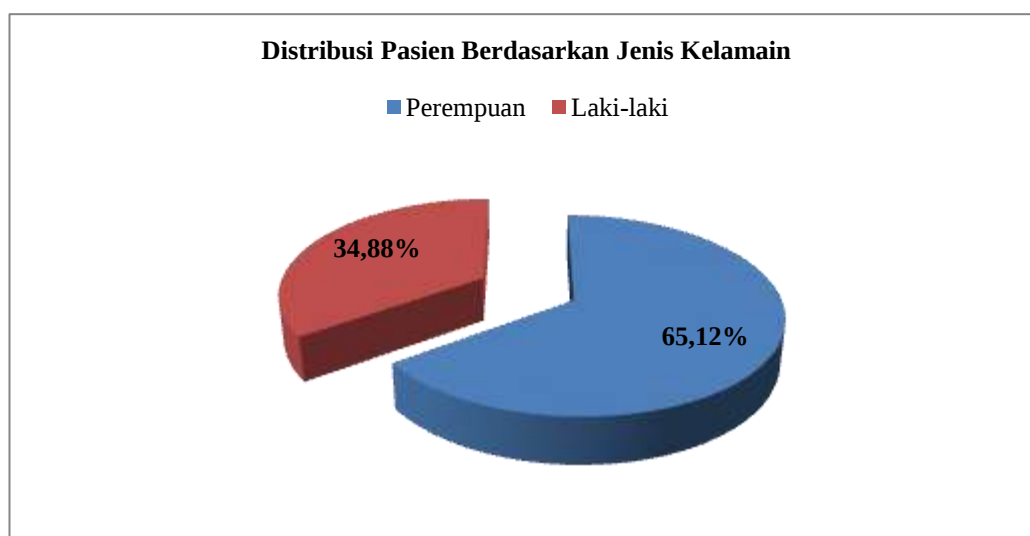
Jumlah pasien demam tifoid yang memenuhi kriteria inklusi diperoleh sebanyak 86 pasien. Dari total tersebut, distribusi jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan dengan persentase 65,12% (56 pasien) dan sisanya pasien laki-laki dengan persentase 34,88% (30 pasien), hal ini sesuai dengan hasil pada profil kesehatan tahun 2011 bahwa perempuan yang paling banyak dirawat inap karena diagnosis demam tifoid dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Hapsari (2015), dan Intania (2015) diperoleh hasil yang sama dimana jumlah pasien demam tifoid jenis kelamin perempuan lebih

banyak dibanding laki-laki, dikarenakan perempuan memiliki kemungkinan menjadi *carrier* 3 kali lebih besar dibandingkan laki-laki (Mayasari 2009). Berdasarkan jenis kelamin maka hasil persentase sampel pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015 tersaji pada tabel di bawah ini :

Tabel 6. Persentase Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Salatiga Tahun 2015

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1.	Perempuan	56	65,12%
2.	Laki-laki	30	34,88%
Total		86	100

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)



Gambar 4. Diagram Hasil Persentase Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Salatiga Tahun 2015

3. Distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap

Jumlah pasien demam tifoid di RSUD Salatiga tahun 2015 yang memenuhi kriteria inklusi adalah sebanyak 86 pasien. Distribusi pasien dapat dikelompokkan menjadi 7 kelompok berdasarkan lama rawat inap yaitu 35 pasien (40,70%) merupakan pasien yang dirawat dalam rentang 3-4 hari, terdapat 38 pasien (3,49%) yang dirawat dalam jangka waktu 5-6 hari, ini yang paling banyak terjadi dan sesuai dengan penggunaan seftriakson memang penggunaanya antara 3-5 hari. Kemudian terdapat 11 pasien (2,33%) yang dirawat dalam jangka waktu 7-8 hari, kemudian terdapat masing-masing satu pasien yang dirawat dalam jangka waktu 13-14 hari dan 15-16 hari. Sebaran data seperti di atas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Persentase Pasien Demam Tifoid Berdasarkan Lama Rawat Inap di RSUD Salatiga Tahun 2015

No.	Lama rawat inap (hari)	Jumlah	Persentase (%)
1.	3 – 4	35	40,70%
2.	5 – 6	38	44,18%
3.	7 – 8	11	12,80%
4.	9 – 10	-	-
5.	11 – 12	-	-
6.	13 – 14	1	1,16%
7.	15 – 16	1	1,16%
Total		86	100

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

B. Profil Penggunaan Obat Antibiotika

Profil penggunaan obat antibiotik yang digunakan pada pasien demam tifoid di RSUD Salatiga tahun 2015 meliputi, jenis kelas terapi, golongan obat dan nama generik obat yang akan disajikan dalam bentuk tabel disertai beberapa penjelasan singkat. Gambaran secara umum distribusi penggunaan obat antibiotik pada pasien demam tifoid di RSUD Salatiga tahun 2015 menurut kelas terapinya ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8. Obat – obatan Antibiotik yang digunakan pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015

No.	Jenis Terapi	Golongan	Nama Generik	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tunggal	Sefalosporin generasi ke 3	Seftriakson	51	59,30%
			Sefiksim	1	1,16%
		Frouroquinolon	Siprofloksasin	9	10,47%
2.	Kombinasi 2 Antibiotik	Sefalosporin generasi ke 3	Seftriakson	1	1,16%
		Sefalosporin generasi ke 3	Sefiksim		
		Sefalosporin generasi ke 3	Seftriakson	13	15,12%
		Frouroquinolon	Siprofloksasin		
			Seftriakson	3	3,49%
			Levofloksasin		
		Sefalosporin generasi ke 3	Seftriakson	1	1,16%
		Penisilin	Amoksisilin		
3.	Ganti Obat	Sefalosporin generasi ke 3	Seftriakson diganti	2	2,33%
		Sefalosporin generasi ke 3	Sefotaksim		
		Sefalosporin generasi ke 3	Seftriakson diganti	5	5,81%
		Frouroquinolon	Siprofloksasin		
Total				86	100%

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

Terapi antibiotika diindikasikan untuk menghambat dan membunuh bakteri atau mikroorganisme penyebab infeksi pada pasien. Penggunaan antibiotika pada demam tifoid di penelitian ini sudah tepat karena diindikasikan untuk membunuh *Salmonella typhi* yang merupakan bakteri penyebab dari penyakit demam tifoid. Kloramfenikol dan sefiksime merupakan dua antibiotika yang digunakan sebagai lini pertama dalam pengobatan demam tifoid. Sefiksime yang merupakan bagian dari golongan sefalosporin generasi ketiga terbukti dapat menjadi pilihan setelah pada beberapa penelitian ditemukan resistensi terhadap kloramfenikol (Shah *et al*, 2006). Jenis antibiotika dari golongan sefalosporin generasi ketiga seperti sefotaksim dan seftriakson juga dapat digunakan sebagai pilihan pertama untuk pengobatan demam tifoid apabila ditemukan adanya riwayat resistensi suatu bakteri terhadap antibiotika golongan kuinolon seperti ofloksasin dan ciprofloksasin (WHO 2013) atau pasien tidak menunjukkan adanya perbaikan gejala klinis setelah menggunakan antibiotika jenis kloramfenikol atau amoksisilin (Roespandi dan Nurhamzah 2007).

Tabel 8. menunjukkan obat antibiotik yang paling sering digunakan oleh RSUD Salatiga tahun 2015 untuk pasien demam tifoid adalah golongan sefalosporin generasi ke 3 baik penggunaan tunggal maupun kombinasi. Seftriakson merupakan obat tunggal yang paling banyak digunakan dengan jumlah 51 pasien (59,30%) dan kombinasi seftriakson dengan siprofloksasin dengan jumlah 13 pasien (15,12%). Penggunaan seftriakson sebagai lini pertama dibandingkan dengan kloramfenikol yang sudah secara umum digunakan sebagai lini pertama pengobatan demam tifoid di Indonesia. Penggunaan kloramfenikol menimbulkan rasa nyeri saat digunakan secara intravena, selain itu durasi penggunaan kloramfenikol cukup lama yakni 7-14 hari dengan frekuensi 4-5x sehari. Sedangkan seftriakson, pada saat digunakan secara intravena tidak menimbulkan rasa nyeri dan durasi penggunaannya cukup singkat yaitu 5-7 hari dengan frekuensi 1-2x sehari (Karisa 2015). Penggunaan kloramfenikol dalam lapangan dapat merusak selang infus, dan dilihat dari segi dosis, frekuensi 4-5x dan durasinya hingga 14 hari, sehingga tidak farmakoekonomis bila dibandingkan dengan penggunaan seftriakson yang bisa diberikan 2 x sehari selama 3-5 hari.

Pemberian seftriakson karena ada beberapa keunggulan diantara angka resisten terhadap seftriakson yang rendah, efek samping lebih rendah, demam lebih cepat turun (Puspita 2012). Seftriakson juga dianggap sebagai obat yang poten dan efektif untuk pengobatan demam tifoid jangka pendek. Sifat yang menguntungkan dari obat ini adalah secara selektif dapat merusak struktur kuman dan tidak mengganggu sel tubuh manusia, mempunyai spektrum luas, penetrasi jaringan cukup baik. Seftriakson juga memiliki aktivitas anti bakteri gram negatif kuat, sehingga kemampuannya dalam menghambat sintesis dinding sel *Salmonella typhi* yang merupakan bakteri gram negatif akan lebih kuat (Tjay dan Rahardja 2002).

Selain antibiotik, pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015 juga mendapatkan terapi obat lain yang dapat dilihat pada tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9. Obat – obatan Selain Antibiotik yang digunakan pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015

No.	Kelas Terapi Obat	Golongan Obat	Jumlah	Persentase (%)
1.	Obat saluran pencernaan	Antitukak Antiemetik	126 60	29,93% 14,25%
2.	Analgetik dan antipiretik	Non-Opioid	82	19,48%
3.	Anti-inflamasi dan alergi	Kortikosteroid Non-steroid	8 13	1,90% 3,09%
4.	Suplemen dan nutrisi	Vitamin Nutrisi	25 13	5,94% 3,09%
5.	Infus	RL Asering	62 32	14,72% 7,60%
Jumlah			421	100%

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

1. Obat Saluran Pencernaan

Demam tifoid merupakan penyakit yang menyerang saluran pencernaan (infeksi). Gangguan saluran pencernaan juga dapat disebabkan penggunaan obat saat perawatan di rumah sakit (Intania 2015). Gejala umum yang sering terjadi pada pasien demam tifoid adalah gangguan gastrointestinal yang dapat berupa konstipasi, diare, mual, muntah dan kembung. Maka dari itu penggunaan obat saluran pencernaan ini dapat membantu mengatasi gejala yang dialami pasien demam tifoid. Obat saluran pencernaan yang digunakan dalam penelitian ini antara

lain golongan antitukak sebanyak 29,93% (ranitidin, omeprazole, lansoprazole, sukralfat) dan antiemetik 14,25% (ondansetron, domperidon).

Antitukak digunakan untuk menghilangkan gejala nyeri perut atau dispepsia yang dialami pasien demam tifoid. Antitukak yang paling banyak digunakan dalam penelitian ini adalah ranitidin merupakan salah satu antagagonis reseptor H₂ yang efektif untuk menghilangkan gejala nyeri pada episode akut dan mempercepat penyembuhan ulkus dengan toksisitas relatif gejala klinis seperti hepatomegali. Kemudian antiemetik yang paling banyak digunakan untuk memperbaiki gejala mual/muntah pada pasien adalah ondansetron.

2. Analgetik dan antipiretik

Pengobatan demam tifoid di instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga sesuai dengan gejala yang dialami oleh pasien demam tifoid yaitu demam sehingga pemberian analgesik antipiretik diperlukan untuk kenyamanan pasien. Penggunaan analgesik antipiretik yang banyak digunakan pada penelitian ini adalah parasetamol. Dari tabel 5 diketahui sebanyak 82 pasien (19,48%), 81 pasien menggunakan parasetamol dan hanya satu pasien yang menggunakan ibuprofen. Analgesik antipiretik digunakan untuk mengurangi gejala seperti demam dan sakit kepala (pusing).

3. Anti-inflamasi dan alergi

Obat anti-inflamasi dan antialergi yang digunakan pada pengobatan pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015 adalah golongan kortikostetoid sebanyak 1,90% dan golongan non-steroid sebanyak 3,09%.

4. Obat Suplemen dan Nutrisi

Terapi selain antibiotika yang diperlukan dalam pengobatan pasien demam tifoid adalah pemberian asupan nutrisi yang cukup ke dalam tubuh (WHO 2003). Pada sebagian keadaan pasien demam tifoid mengeluhkan demam yang cukup tinggi sehingga akan menyebabkan nafsu makan berkurang dan lemas sehingga membutuhkan asupan vitamin dan suplemen yang diharapkan mampu menambah daya tahan tubuh pasien. Vitamin merupakan senyawa organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah kecil untuk mempertahankan kesehatan. Dilihat dari

tabel 5 sebanyak persentase penggunaan obat suplemen dan nutrisi adalah sebesar 9,03%, yang terdiri atas golongan vitamin dan nutrisi sebesar 5,94% dan 3,09%.

5. Infus

Pemberian cairan infus atau yang dapat disebut dengan larutan elektrolit sebagai nutrisi untuk pengobatan yang berkaitan dengan dehidrasi dan hilangnya ion alkali dari dalam tubuh sehingga pasien tidak terlalu lemah (Juwono 2004). Persentase penggunaan infus pada penelitian pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015 sebesar 22,32% yang terdiri atas infus RL sebesar 14,72% dan infus asering sebesar 7,60%.

C. Identifikasi Drug Related Problem (DRPs)

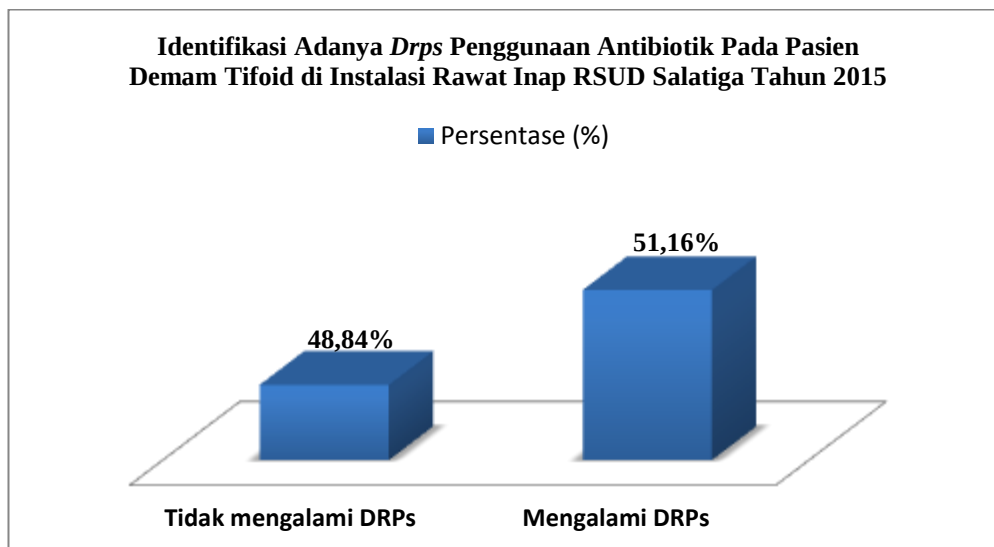
Penelitian tentang DRPs dilakukan dengan menganalisis permasalahan yang timbul karena pemakaian dari antibiotik pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015. Kategori DRPs yang diidentifikasi pada penelitian ini adalah ketidaktepatan pemilihan obat, ketidaktepatan dosis (dosis terlalu rendah dan dosis terlalu tinggi). Antibiotik yang diberikan pada pasien demam tifoid secara tepat dan efektif akan berperan penting dalam kesembuhan pasien dan dapat mengurangi terjadinya DRPs

Berdasarkan 86 sampel yang memenuhi kriteria inklusi, terdapat 42 pasien (48,84%) yang mengalami DRPs, dan terdapat 44 pasien (51,16%) yang mengalami DRPs.

Tabel 10. Identifikasi Adanya *Drps* Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015

No.	Kejadian DRPs	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak mengalami DRPs	42	48,84%
2.	Mengalami DRPs	44	51,16%
Jumlah		86	100%

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)



Gambar 5. Diagram Hasil Identifikasi Adanya *Drps* Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015

Hasil diatas menunjukkan bahwa dari 86 pasien yang tidak mengalami DRPs adalah 42 pasien, dan terdapat 44 pasien yang mengalami DRPs. Dari kategori DRPs yang diidentifikasi pada penelitian ini yang terjadi adalah ketidaktepatan pemilihan obat sebanyak 18 kasus (27,69%) dan ketidaktepatan dosis yang terdiri dari dosis terlalu rendah sebanyak 34 kasus (52,31%) dan dosis terlalu tinggi sebanyak 13 kasus (20%). Berdasarkan 44 pasien terdapat beberapa pasien yang mengalami lebih dari satu macam DRPs, sehingga jumlah kasusnya lebih dari 44 kasus. Seperti pada kasus no. 02, 04, 06, 07,09, 10, 17, 20, 21, 24, 28, 31,42, 43, 45 69,71, dan 82 yang mengalami lebih dari satu macam DRPs. Kasus yang mengalami DRPs dapat dilihat jumlah dan persentase pada tabel dibawah ini:

Tabel 11. Distribusi dan Gambaran Potensi *Drps* Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015

No.	Kejadian DRPs	Jumlah Kasus	Persentase (%)
1.	Ketidaktepatan pemilihan obat	18	27,69%
2	Dosis terlalu rendah	34	52,31%
3.	Dosis terlalu tinggi	13	20%
Total		65	100

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

1. Ketidaktepatan pemilihan obat

Kejadian DRPs ketidaktepatan pemilihan obat dapat disebabkan oleh terapi yang diperoleh sudah tidak sesuai, menggunakan terapi polifarmasi yang seharusnya bisa menggunakan terapi tunggal, kondisi yang seharusnya mendapat terapi non farmakologi, terapi efek samping yang dapat diganti dengan obat lain, dan penyalahgunaan obat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 18 pasien yang mengalami kejadian DRPs ketidaktepatan pemilihan dosis, kejadian tersebut terjadi pada pasien no. 02, 04, 06, 07, 09, 10, 14, 17, 21, 24, 28, 71, dan 82.

Tabel 12. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Mengalami Ketidaktepatan Pemilihan Obat

No Pasien	Jenis DRPs	Alasan
02,04,06,07,09,10,14,17,21,24,28,71 dan 82	Ketidaktepatan Obat	Terapi kombinasi ini dapat diberikan dengan terapi tunggal

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

Tabel 12, pada kasus no. 02, 04, 06, 07, 09, 10, 14, 17, 21, 24, 28, 71, dan 82 menggunakan terapi kombinasi antara seftriakson dengan siprofloksasin yang seharusnya dapat diberikan terapi tunggal. Dilihat dari data laboratoriumnya semua hasilnya bagus, untuk leukositnya ada yang rendah, tinggi, dan normal. Kebanyakan leukositnya normal dan terinfeksi bakteri *Salmonella typhi* bukan bakteri lain. Diagnosa utama dokter pun dengan demam tifoid tanpa penyakit komplikasi lainnya.

Pasien dengan no. 20 menggunakan terapi kombinasi seftriakson dengan sefiksim.

Tabel 13. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Mengalami Ketidaktepatan Pemilihan Obat

No Pasien	Jenis DRPs	Alasan
20	Ketidaktepatan Obat	Terapi kombinasi ini dapat diberikan dengan terapi tunggal

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

Dilihat dari data laboratoriumnya kasus no 20 semua hasilnya bagus, untuk leukositnya $6,09 \times 10^3/\mu\text{L}$ termasuk normal dan terinfeksi bakteri *salmonella typhi* bukan bakteri lain. Diagnosa utama dokter pun dengan demam tifoid tanpa penyakit komplikasi lainnya. Terapi kombinasi ini tidak tepat, seharusnya dapat diberikan terapi tunggal.

Pasien no. 31, 42, dan 45 menggunakan terapi kombinasi seftriakson dengan levofloksasin.

Tabel 14. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Mengalami Ketidaktepatan Pemilihan Obat

No Pasien	Jenis DRPs	Alasan
31,42 dan 45	Ketidaktepatan Obat	Terapi kombinasi ini dapat diberikan dengan terapi tunggal

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

Dilihat dari data laboratoriumnya kasus no 31, 42 dan 45 semua hasilnya bagus, untuk leukositnya termasuk normal dan terinfeksi bakteri *salmonella typhi* bukan bakteri lain. Diagnosa utama dokter pun dengan demam tifoid tanpa penyakit komplikasi lainnya.

Pasien no 43 menggunakan terapi kombinasi seftriakson+amoksisilin yang seharusnya terapi kombinasi dalam penelitian ini dapat diberikan dengan terapi tunggal.

Tabel 15. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Mengalami Ketidaktepatan Pemilihan Obat

No Pasien	Jenis DRPs	Alasan
43	Ketidaktepatan Obat	Terapi kombinasi ini dapat diberikan dengan terapi tunggal

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

Terapi kombinasi ini digunakan pada kasus dan tujuan tertentu, seperti untuk mencegah resistensi bakteri terhadap antibiotika yang sifatnya mendadak, mendapatkan manfaat dari dua atau lebih antibiotik yang mekanisme kerjanya saling bersinergi, menanggapi kemungkinan adanya infeksi yang disebabkan oleh lebih dari satu jenis bakteri, memperluas spektrum aktivitas kerja dalam membunuh bakteri, dan digunakan untuk menangani suatu kasus infeksi yang berat (Murray *et al* 2009). Terapi kombinasi ini hanya diindikasikan pada keadaan-keadaan tertentu seperti tifoid toksik, peritonitis atau perforasi, syok septik karena dalam kultur darah terdapat 2 macam organisme/bakteri selain bakteri *Salmonella typhi*. Salah satu kombinasi antibiotik yang paling banyak digunakan dalam penelitian ini adalah seftriakson dengan siprofloksasin. Penggunaan kombinasi ini kurang tepat karena dalam penelitian ini pasien terdiagnosa demam tifoid yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, kombinasi antibiotika umumnya digunakan untuk menangani infeksi berat yang

diakibatkan oleh lebih dari satu bakteri yang memanfaatkan efek sinergisme dari kombinasi antibiotik yang digunakan. Sehingga dalam penelitian ini cukup diberikan dengan terapi antibiotik tunggal.

Efek dari pemberian antibiotik yang telah diidentifikasi terjadi DRPs ketidaktepatan obat pada penelitian ini tidak terlihat pada rekam medik pasien ditunjukkan bahwa pasien tidak mengutarakan keluhan yang berkaitan dengan efek dari penggunaan terapi kombinasi, dosis terlalu tinggi dan terlalu rendah. Pasien juga keluar rumah sakit dengan izin dokter dan dinyatakan sembuh oleh dokter, sehingga dapat dikatakan jenis DRPs yang terjadi dalam penelitian ini adalah jenis DRPs potensial.

2. Ketidaktepatan dosis

Permasalahan dosis menurut PCNE tahun 2010 pasien menerima dosis atau frekuensi pemberian obat yang kurang atau berlebih atau durasi pengobatan yang terlalu pendek ataupun terlalu panjang. Berdasarkan kajian peneliti, DRPs terkait dosis terjadi pada 44 pasien (%). Dalam penelitian ini kajian dilakukan sesuai literatur utama yaitu Kepmenkes 2006, dan menggunakan literatur yang lain seperti di Piro edisi 7 dan RNH Nelwan 2012 apabila obat dalam acuan pertama tidak ada. Peneliti menggunakan literatur Kepmenkes 2006 untuk mengkaji seftriakson, amoksisilin, siprofloksasin, dan sefiksime. Dosis seftotaksim dikaji dengan literatur Di Piro edisi 7, kemudian untuk dosis levofloksasinnya dikaji dengan jurnal RNH Nelwan 2012. Hasil dari identifikasi 86 pasien terdapat 44 pasien yang mengalami permasalahan dosis saat pemberian antibiotik dan 42 pasien yang tidak mengalami permasalahan dalam pemberian dosis, hasilnya dapat dilihat dalam lampiran 4. Kemudian dari 44 pasien semuanya mengalami permasalahan dosis dan dalam satu pasien ada yang mengalami lebih dari satu macam DRPs yaitu mengalami dosis terlalu rendah dan dosis terlalu kecil, seperti kasus no. 10, 42, dan 69. Permasalahan dosis dapat dilihat pada tabel 16 dibawah ini:

Tabel 16. Daftar Permasalahan Dosis yang terjadi pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015

DRPs permasalahan dosis	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Dosis rendah	5	9,26%
Dosis tinggi	-	-
Frekuensi kurang	2	3,70%
Frekuensi lebih	2	3,70%
Durasi terlalu pendek	33	61,12%
Durasi terlalu panjang	12	22,22%

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

Tabel 16. menunjukkan dari 86 pasien di rekam medik terdapat permasalahan dosis terlalu rendah sebesar 9,26%, frekuensi kurang sebesar 3,70%, frekuensi lebih sebesar 3,70, durasi terlalu pendek sebesar 61,12%, dan durasi terlalu panjang sebesar 22,22%. Penyesuaian dosis berperan dalam menghindari konsentrasi sub terapi, efek toksik maupun efek samping yang timbul dari penggunaan obat. Apabila dosis antibiotika diberikan rendah dapat mengakibatkan resistensi kemudian bila dosis tinggi dapat mengakibatkan efek toksik. Frekuensi penggunaan antibiotik dipengaruhi oleh parameter farmakokinetik obat seperti waktu paruh ($t_{1/2}$) eliminasi obat yang akan menentukan interval pemberian obat dengan tujuan mempertahankan kondisi obat tetap dalam konsentrasi terapeutik minimal. Penggunaan antibiotik sesuai durasi yang ditetapkan, diharapkan dapat membunuh bakteri penyebab infeksi secara keseluruhan.

2.1. Dosis terlalu rendah

Pemberian obat dengan dosis terlalu rendah mengakibatkan ketidakefektifan terapi yang diberikan untuk pasien. Beberapa penyebab DRPs kategori dosis terlalu rendah pada penelitian ini antara lain adanya penggunaan obat dengan dosis terlalu rendah untuk mencapai respon yang diharapkan dan durasi pengobatan terlalu pendek untuk dapat menghasilkan efek tarapi.

Hasil analisa terhadap catatan medik pasien demam tifoid rawat inap di RSUD Salatiga tahun 2015 menunjukkan ada 34 kejadian DRPs dosis terlalu rendah. Hasil identifikasi dosis terlalu rendah dapat dilihat pada tabel 17 di bawah ini:

Tabel 17. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Teridentifikasi Dosis Terlalu Rendah

No Pasien	Jenis DRPs	Alasan
02,04,07,09,10,14,17,21, 24,28,71, dan 82	Dosis Terlalu Rendah	Pemberian dosis siprofloksasin 2 x500 mg sudah tepat, tetapi durasi penggunaannya terlalu pendek
03 dan 05	Dosis Terlalu Rendah	Pemberian dosis sefotaksim 2 x 1 gram terlalu rendah dan durasi penggunaannya terlalu pendek
08,16,59,60,73,77 dan 85	Dosis Terlalu Rendah	Pemberian dosis siprofloksasin 2 x500 mg sudah tepat, tetapi durasi penggunaannya terlalu pendek
58	Dosis Terlalu Rendah	Pemberian dosis siprofloksasin 3 x500 mg terlalu tinggi tetapi durasi penggunaannya terlalu pendek
20 dan 27	Dosis Terlalu Rendah	Pemberian dosis sefiksime 2 x 100 mg terlalu rendah dan durasi penggunaannya juga terlalu pendek
25,29,35, dan 37	Dosis Terlalu Rendah	Pemberian siprofloksasin 2 x500 mg sudah tepat, tetapi durasi penggunaannya terlalu pendek
31,42, dan 45	Dosis Terlalu Rendah	Pemberian dosis levofloksasin 1 x500 mg sudah tepat, tetapi durasi penggunaannya terlalu pendek
43	Dosis Terlalu Rendah	Pemberian amoksisisin 3 x500 mg tidak tepat dan durasi penggunaannya juga terlalu pendek
66	Dosis Terlalu Rendah	Penggunaan dosis seftriakson 2 x 625 mg terlalu rendah
69	Dosis Terlalu Rendah	Penggunaan dosis seftriakson 2 x 1gr sudah tepat tetapi durasi penggunaannya terlalu pendek

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

DRPs kategori dosis terlalu rendah dapat diidentifikasi melalui pemberian dosis, frekuensi dan durasi pemberian antibiotik. Kasus no. 02, 04, 07, 09, 10, 14, 17, 21, 24, 28, 71 dan 82 diterapi menggunakan kombinasi seftriakson dan siprofloksasin, kasus no 02, 07, 14, 24, 71 dan 82 untuk terapi seftriakson 2 x 1 gram selama 4 hari sudah sesuai dengan literatur 2-4 gram selama 3-5 hari (Kepmenkes 2006), sedangkan dosis dan frekuensi siprofloksasin yang diberikan 2 x 500 mg sudah sesuai dengan literatur 2 x 500 mg, tetapi bila dilihat dari durasi, dosis total penggunaan siprofloksasin terlalu rendah yaitu hanya 4 hari, sedangkan durasi literturnya yaitu 7 hari. Kasus no. 04 untuk terapi seftriakson 2 x 1 gram selama 5 hari sudah sesuai dengan literatur, sedangkan dosis dan frekuensi siprofloksasin yang diberikan 2 x 500 mg sudah sesuai dengan literatur, tetapi durasi penggunaan siprofloksasin terlalu pendek yaitu 4 hari. Pada kasus

yang lain penggunaan seftriakson sudah sesuai dengan literatur sama seperti kasus diatas, kemudian dosis penggunaan siprofloksasin juga sama tetapi durasi penggunaanya yang pendek, kasus no. 09 selama 2 hari, kasus no 17 dan 21 selama 5 hari. Sedangkan kasus no. 10 penggunaan seftriakson terlalu tinggi, nanti akan dibahas di pembahasan selanjutnya dan untuk pemberian dosis siprofloksasin 2 x500 mg sudah sesuai dengan literatur, tetapi durasinya terlalu singkat yaitu 3 hari.

Kasus no. 03 dan 05 merupakan terapi seftriakson diganti dengan sefotaksim, dosis pemberian seftriakson sudah tepat tetapi dosis penggunaan sefotaksim rendah, frekuensinya kurang, dan durasinya juga kurang yaitu 2 x 1 gram selama 1 hari, sedangkan dosis literturnya 3 x 2 gram selama 7 hari (Dipiro edisi 7).

Kasus 08, 16, 59, 60, 73, 77, dan 85 merupakan terapi tunggal dari siprofloksasin dengan dosis yang sesuai dengan literatur tetapi durasinya yang kurang dari 7 hari, hal ini lah yang dapat menyebabkan timbulnya dosis terlalu rendah. Penggunaan siprofloksasin 3 x500 mg pada kasus no 58 apabila dilihat dari dosis dan frekuensi pemberian obat masuk dosis terlalu tinggi, tetapi setelah dilihat pada durasi penggunaan 3 hari seharusnya 7 hari, ini menjadikan dosis terlalu rendah. Hal ini terjadi mungkin karena maksud dokternya dipakai 3 hari sudah sesuai kalau dipakai 3x sehari, asumsi 1500 mg sehari. Siprofloksasin bekerja menghambat sintesis asam nukleat dengan menghambat enzim DNA girase pada kuman yang fungsinya menata kromosam yang sangat panjang menjadi bentuk spiral sehingga muat dalam sel kuman yang kecil (Gunawan 2012).

Penggunaan sefiksim kasus no 20 dan 27 dosis yang diberikan rendah dan durasi terlalu pendek yaitu 2 x 100 mg selama 4 hari, sedangkan literturnya 2 x 200-400 mg selama 10-14 hari. Terapi antibiotik antara seftriakson diganti dengan siprofloksasin pada kasus no. 25, 29, 35, dan 37 sama-sama mengalami dosis terlalu rendah karena durasi penggunaannya terlalu pendek.

Terapi kombinasi seftriakson dengan levofloksasin kasus no.31, 42, dan 45 termasuk dosis terlalu rendah yang terjadi pada penggunaan levofloksasin 1 x 500 mg selama 3 hari, 3 hari dan 5 hari, seharusnya penggunaannya diberikan selama

7 hari (Nelwan 2012). Kasus no 43 kombinasi seftriakson dengan amoksisilin termasuk durasi terlalu rendah karena penggunaan amoksisilin 3x500 mg berarti 1500 mg sehari, seharusnya dosis yang diberikan 3000-4000 mg/hari dan durasi penggunaannya juga terlalu singkat yaitu saat terakhir dirawat dirumah sakit, kemungkinan obat juga dilanjutkan saat pulang ke rumah. Tetapi analisis ini dilakukan saat pasien di rawat inap di RSUD Salatiga. Identifikasinya juga saat pasien dirawat inap, untuk obat yang kemungkinan dilanjutkan dirumah peneliti tidak bisa mengidentifikasi karena keterbatasan informasi yang di dapat pada rekam medik. Jadi penggunaan amoksisilin ini termasuk dosis terlalu rendah.

Pasien no. 66 dengan penggunaan obat tunggal seftriakson 1250 mg/ hari sedangkan standar literturnya adalah 2-4 g/hari (Kepmenkes 2006) maka dapat mengakibatkan efek obat kurang optimal dan *outcome* terapi yang diharapkan tidak tercapai. Sedangkan pada kasus no 69, kombinasi antara seftriakson dan siprofloksasin, yang masuk kategori dosis terlalu rendah yaitu penggunaan seftriakson, dan pada penggunaan siprofloksasin mengalami dosis terlalu tinggi yang akan dibahas pada pembahasan selanjutnya. Seftriakson digunakan dengan dosis 2 x 1 gr sudah sesuai dengan literatur, tetapi durasi penggunaan antibiotik ini diberikan selama satu hari pada saat awal masuk rumah sakit yang digunakan bersama seftriakson, seharusnya durasi yang tepat pada penggunaan seftriakson yaitu 3-5 hari. Data lebih lengkap bisa dilihat pada lampiran 4.

Dalam kasus diatas kebanyakan yang bermasalah pada durasi pemberian obat. Durasi berkaitan dengan kemampuan menghambat atau membunuh bakteri, apabila durasi terlalu pendek, dikhawatirkan bakteri penyebab demam tifoid belum sepenuhnya dihambat atau dibunuh sehingga berisiko menginfeksi kembali (Benin 2001). Namun efek dari dosis terlalu rendah akibat pemberian dosis rendah dan durasi penggunaan antibiotik yang terlalu pendek tidak tampak pada pasien karena pada catatan keperawatan dilembar medik pasien ditunjukkan bahwa pasien-pasien tersebut tidak mengutarakan keluhan yang berkaitan dengan efek dari dosis antibiotika yang terlalu rendah, dan pasien juga keluar rumah sakit atau pulang rumah dengan status membaik/sembuh dan diizinkan oleh dokter.

2.2. Dosis terlalu tinggi

Kategori DRPs dosis terlalu tinggi dapat disebabkan karena dosis tinggi diberikan sebagai terapi sehingga memunculkan efek yang berlebihan, frekuensi pemberian obat terlalu pendek sehingga terjadi akumulasi, durasi terapi pengobatan terlalu panjang, interaksi obat dapat menghasilkan efek toksik, obat diberikan atau dinaikkan dosisnya terlalu cepat. Hasil analisa terhadap catatan medik pasien demam tifoid rawat inap di RSUD Salatiga tahun 2015 menunjukkan ada 13 kasus yang berpotensi mengalami DRPs dosis terlalu tinggi. Identifikasi DRPs dosis terlalu tinggi dapat dilihat dalam tabel 17 dibawah ini:

Tabel 18. Daftar Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015 yang Teridentifikasi Dosis Terlalu Tinggi

No Pasien	Jenis DRPs	Alasan
01,33,48,55,70,76 83 dan 86	Dosis Terlalu Tinggi	Pemberian dosis seftriakson 2 x1 gr sudah tepat, tetapi durasi penggunaannya terlalu panjang
15	Dosis Terlalu Tinggi	Pemberian dosis siprofloksasin 3x500mg terlalu tinggi
06 dan 10	Dosis Terlalu Tinggi	Pemberian dosis siprofloksasin 2 x500 mg sudah tepat dan dosis seftriakson 2 x 1 gr sudah tepat tetapi durasi penggunaannya terlalu panjang
42	Dosis Terlalu Tinggi	Pemberian dosis levofloksasin 1 x 500 gr sudah tepat tetapi durasi nya terlalu panjang, dan pemberian
69	Dosis Terlalu Tinggi	Pemberian dosis siprofloksasin 2 x 500 gr sudah tepat tetapi durasi nya terlalu panjang

Sumber: data sekunder yang diolah tahun (2017)

Tabel 18. menunjukkan potensi terjadinya DRPs kategori dosis terlalu tinggi pada kasus no. 01, 33, 48, 55, 70, 76, 83 dan 86 dengan penggunaan seftriakson 2 x 1 gr smaa dengan 2000 mg/hari sesuai dengan dosis literatur yaitu 2-4 gram/hari (Kepmenkes 2006), tetapi durasi penggunaan seftriakson pada kasus ini terlalu panjang yaitu lebih dari 3-5 hari. Kasus no. 15 pemberian siprofloksasin 3 x500 mg selama 7 hari, pada kasus ini dosis penggunaan sudah benar, tetapi frekuensi pemberian lebih, tetapi durasinya sudah sesuai. Penggunaan siprofloksasin seharusnya digunakan dengan frekuensi dan dosis 2 x 500 mg, kasus no. 15 mengalami dosis terlalu tinggi karena frekuensi pemberian yg lebih.

Kasus no. 06 dan 10 merupakan terapi kombinasi antara seftriakson dan siprofloksasin, pada kasus no.06 penggunaan seftriakson dan siprofloksasin sama-sama mengalami dosis terlalu tinggi karena durasi yang terlalu panjang. Dosis seftriakson dan siprofloksasin sudah sesuai literatur tetapi durasi pemberian antibiotik seftriakson 14 hari yang seharusnya diberikan selama 3-45 hari, kemudian untuk siprofloksasin diberikan selama 13 hari yang seharusnya diberikan selama 7 hari. Kasus no. 10 sama seperti kasus 06 tetapi untuk siprofloksasin nya mengalami dosis terlalu rendah yang sudah dibahas diatas, kemudian untuk penggunaan seftriakson dosis sudah sesuai tetapi durasinya yang terlalu panjang yaitu 6 hari.

Sedangkan kasus no. 42 merupakan terapi kombinasi antara seftriakson dengan levofloksasin, pada kasus no.42 yang mengalami dosis terlalu tinggi adalah seftriakson dengan dosis yang sudah sesuai tetapi durasi penggunaannya 6 hari ini terlalu panjang, seharusnya diberikan selama 3-5 hari dan untuk terapi levofloksasinyapun termasuk dosis terlalu rendah yang telah dibahas diatas. Kemudian untuk kasus no.69 merupakan terapi seftriakson diganti dengan siprofloksasin, penggunaan seftriakson masuk dosis terlalu rendah yang telah dibahas diatas. Levofloksasin dengan dosis yang sudah sesuai tetapi durasi penggunaannya yang terlalu panjang yaitu 15 hari lebih dari durasi literturnya 7 hari. Namun dilihat dari keluhan yang diutarakan oleh pasien selama perawatan serta status keluar pasien yang sembuh dan diizinkan oleh dokter, dapat dilihat bahwa efek yang dapat terjadi akibat pemberian antibiotik dengan dosis terlalu tinggi tersebut tidaklah terjadi. DRPs yang terjadi pada kasus-kasus terkait dosis yang terlalu tinggi tersebut merupakan DRPs potensial.

D. Kelemahan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa kelemahan yaitu:

1. Peneliti tidak melihat langsung intensitas atau frekuensi dari gejala yang dialami oleh pasien hipertensi geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015 karena data diambil secara retrospektif.

2. Peneliti tidak dapat melihat peresepan obat yang dibawa pulang oleh pasien, karena peneliti hanya menelihat rekam medik rawat inap pasien.
3. Perlunya wawancara dengan dokter atau tenaga medis lain untuk mengetahui alasan pemilihan penggunaan obat pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai "Identifikasi Drug Related Problem (DRPs) Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015", dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Profil penggunaan antibiotika yang digunakan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.
 - a. Penggunaan antibiotik tunggal golongan sefalosporin generasi ke 3 sebesar 60,46% dan golongan fluroquinolon sebesar 10,47%
 - b. Penggunaan antibiotik kombinasi antara sefalosporin generasi ke 3 dengan sefalosporin generasi ke 3 sebesar 13,12%, sefalosporin generasi ke 3 dengan fluroquinolon sebesar 3,49% dan sefalosporin generasi ke 3 dengan penisilin sebesar 1,16%.
 - c. Penggunaan antibiotik sefalosporin generasi ke 3 diganti dengan sefalosporin generasi ke 3 sebesar 2,33% dan sefalosporin generasi ke 3 diganti dengan fluroquinolon sebesar 5,81%.
2. Jenis DRPs penggunaan antibiotik yang terjadi pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015.
 1. Terdapat 42 pasien (48,84%) yang tidak mengalami DRPs.
 2. Terdapat 44 pasien (51,16%) yang mengalami DRPs, antara lain ketidaktepatan pemilihan obat 18 kasus (27,69%), 34 kasus (52,31%) yang mengalami dosis terlalu rendah dan 13 kasus (20%) yang mengalami dosis terlalu tinggi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian *DRPs* penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid lebih lanjut dengan data prospektif mengenai penggunaan antibiotika pada pasien demam tifoid untuk mengamati secara langsung perkembangan terapi pasien.
2. Perlu dilakukan penelitian *DRPs* penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid dengan komplikasi disertai penyakit infeksi lain.
3. Diharapkan penulisan data rekam medik lebih jelas dan lengkap untuk menghindari kesalahan dalam membaca bagi peneliti berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito W. 2008. *Sistem Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aditama TY. 2007. *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*. Edisi 2. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Anderson JD, Lemke TD, Odell LJ, Larson TA. 2003. Gastrointestinal Infectious dalam Dipiro, J.T. Wells B.G. Schwinghammer T.L. Hamilton C.W. *Pharmacotherapy Handbook*. Edisi 5. Graw Hill Companies. USA.
- Benin AL, Dowel SF. 2001. Antibiotic Resistance and Implication for The Appropriate Use of Antimicrobial Agents, Human Press Inc., New Jersey, pp 3-5
- Bhan MK, Bahl R, Bhatnagar S. 2005. Typhoid and paratyphoid fever. *Lancet*. 366. 749-762.
- Brusch J. 2010. Thypoid Fever: treatment and medication, <http://emedicion.medscape.com/article.231135>. diakses tanggal 25 September 2016.
- Cipolle R.J. Strand LM, Morley PC. 1998. *Pharmaceutical Care Practice*. The Mac Graw Hill Companies. Hal. 73, 81.
- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PE. 2004. *Pharmaceutical care practice The clinician's guide 2th edition*. New York : Mc Graw – hill companies. hlm 82-89, 113-117
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Standar Pelayanan Medis Rumah Sakit*. Direktur Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. Jakarta.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Penyelenggaraan Komite Medik di Rumah Sakit*. Jakarta.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011*. Jakarta.
- Dipiro. JT., 2009. *Pharmacoterapy Handook 7th edition*, Mc.Graw Hill, New York.
- Ekawati NA. 2016. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Dewasa Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Islam Surakarta Periode Januari – Mei 2015 [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.

- Gunawan SG, Setiabudy R, Nafrialdi, Elysabeth. 2012. Farmakologi dan Terapi Edisi 5 . Departemen Farmakologi dan Terapeutik (2007). Jakarta : FKUI. hlm 585-598.
- Hapsari IS. 2015. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Dewasa Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Pada Tahun 2014. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Herliani D. Usep AH, Rika N. 2015. Hubungan antara Faktor Resiko dengan Kejadian Demam Tifoid pada Pasien yang di Rawat di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Periode Februari-Juni 2015. Bandung: Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung.
- Inawati. 2009. Demam Tifoid. Departemen Patologi Anatomi. Dosen Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma. Surabaya.
- Intannia D, Rismaya A, Valentina MS. 2015. Pola Pengobatan Anak dan Remaja dengan Diagnosa Demam Tifoid di Ruang Rawat Inap RS Ulin Banjarmasin. Lampung: Program Studi FMIPA, Universitas Lambung Mangkurat.
- Jurwanto W. 2009. *Koran Indonesia Sehat: Demam Tifus*. Yudhasmara Publisher. Jakarta.
- Juwono R. 2004. *Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid 1. Fakultas Kedokteran UI. Jakarta.
- Karisa AN. 2015. Evaluasi *Drug Related Problems (DRPs)* Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Kelompok Pediatrik di Rumah Sakit Emanuel Purwareja Klampok Banjarnegara pada Tahun 2013. [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma.
- Katzung B. 2008. *Basic and clinical pharmacology*. 10th edition. Mc-Graw-Hill. USA. pp. 1007-1012.
- [Kemenkes RI] Keputusan Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Sistematika Pedoman Pengendalian Penyakit Demam Tifoid*. Jakarta.
- [Kemenkes RI] Keputusan Menteri Republik Indonesia. 2006. Keputusan Menteri Republik Indonesia Nomor 365/Menkes/SK/v/2006. *Pedoman Pengendalian Demam Tifoid*. Jakarta.
- Koda Kimble MA, Young LY, Kradjan WA, *Guglielmo B.J.* 2009. *General Care in : Applied Therapeutics : The Clinical Use of Drugs 10th Edition*. Lippincot Williams and Wilkin. Philadelphia.
- Kusumaningtyas D. 2009. Identifikasi *Drug Related Problems (DRPs)* pada Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah

- Salatiga Tahun 2009. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mayasari D. 2009. Hubungan Respon Imun dan Sres Dengan Tingkat Kekambuhan Demam Tifoid pada Masyarakat di Wilayah Puskesmas Colomadu Karanganyar. [Skripsi]. Sukarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Muninjaya AAG. 2004. Manajemen Kesehatan. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC : 220-234.
- Murray RK. Granner DK. Rodwell VW. 2009. Biokimia harper (27 ed). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Nasronuddin. 2007. Penyakit Infeksi di Indonesia. Surabaya: Airlangga University Press. hal. 121-124.
- Neil KP. Sodha SV. Lukwago L. O-tipo S. Mikoleit M. Simingron S.D. 2012. A Large Outbreak of Typhoid Fever Associated With a High Rate of Intestinal Perforation in Kasese District. Uganda. 2008-2009. *Clinical Infectious Diseases Advance Access 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.
- Nguyen L. 2002. An Overview of the Evaluation of Clinical Pharmacy Service. Pharmacy Intern University of New Mexico. College of Pharmacy.
- Patel P. Zed P.J. 2002. Drug-Related Visits to the Emergency Department: How Big is the Problem? *Pharmacotherapy*. 22: 915-923.
- [Permenkes RI] Peraturan Menteri Republik Indonesia. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/per/III/2008. tentang Rekam Medis. Jakarta.
- [Permenkes RI] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Nomor 58. Jakarta.
- Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE)*. 2010. *Classification for Drug Related Problems*. hlm 1-6.
- Purnami, N.P.Y., Niruri, R., Tanasale, J. D., Erlangga, I. B. E. 2015, *Evaluasi Penggunaan Dekametason Pada Pasien Anak Dengan Demam Tifoid*. Jurusan Farmasi-Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam-Universitas Udayan, Denpasar.
- Puspita A. 2012. Profil Pemberian Antibiotik Rasional Pada Pasien Demam Tifoid Anak di Bangsal Rawat Inap RSUD Tanggerang Tahun 2010-2011.

[Skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Rakhmawatie MD. 2005. 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. Fakultas Kedokteran UNIMUS. Semarang.

Ramali A. dan Pamoentjk. 2002. Kamus Kedokteran. Djambatan. Jakarta.

Rifa'i, Muhammad Abbas., Sudarso Anjar M.K. 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. Margono Soekarjo Purwokerto*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu-ilmu Kesehatan. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.

Roespandi H. Nurhamzah W. 2007. Buku Saku Pelayanan Anak di Rumah Sakit. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

Sabarguna B. S. 2003. *Sistem Informasi Pemasaran Rumah Sakit Berbasis Rekam Medis*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Sari L.M. 2009. *Evaluasi Drug Therapy Problems Pada Pengobatan Kasus Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rini Kalasan Sleman Yogyakarta Periode Juni 2007 – Juni 2008*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta. p. 24.

Seto S. Nita Y. Triana L. 2004. *Manajemen Farmasi*. 297-298. Airlangga University Press. Surabaya.

Sharma, J., and Malakar, M., 2013, Distribution of Typhoid Fever in Different Rural and Urban Areas of Lakhimpur District of Assam, *Int J Res Dev Health*. Vol 1(3), pp.109 - 114.

Sherwal, BL., RK. Dhamijaya., Vs. Randhawa., M. Jais., A. Kaintura., M. Kumar. 2004. *A Comparative Study Of Typhidot and Widal Test in Patients Of Typhoid Fever*. Departement Of Medicine and Microbiology, 5 (3): 244-246.

Soegijanto. 2002. *Ilmu Penyakit Anak dan Penatalaksanaan*. Edisi I. Salemba Medika. Jakarta.

- Soejitno. Soedarmono. 2002. Reformasi Perumah sakitan Indonesia. Grasindo, Jakarta.
- Syarif A. 2012. Farmakologi dan Terapi. Edisi 5. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Tajuddin, Rusmi Sari., Indrianty Sudarman., Alimin Maidin. 2012. *Faktor Penyebab Medication Error di Instalasi Rawat Darurat*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Fakultas Ekonomi. Universitas Hasanddin, Makassar.
- Tjay TH, Hahardja K. 2002. Obat-Obat Penting, Khasiat Penggunaan dan Efek Samping. Ed ke-5. Jakarta: Media Computindo Grandmedia.
- Timur W.W. 2015. Kajian *Drug Related Problems* Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatrik Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang. *Tesis*. Fakultas Farmasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [WHO] World Health Organization . 2011. *Guidelines for the Management of Typhoid Fever*. Geneva : World Health Organization.
- [WHO] World Health Organization. 2003. *Background Document: The Diagnosis, Treatment and Prevention of Typhoid Fever*. Geneva : World Health Organization.
- Yuliati S. 2009. Identifikasi *Drug Related Problem (DPRs)* Kategori Ketidaktepatan Pemilihan Obat, Dosis dan Interaksi Obat Pasien Demam Tifoid Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2007. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Nilai normal pemeriksaan laboratorium

Parameter	Nilai Normal Laki- laki	Nilai Normal Perempuan	Satuan
Leukosit	4,5-11	4,5-11	$10^3/\mu\text{L}$
Eritrosit	4,5-5,5	4-5	$10^6/\mu\text{L}$
Hemoglobin	14-18	12-16	g/dL
GDS	80-144	80-144	mg/dl
Ureum	10-50	10-50	mg/dl
Kreatinin	1,0-1,3	0,6-1,1	mg/dl
SGOT	<37	<31	U/L
SGPT	<42	<32	U/L
Shalmonella Typhi O	Negative	Negative	-
Shalmonella Typhi H	Negative	Negative	-
IgM Salmonella	Negative	Negative	-

Lampiran 2. Guideline Terapi Antibiotika

Acuan/Pustaka	Antibiotika	Dosis Penggunaan	Durasi Penggunaan
WHO (2011)	Sefiksim	15-20 mg/kg/hari	7-14 hari
	Siprofloksasin	15 mg/kg/hari	5-7 hari
	Amoksisilin	75-100 mg/kg/hari	14 hari
Kepmenkes (2006)	Siprofloksasin	2 x 500 mg/hari	7 hari
	Seftriakson	2-4 gram/hari	3-5 hari
	Amoksisilin	3-4 gram/hari	14 hari
Dipiro edisi 7	Siprofloksasin	2 x 500 mg/hari	3-14 hari
	Seftriakson	2 gram/hari	5 hari
	Sefotaksim	3 x 2 gram/hari	5 hari
	Sefiksim	2000 mg/hari	14 hari
RNH Nelwan (2012)	Siprofloksasin	2 x 500 mg/hari	7 hari
	Levofloksasin	1 x 500 mg/hari	7 hari

Lampiran 3. Perhitungan Persentase (%)

Usia

$$\begin{aligned}
 \diamond \text{ Remaja awal} &= \frac{\text{jumlah pasien remaja awal}}{\text{total pasien}} \times 100\% \\
 &= \frac{49}{86} \times 100\% \\
 &= 56,98\% \\
 \diamond \text{ Dewasa awal} &= \frac{\text{jumlah pasien dewasa awal}}{\text{total pasien}} \times 100\% \\
 &= \frac{26}{86} \times 100\% \\
 &= 30,23\% \\
 \diamond \text{ Dewasa akhir} &= \frac{\text{jumlah pasien dewasa akhir}}{\text{total pasien}} \times 100\% \\
 &= \frac{11}{86} \times 100\% \\
 &= 12,79\%
 \end{aligned}$$

Jenis Kelamin

$$\begin{aligned}
 \diamond \text{ Perempuan} &= \frac{\text{jumlah pasien perempuan}}{\text{total pasien}} \times 100\% \\
 &= \frac{56}{86} \times 100\% \\
 &= 65,12\% \\
 \diamond \text{ Laki - laki} &= \frac{\text{jumlah pasien laki-laki}}{\text{total pasien}} \times 100\% \\
 &= \frac{30}{86} \times 100\% \\
 &= 34,88\%
 \end{aligned}$$

Lama Rawat Inap

$$\begin{aligned}
 \diamond \text{ Lama rawat inap 3-7 hari} &= \frac{\text{jumlah pasien lama rawat 3-7 hari}}{\text{total pasien}} \times 100\% \\
 &= \frac{6981}{86} \times 100\%
 \end{aligned}$$

$$= 94,49\%$$

$$\diamond \text{ Lama rawat inap 8-12 hari} = \frac{\text{jumlah pasien lama rawat 8-12 hari}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{3}{86} \times 100\%$$

$$= 3,49\%$$

$$\diamond \text{ Lama rawat inap 13-16 hari} = \frac{\text{jumlah pasien lama rawat 13-16 hari}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{2}{86} \times 100\%$$

$$= 2,33\%$$

Terapi Antibiotik

Tunggal

$$\diamond \text{ Seftriakson} = \frac{\text{jumlah pasien dengan seftriakson}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{51}{86} \times 100\%$$

$$= 59,30\%$$

$$\diamond \text{ Sefiksim} = \frac{\text{jumlah pasien dengan sefiksim}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{86} \times 100\%$$

$$= 1,16\%$$

$$\diamond \text{ Siprofloksasin} = \frac{\text{jumlah pasien dengan siprofloksasin}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{9}{86} \times 100\%$$

$$= 10,47\%$$

Kombinasi

$$\diamond \text{ Seftriakson+Sefiksim} = \frac{\text{jumlah pasien dengan seftriakson+sefiksim}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{86} \times 100\%$$

$$= 1,16\%$$

❖ Seftriakson+ Siprofloksasin

$$= \frac{\text{jumlah pasien dengan seftriakson+siprofloksasin}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{13}{86} \times 100\%$$

$$= 15,12\%$$

❖ Seftriakson+Levofloksasin

$$= \frac{\text{jumlah pasien dengan seftriakson+levofloksasin}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{3}{86} \times 100\%$$

$$= 3,49\%$$

❖ Siprofloksasin+Amoksisilin

$$= \frac{\text{jumlah pasien dengan seftriakson+amoksisilin}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{86} \times 100\%$$

$$= 1,16\%$$

Ganti Obat

❖ Seftriaxon diganti Sefotaksim

$$= \frac{\text{jumlah pasien dengan seftriakson+sefiksime}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{2}{86} \times 100\%$$

$$= 2,33\%$$

❖ Seftriaxon diganti Siprofloksasin

$$= \frac{\text{jumlah pasien dengan seftriakson + siprofloksasin}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{5}{86} \times 100\%$$

$$= 5,81\%$$

Kejadian DRPs

$$\diamond \text{ Tidak mengalami DRPs} = \frac{\text{jumlah pasien yg tdk mengalami DRPs}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{42}{86} \times 100\%$$

$$= 48,84\%$$

$$\diamond \text{ Mengalami DRPs} = \frac{\text{jumlah pasien dengan ketidaktepatan}}{\text{total pasien}} \times 100\%$$

$$= \frac{44}{86} \times 100\%$$

$$= 51,16\%$$

Lampiran 4. Hasil Evaluasi DRPs Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015

No. Kasus	Antibiotik (Generik)	Dosis pemberian Per hari	Durasi pemberian (hari)	Dosis literature Per hari	Durasi literatur (hari)	DRPs	Kategori penyebab DRPs
1.	Seftriakson	2 x 1 gr	6	2-4 gr	3-5	Dosis terlalu tinggi	Dosis penggunaan terlalu panjang
2.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500 mg	4 4	2-4 gr 2 x500 mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi penggunaan terlalu pendek
3.	Seftriakson Sefotaksim	2 x 1 gr 2 x 1 gr	5 1	2-4 gr 3 x 2 gr	3-5 5	Dosis terlalu rendah	Dosis rendah, Frekuensi kurang, durasi terlalu pendek
4.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 1000	5 4	2-4 gr 1000	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
5.	Seftriakson Sefotaksim	2 x 1 gr 2 x 1 gr	4 1	2-4 gr 3 x 2 gr	3-5 5	Dosis terlalu rendah	Dosis rendah, Frekuensi kurang, durasi terlalu pendek
6.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x 500mg	14 13	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu tinggi	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu panjang
7.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500 mg	4 4	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
8.	Siprofloksasin	2 x500 mg	6	2 x 500mg	7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu rendah
9.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500 mg	4 2	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
10.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500 mg	6 3	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
11.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
12.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-

No. Kasus	Antibiotik (Generik)	Dosis pemberian Per hari	Durasi pemberian (hari)	Dosis literature Per hari	Durasi literatur (hari)	DRPs	Kategori penyebab DRPs
13.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
14.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x 500 mg	4 4	2-4 gr	3-5 7	Ketidaktepatan obat,	Dapat menggunakan terapi tunggal
15.	Siprofloksasin	2 x 500 mg	7	2 x 500mg	7	-	-
16.	Siprofloksasin	3 x 500 mg	4	2 x 500mg	7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
17.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x 500 mg	5 5	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
18.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
19.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
20.	Seftriakson Sefiksim	2 x 1 gr 2 x 100gr	4 4	2-4 gr 2x200-400 mg	3-5 10-14	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Dosis rendah dan durasi terlalu pendek
21.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x 500mg	5 5	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
22.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
23.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
24.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x 500 mg	4 4	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
25.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x 500 mg	2 3	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
26.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
27.	Sefiksim	2 x 100 mg	4	2x 200-400 mg	10-14	Dosis terlalu rendah	Dosis terlalu rendah dan durasi terlalu pendek
28.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x 500mg	4 3	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek

No. Kasus	Antibiotik (Generik)	Dosis pemberian Per hari	Durasi pemberian (hari)	Dosis literature Per hari	Durasi literatur (hari)	DRPs	Kategori penyebab DRPs
29.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500mg	1 1	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
30.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
31.	Seftriakson Levofloksasin	2 x 1 gr 1 x 500 mg	4 3	2-4 gr 1 x500mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
32.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
33.	Seftriakson	2 x 1 gr	8	2-4 gr	3-5	Dosis terlalu tinggi	Durasi terlalu panjang
34.	Seftriakson	2 x 1 gr	3	2-4 gr	3-5	-	-
35.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 X500 mg	2 4	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
36.	Seftriakson	2 x 1 gr	3	2-4 gr	3-5	-	-
37.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500 mg	2 4	2-4 gr 2 x 500mg	3-5 7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
38.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
39.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
40.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
41.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
42.	Seftriakson Levofloksasin	2 x 1 gr 1 x 500 mg	6 3	2-4 gr	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah dan tinggi	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek dan panjang
43.	Seftriakson Amoksisilin	2 x 1 gr 1500	4 1	2-4 gr	3-5 14	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
44.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
45.	Seftriakson Levofloksasin	2 x 1 gr	5 5	2-4 gr	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
46.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-

No. Kasus	Antibiotik (Generik)	Dosis pemberian Per hari	Durasi pemberian (hari)	Dosis literature Per hari	Durasi literatur (hari)	DRPs	Kategori penyebab DRPs
47.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
48.	Seftriakson	2 x 1 gr	7	2-4 gr	3-5	Dosis terlalu tinggi	Durasi terlalu panjang
49.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
50.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
51.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
52.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
53.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
54.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
55.	Seftriakson	2 x 1 gr	7	2-4 gr	3-5	Dosis terlalu tinggi	Durasi terlalu panjang
56.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
57.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
58.	Siprofloksasin	3 x500mg	3	2 x500 mg	7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
59.	Siprofloksasin	2 x500 mg	5	2 x500 mg	7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
60.	Siprofloksasin	2 x500 mg	3	2 x500 mg	7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
61.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
62.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
63.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
64.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
65.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
66.	Seftriakson	2 x 625 mg	4	2-4 gr	3-5	Dosis terlalu rendah	Dosis yang digunakan terlalu rendah
67.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
68.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
69.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500 mg	1 15	2-4 gr 2 x500 mg	3-5 7	Dosis terlalu rendah dan tinggi	Durasi terlalu pendek dan panjang
70.	Seftriakson	2 x 1 gr	7	2-4 gr	3-5	Dosis terlalu tinggi	Durasi terlalu panjang

No. Kasus	Antibiotik (Generik)	Dosis pemberian Per hari	Durasi pemberian (hari)	Dosis literature Per hari	Durasi literatur (hari)	DRPs	Kategori penyebab DRPs
71.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500 mg	4 4	2-4 gr 2 x500 mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
72.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
73.	Siprofloksasin	2 x500 mg	4	2 x500 mg	7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
74.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
75.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
76.	Seftriakson	2 x 1 gr	7	2-4 gr	3-5	Dosis terlalu tinggi	Durasi terlalu panjang
77.	Siprofloksasin	2 x500 mg	4	2 x500 mg	7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
78.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
79.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
80.	Seftriakson	2 x 1 gr	5	2-4 gr	3-5	-	-
81.	Seftriakson	2 x 1 gr	4	2-4 gr	3-5	-	-
82.	Seftriakson Siprofloksasin	2 x 1 gr 2 x500 mg	4 4	2-4 gr 2 x500 mg	3-5 7	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Dapat menggunakan terapi tunggal, Durasi terlalu pendek
83.	Seftriakson	2 x 1 gr	6	2-4 gr	3-5	Dosis terlalu tinggi	Durasi terlalu panjang
84.	Seftriakson	2 x 1 gr	3	2-4 gr	3-5	-	-
85.	Siprofloksasin	3 x500 mg	3	2 x500 mg	7	Dosis terlalu rendah	Durasi terlalu pendek
86.	Seftriakson	2 x 1 gr	7	2-4 gr	3-5	-	-

**Lampiran 5. Karakteristik pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap
RSUD Salatiga Tahun 2015**

No.	Nama	No Rekam Medis	Jenis Kelamin	Umur (thn)	Tgl masuk/tgl keluar	LOS
1.	MR	291807	Laki-laki	33	13-01-2015/18-01-2015	6
2.	WK	293266	Perempuan	24	30-01-2015/02-02-2015	4
3.	WH	131087	Perempuan	35	16-01-2015/22-01-2015	7
4.	REN	292314	Perempuan	20	19-01-2015/23-01-2015	5
5.	JP	293266	Laki-laki	17	17-01-2015/21-01-2015	5
6.	MH	292082	Laki-laki	37	16-01-2015/29-01-2015	14
7.	SMI	197431	Perempuan	32	05-01-2015/08-01-2015	4
8.	RF	289548	Laki-laki	20	11-01-2015/17-01-2015	7
9.	DR	295190	Perempuan	20	21-02-2015/25-02-2015	5
10.	NO	222921	Perempuan	18	19-02-2015/25-02-2015	7
11.	APA	292403	Perempuan	42	20-01-2015/24-01-2015	5
12.	RKI	292209	Perempuan	41	18-01-2015/22-01-2015	5
13.	AN	208907	Perempuan	30	31-01-2015/04-02-2015	5
14.	NW	297417	Laki-laki	43	20-03-2015/23-03-2015	4
15.	SK	296156	Perempuan	41	05-03-2015/11-03-2015	7
16.	NT	296505	Perempuan	27	09-03-2015/12-03-2015	4
17.	NN	297905	Perempuan	19	26-03-2015/31-03-2015	6
18.	SN	293504	Laki-laki	34	06-04-2015/10-04-2015	5
19.	MA	299201	Laki-laki	26	11-04-2015/14-04-2015	4
20.	AM	300905	Laki-laki	42	01-05-2015/04-05-2015	4
21.	ZAR	302901	Perempuan	19	25-05-2015/30-05-2015	6
22.	PI	000829	Perempuan	35	07-06-2015/11-06-2015	5
23.	FI	303750	Perempuan	17	06-06-2015/09-06-2015	4
24.	DYN	303871	Perempuan	24	08-06-2015/11-06-2015	4
25.	JIS	273220	Laki-laki	21	11-06-2015/14-06-2015	4
26.	FYI	303750	Perempuan	17	06-06-2015/09-06-2015	6
27.	RA	304734	Perempuan	45	22-05-2015/25-05-2015	4
28.	AL	304858	Perempuan	18	26-06-2015/29-06-2015	4
29.	SPT	135408	Perempuan	25	15-06-2015/20-06-2015	6
30.	BRB	144812	Laki-laki	21	26-06-2015/29-06-2015	4
31.	KA	307588	Perempuan	17	28-07-2015/01-08-2015	5
32.	EN	309129	Perempuan	22	14-08-2015/18-08-2015	5
33.	TA	311458	Perempuan	18	10-09-2015/17-09-2015	8
34.	NH	311336	Perempuan	18	09-09-2015/12-09-2015	4
35.	KI	311708	Perempuan	37	14-09-2015/18-09-2015	5
36.	MR	310852	Perempuan	22	03-09-2015/07-09-2015	5
37.	KRH	311031	Perempuan	34	14-09-2015/20-09-2015	7
38.	NH	314008	Perempuan	22	12-10-2015/15-10-2015	4
39.	IY	314141	Perempuan	21	13-10-2015/17-10-2015	5
40.	RY	313342	Perempuan	19	04-10-2015/07-10-2015	4
41.	KH	237384	Perempuan	26	19-10-2015/23-10-2015	5
42.	RT	314824	Laki-laki	44	22-10-2015/27-10-2015	6
43.	EP	022276	Perempuan	18	23-10-2015/26-10-2015	4
44.	AA	317974	Laki-laki	18	26-11-2015/29-11-2015	4
45.	TS	191472	Perempuan	25	13-11-2015/16-11-2015	4
46.	AS	314145	Laki-laki	23	13-10-2015/18-10-2015	6
47.	NIM	314699	Laki-laki	29	20-10-2015/23-10-2015	4
48.	SM	316077	Laki-laki	17	04-11-2015/10-11-2015	7
49.	DAE	318540	Perempuan	26	12-12-2015/16-12-2015	5

No.	Nama	No Rekam Medis	Jenis Kelamin	Umur (thn)	Tgl masuk/tgl keluar	LOS
50.	BAU	320350	Laki-laki	22	27-12-2015/30-12-2015	4
51.	APR	317237	Perempuan	21	30-11-2015/03-12-2015	4
52.	ETY	295877	Perempuan	30	02-03-2015/06-03-2015	5
53.	SNK	316262	Perempuan	21	07-11-2015/10-11-2015	4
54.	PS	055281	Laki-laki	23	16-11-2015/20-11-2015	5
55.	PPM	313251	Perempuan	23	03-10-2015/09-10-2015	7
56.	SM	315846	Perempuan	31	02-11-2015/06-11-2015	5
57.	SN	275934	Perempuan	21	19-12-2015/21-12-2015	4
58.	MKM	291991	Laki-laki	26	15-01-2015/19-01-2015	5
59.	RNH	292205	Laki-laki	17	18-01-2015/22-01-2015	5
60.	SUG	262597	Perempuan	20	11-02-2015/14-02-2015	4
61.	EVH	296399	Perempuan	36	08-03-2015/12-03-2015	5
62.	AGS	261949	Laki-laki	29	16-04-2015/20-04-2015	5
63.	DYL	305038	Perempuan	20	23-06-2015/26-06-2015	4
64.	DKS	217864	Perempuan	29	22-10-2015/26-10-2015	5
65.	RS	297342	Laki-laki	22	26-10-2015/30-10-2015	5
66.	AMS	315069	Perempuan	30	24-10-2015/27-10-2015	4
67.	NIN	314699	Laki-laki	29	20-10-2015/23-10-2015	4
68.	MAN	314289	Laki-laki	17	15-10-2015/20-10-2015	6
69.	ATW	315835	Perempuan	20	02-11-2015/17-11-2015	16
70.	SN	286038	Perempuan	24	16-03-2015/20-03-2015	5
71.	RH	316470	Perempuan	38	09-11-2015/12-11-2015	4
72.	ASN	293241	Laki-laki	29	16-04-2015/20-04-2015	5
73.	AR	226332	Laki-laki	17	12-01-2015/15-01-2015	4
74.	SHT	290234	Perempuan	30	26-01-2015/29-01-2015	4
75.	SHI	280462	Perempuan	18	21-01-2015/24-01-2015	4
76.	RP	294240	Perempuan	19	10-02-2015/16-02-2015	7
77.	YY	293241	Laki-laki	27	30-01-2015/02-02-2015	4
78.	DS	304304	Perempuan	22	13-06-2015/17-06-2015	5
79.	NA	304734	Perempuan	17	19-06-2015/23-06-2015	5
80.	MM	311031	Laki-laki	22	06-09-2015/10-09-2015	5
81.	JB	313309	Laki-laki	27	03-09-2015/06-09-2015	4
82.	MN	315125	Perempuan	35	25-10-2015/02-11-2015	8
83.	NH	315441	Perempuan	25	28-10-2015/03-11-2015	7
84.	RPH	275934	Perempuan	33	19-12-2015/21-12-2015	3
85.	MKM	292205	Laki-laki	17	18-01-2015/22-01-2015	5
86.	MS	316470	Laki-laki	34	09-11-2015/12-11-2015	4

Lampiran 6. Ethical Clearance



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Dr. Moewardi General Hospital
 RSUD Dr. Moewardi
School of Medicine SebelasMaret University
 Fakultas Kedokteran Universitas sebelas Maret



ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 1026 / XII / HREC /2016

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas
 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) PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
 PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SALATIGA
 TAHUN 2015

Principal investigator : Farida
 Peneliti Utama 19133936A

Location Of Research : RSUD Salatiga
 Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
 Dinyatakan laik etik

Issued on : 14 Desember 2016


Chairman
Ketua
Dr. Han Wuijso, dr., Sp.F.MM
 NIP. 19621022 199503 1 001

Lampiran 7. Surat izin dari Kesbangpol



PEMERINTAH KOTA SALATIGA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Letjend. Sukowati Nomor 51 Salatiga, Kode Pos 50724 Telp. (0298) 325159

Faks. (0298) 325159 Website www.salatikakota.go.id

Email kesbangpol@salatikakota.go.id

REKOMENDASI IJIN PENELITIAN

NOMOR : 070/290/205

- I. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 64 Tahun 2011 tanggal 20 Desember 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor : SD. 6/ 6/ 2/ 12 tanggal 5 Juli 1972 tentang kegiatan Riset, Survei dan Keputusan Direktur Jendral Sosial Politik Nomor : 14 Tahun 1981 tentang Surat Pembertantuan Penelitian (SPP) ;
3. Surat Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Nomor : 1840/A10-4/27.12.16 tanggal 27 Desember 2016 Perihal Penelitian Tugas Akhir
- II. Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Salatiga, menyatakan **Tidak Keberatan** atas pelaksanaan Penelitian dalam wilayah Kota Salatiga yang dilaksanakan oleh :
- | | |
|----------------------|---|
| a. Nama | : Farida |
| b. NIM/ NIP | : 19133936A |
| c. Pekerjaan | : Mahasiswa |
| d. Fak/Progdi | : Farmasi |
| e. Alamat Asal | : Sogo RT.5/RW.4 Kel. Sogo Kec. Kedung Tuban Kab. Blora |
| f. Penanggungjawab | : Prof. Dr. R.A Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt |
| g. Maksud dan Tujuan | : Melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul : "Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga Tahun 2015." |
| h. Lokasi | : RSUD Kota Salatiga |
- Dengan Ketentuan – ketentuan sebagai berikut :
- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat/ Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Rekomendasi ini.
- b. Pelaksanaan Penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan dan tidak membahas masalah politik dan/ atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
- c. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan.
- d. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati/ mengindahkan peraturan dan atau melanggar hukum yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
- e. Setelah Penelitian selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbang Pol Kota Salatiga.
- III. Surat Rekomendasi Penelitian ini berlaku dari tanggal 29 Desember 2016 s.d 29 Maret 2017

Dikeluarkan di Salatiga
pada tanggal : 29 Desember 2016

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KOTA SALATIGA
KABID. KEWASPADAAN NASIONAL,

AGUS PRASETYO, S.I.P

Pembina

NIP. 19590729 198103 1 007

Tembusan:

1. Walikota Salatiga (sebagai laporan)
2. Kepala Bappeda Kota Salatiga;
3. Kepala Dinas Kesehatan Kota Salatiga
4. Direktur RSUD Kota Salatiga

Lampiran 8. Surat izin melakukan penelitian di RSUD Salatiga



PEMERINTAH KOTA SALATIGA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jalan Osamaliki No.19 Salatiga, Kode pos 50721
Telepon (0298) 324074, Faks (0298) 321925
Website www.rsudkotasalatiga.com, Email : rsud.salatiga@gmail.com

Salatiga, 11 Januari 2017

Nomor : 070 / 0191 / 1809
Sifat :
Lampiran : -
Hal : Penelitian

K e p a d a,
Yth. Dekan Fakultas Farmasi Setia Budi

di -

SURAKARTA

Memperhatikan surat Saudara Nomor : 1839/A10-4/27.12.16 tanggal 27 Desember 2017 perihal sebagaimana tersebut dalam pokok surat, maka dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan mahasiswa SI Farmasi Saudara untuk melaksanakan Penelitian guna penyusunan Skripsi di Rumah Sakit Umum Kota Salatiga sebagai berikut :

N a m a : FARIDA
N I M : 19123836 A
Judul : Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Salatiga th. 2015

Demi kelancaran dan tertib administrasi pelaksanaan kegiatan tersebut Saudara diwajibkan untuk menyelesaikan administrasi sebelum pelaksanaan kegiatan dengan memberi kontribusi biaya sebesar Rp.160.000,- (seratus enam puluh ribu rupiah) .

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

A.n. Direktur RSUD Kota Salatiga
Wadir Administrasi dan Keuangan,


Drs. SULISTYO, M.Si
NIP. 19611205 199003 1 006

Tembusan disampaikan Kpd. Yth :

1. Direktur (sebagai laporan)
2. Wadir Pelayanan
3. Ka. Instalasi Farmasi
4. Koordinator Rekam Medis
5. Ka. Bag. Keuangan

Lampiran 9. Surat selesai melakukan penelitian di RSUD Salatiga



PEMERINTAH KOTA SALATIGA
DINAS KESEHATAN
UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
 Jalan Osamatiki No.19 Salatiga, Kode pos 50721
 Telepon (0298) 324074, Faks (0298) 321925
 Website : www.rsudkotasalatiga.com, Email : rsud.salatiga@gmail.com

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 445 / 783 / 401.2 / IV / 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. SULISTYO, M.Si
 NIP : 19611205 199003 1 006
 Jabatan : Wadir Administrasi & Keuangan

Menerangkan bahwa :

Nama : FARIDA
 N I M : 19133936A
 Fakultas : FARMASI
 Universitas Setia Budi, Surakarta

Telah melaksanakan Penelitian dengan Judul "Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Penggunaan Antibiotik pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga Tahun 2015" yang dilaksanakan pada bulan Maret 2017 di RSUD Kota Salatiga.

Demikian surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Salatiga, 5 April 2017

An. Direktur UPT RSUD
 Pada Dinas Kesehatan Kota Salatiga
 Wadir Administrasi & Keuangan,



Drs. SULISTYO, M.Si
 NIP 19611205 199003 1 006

Tembusan Kpd.
 Yth. Direktur RSUD Kota Salatiga (sebagai laporan)

Lampiran 10. Golongan obat yang digunakan pada pasien demam tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUD Salatiga tahun 2015

	Golongan	Jumlah
Antibiotik	Sefalosporin Generasi 3	
	- Seftriakson	76
	- Sefiksim	2
	- Sefotaksim	2
	Fluroquinolon	
	- Siprofloksasin	27
	- Levofloksasin	3
	Penisilin	
	- Amoksisislin	1
Obat Saluran Pencernaan	H2 Blocker	
	- Ranitidin	56
	Pompa Proton Inhibitor	
	- Omeprazole	36
	- Lanzoprazole	6
	Sukralfat	13
Antiemetik	Reseptor Penghambat Serotonin Selektif	
	- Ondansetron	41
	Domperidon	13
Analgetik dan antipiretik	Non-Opioid	
	- Parasetamol	69
	- Ibuprofen	1
Anti-inflamasi dan alergi	Kortikosteroid	
	- Deksametason	4
	- Methylprednisolon	4
	Non-Steroid	
	- Ketorolac	12
	- Antalgin	1
	- Asamefenamat	1
	- Isosorbitdinitrat	1
	- Meloksikam	1
Suplemen dan Nutrisi	Vitamin	
	- Neurodex	16
	- Asam Folat	1
	- Lesicol	2
	- Vitamin B12	1
	Nutrisi	
	- Starmuno	3
	- Imunos Plus	1
	- Curcuma	6
Infus	RL	62
	Asering	32

Lampiran 11. Data Rekam Medik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
1.	291807	L	33	Demam ± 5 hari, pusing, punggung dan kaki terasa sakit	Typhoid Fever Observasi Febri 5 hari	Hematologi Leukosit : 10,43 Eritrosit : 5,38 Hemoglobin : 15,2 Kimia GDS : 71 Ureum : 29 Kreatinin : 1.0 SGOT : 58 SGPT : 102 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O: negatif S. Parayphi AO : 1/60 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H: negatif S. Parayphi AH : 1/80 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 20 tpm Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Paracetamol 1 grm Inj. Ranitidin Inj. Ketorolac Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Neurodex tablet Ericaf	Dosis terlalu tinggi	membaik
2.	292113	L	17	Demam dan pusing	Typhoid Fever Observasi Febri	Hematologi Leukosit : 7,79 Eritrosit : 4,27 Hemoglobin : 13,6 Kimia GDS : 110 Ureum : 19	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Siprofloksasin 500 mg Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Kreatinin : 0,9 SGOT : 17 SGPT : 14 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/160 S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/160			
3.	131087	P	35	Gejala : Demam, mual muntah, pusing	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 1,86 Eritrosit : 4,61 Hemoglobin : 14,5 Kimia GDS : 78 Ureum : 11 Kreatinin : 0,8 SGOT : 17 SGPT : 21 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/320	Inf. Asering 20 tpm Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Sefotaksime 1 gr Inj. Ranitin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif			
4.	292314	P	20	Gejala : Demam, mual	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 6, 10 Eritrosit : 5,03 Hemoglobin : 13,2 Kimia GDS : 67 Ureum : 13 Kreatinin : 0,7 SGOT : 20 SGPT : 31 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inj. ranitidin Inj. ondansetron 4mg/2ml Siprofloksasin 500 mg Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Benacol	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif			
5.	292113	L	17	Demam, pusing, dan mual	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 3,53 Eritrosit : 5,34 Hemoglobin : 15,6 Kimia SGOT : 33 SGPT : 12 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Lapixime 1 gr Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Domperidon 10 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik
6.	292082	L	37	Panas 10 hari, pusing, mual muntah 2x	Typhoid Fever Observasi Febris 10 hari	Hematologi Leukosit : 15,7 Eritrosit : 4,79 Hemoglobin : 14,1 Kimia GDS : 88 Ureum : 31	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Dexametason Ciprofloxacin 500 mg Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Domperidon 10 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Kreatinin : 1,6 SGOT : 65 SGPT : 47 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
7.	197431	P	32	Demam 5 hari, mual, pusing	Typhoid Fever Observasi Febris 5 hari	Hematologi Leukosit : 6,36 Eritrosit : 4,58 Hemoglobin : 12,1 Kimia GDS : 93 Ureum : 17 Kreatinin : 0,6 SGOT : 18 SGPT : 23 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1gr Paracetamol 500 mg Siprofloksasin 500 mg Dexanta Domperidon 10 mg Lanzoprazole 30 mg Metilprednisolon 4 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
8.	289548	L	20	Demam, merasa pusing, merasa mual, tidak merasa muntah, dan pegal-pegal	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 4,69 Eritrosit : 4,47 Hemoglobin : 14,1 Kimia GDS : 93 Ureum : 28 Kreatinin : 1,1 SGOT : 27 SGPT : 34 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Siprofloksasin 500 mg Omeprazole 20 mg Neurodex	Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
9.	295190	P	20	Demam ± 4 hari, nyeri kepala dan badan, lemas	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 9,18 Eritrosit : 4,49 Hemoglobin : 13,0 Kimia GDS : 129 SGOT : 50 SGPT : 45 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/160 S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : 1/160 S. Parayphi AH : 1/160 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inf. Ranitidin Paracetamol 500 mg Lansoprazole 30 mg Methylprednisolon 8 mg Siprofloksasin 500 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik
10.	222921	P	18	Demam, merasa pusing, merasa mual dan muntah, boyok kiri sering terasa nyeri, dan nyeri kaki	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 1,89 Eritrosit : 4,55 Hemoglobin : 12,7 Kimia SGOT : 13 SGPT : 27 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/320	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. seftriakson 1 gr Paracetanol 500 mg Omeprazole 20 mg Siprofloksasin 500 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/320 S. Parayphi CH : negatif			
11.	292403	P	42	Merasa demam, merasa mual dan tidak muntah	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 3,72 Eritrosit : 4,43 Hemoglobin : 11,2 Imuno/Serologi IgM Salmonella : positif	Inf. RL Inj. Sefriakson 1 gr Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Ulsafate Neurodex tablet	-	Membaik
12.	292209	P	41	Nyeri kepala, merasa demam, merasa mual, n	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 7,62 Eritrosit : 5,56 Hemoglobin : 15,8 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/160 S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : 1/80 S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : 1/80	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Sefriakson1 gr Inj. ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
13.	208907	P	30	Merasa demam, merasa pusing dan merasa mual	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 7,64 Eritrosit : 4,23 Hemoglobin : 13,6 Kimia SGOT : 15 SGPT : 13 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/160 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
14.	297417	L	43	Merasa pusing, nyeri perut, nyeri sendi, mual dan demam	Typhoid Fever Observasi Febris 4 hari	Hematologi Leukosit : 3,33 Eritrosit : 4,71 Hemoglobin : 13, 2 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/160 S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : 1/80 S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : 1/80	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ranitidin Siprofloksasin 500 mg Paracetamol 500 mg Ulsafate suspensi 100 Omeprazole 20 mg	Ketidaktepatan obat,	Membaik
15.	296156	P	41	Nyeri dada kiri, panas, merasa mual dan lemas	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 8,33 Eritrosit : 5,11 Hemoglobin : 14,8 Kimia GDS : 96 Ureum : 16 Kreatinin : 1,0 SGOT : 16 SGPT : 15 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ketorolac Siprofloksasin 500 mg Paracetamol 500 mg Antasida doen suspensi Isosorbit dinitrat 5 mg Asamefenamat 500 mg Omeprazole 20 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Shalmonella Typhi H : 1/160 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/80			
16.	296505	P	27	Demam 4 hari, nyeri kepala dan badan, lemas, mual	Typhoid Fever Observasi Febris 4 hari	Hematologi Leukosit : 2,42 Eritrosit : 4,41 Hemoglobin : 12, 7 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/ 320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : 1/320 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/320	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Ibuprofen 200 mg Lameson 4 mg Lanzoprazole 30 mg Imunos plus kaplet Siprofloksasin 500 mg Antalgin 500 mg Paracetamol 500 mg Neurodex	Dosis terlalu rendah	Membaik
17.	297905	P	19	Panas ± 6 hari, nyeri perut, mual, pusing, BAB susah	Typhoid Fever Observasi Febris 6 hari	Hematologi Leukosit : 10,32 Eritrosit : 3,35 Hemoglobin : 10,7 Kimia GDS : 103 Ureum : 22 Kreatinin : 0,6 SGOT : 17 SGPT : 20 Imuno/Serologi	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol 500 mg Siprofloksasin 500 mg Omeprazole 20 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/160 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : negatif			
18.	293504	L	34	Panas ± 7 hari, pusing, tidak mual dan muntah, BAK (+), BAB (+)	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 11,35 Eritrosit : 5,64 Hemoglobin : 14, 9 Kimia GDS : 133 Ureum : 16 Kreatinin : 0,6 SGOT : 14 SGPT : 19 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol 500 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
19.	299201	L	26	Demam sumer ± 7 hari kadang naik turun, nyeri kepala, ngliyer, muntah 1x, diare 1x	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 6,55 Eritrosit : 5,21 Hemoglobin : 14,6 Kimia GDS : 85 Ureum : 17 Kreatinin : 1,2 SGOT : 22 SGPT : 32 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Sefriakson 1 gr Paracetamol 500 mg	-	Membaik
20.	300905	L	42	Demam 9 hari, lemas, puisng, mual pagi hari, konstipasi	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 6,09 Eritrosit : 4,80 Hemoglobin : 14,8 Kimia GDS : 129 SGOT : 27 SGPT : 20 Imuno/Serologi	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ranitidin Inj. Dexametason Pralax syrup Sefiksime 100 mg Omeprazole 20 mg Domperidon 10 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
21.	302901	P	19	Demam ± 1 minggu	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 4,23 Eritrosit : 5,33 Hemoglobin : 13,0 Kimia SGOT : 11 SGPT : 46 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO: 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/80	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Dexametason Pralax syrup	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
22.	000829	P	35	Demam ± 1 minggu naik turun, menggigil, perut mulas	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 5,10 Eritrosit : 5,92 Hemoglobin : 14,4 Kimia GDS : 93 Ureum : 8 Kreatinin : 0,6 SGOT : 262 SGPT : 64 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typh H : 1/80 S. Parayphi AH : 1/80 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/80	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol 500 mg	-	Membaik
23.	303750	P	17	Demam ± 4 hari, mual, pusing	Typhoid Fever Observasi Febris 4 hari	Hematologi Leukosit : 5,72 Eritrosit : 5,69 Hemoglobin : 10,8 Kimia GDS : 78 Ureum : 12 Kreatinin : 0,7 SGOT : 34	Inf. RL Inf. Seftriakson 1 gr Inj. Omeprazole 40 mg Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Ketorolac 30 mg Sistenol tablet Starmuno kaplet Antasida Doen suspensi	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						SGPT : 31 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
24.	303871	P	24	Demam, nyeri perut, susah BAB, mual	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 11,34 Eritrosit : 5,00 Hemoglobin : 12,2 Kimia SGOT : 64 SGPT : 88 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 ml Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol 500 mg Ulsafate suspensi 100 m Siprofloksasin 500 mg Omeprazole 20 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
25.	273220	L	21	Mual muntah, panas 6 hari	Typhoid Fever Observasi Febris 6 hari	Hematologi Leukosit : 10,3 Eritrosit : 2,7 Hemoglobin : 6,39 Kimia SGOT : 48 SGPT : 40 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif IgM Salmonella : positif skala 4	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. ondansetron 4mg/2ml Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Siprofloksasin 500 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
26.	304304	P	22	Panas 3 hari, nyeri perut, pusing, lemas, mual, tidak BAB selama 5 hari, batuk pilek	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 5,18 Eritrosit : 5,00 Hemoglobin : 9,6 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inj. Asering 500 mg Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Omeprazole Ketorolac Sistenol Starmuno dexanta	-	Membaik
27.	304734	P	17	Nyeri perut, pusing, panas ± 1 minggu	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 4,17 Eritrosit : 6,13 Hemoglobin : 15,9 Kimia SGOT : 41 SGPT : 26 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/80	Inj. RL Inj. Dexametason Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Sefiksim 100 mg Alprazolam 0,5 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : negatif			
28.	304858	P	18	Demam 5 hari naik jika malam hari, mual muntah 2 hari, pusing, BAB kurang lancar	Typhoid Fever Observasi Febris 5 hari	Hematologi Leukosit : 5,74 Eritrosit : 4,65 Hemoglobin : 12,5 Kimia GDS : 71 Ureum : 16 Kreatinin : 0,5 SGOT : 10 SGPT : 10 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/160 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/320 S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1gr Inj. Ranitidin Paracetamol 500 mg Siprofloksasin 500 mg Omeprazole 20 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
29.	135408	P	25	Demam naik turun $\pm$ 5 hari, mual	Typhoid Fever Observasi Febris 5 hari	Hematologi Leukosit : 3,51 Eritrosit : 4,96 Hemoglobin : 12,0 Kimia SGOT : 63 SGPT : 51 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/160 S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/20 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/40 S. Parayphi CH : 1/40	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Inj. paracetamol 1 gr Siprofloksasin 500 mg Paracetamol 500 mg Cloblazam 10 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik
30.	144812	L	21	Demam 5 hari, mual muntah, sakit perut, badan sakit semua, BAB +	Typhoid Fever Observasi Febris 5 hari	Hematologi Leukosit : 5,90 Eritrosit : 5,69 Hemoglobin : 15,0 Kimia GDS : 140 SGOT : 82 SGPT : 52 Imuno/Serologi IgM Salmonella : positive	Inf. RL Inj. Sefriakson 1 gr Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Domperidon 10 mg Erycaf Clobazam 10 mg N-diafrom	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
31.	307588	P	17	Panas ± 3 hari, mual nyeri perut, menggigil	Typhoid Fever Observasi Febris hari	Hematologi Leukosit : 5,40 Eritrosit : 4,52 Hemoglobin : 10,8 Kimia GDS : 97 Ureum : 17 Kreatinin : 0,6 SGOT : 38 SGPT : 33 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : 1/80 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol Levofloksasin 500 mg Donperidon 10 mg Neurodex	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik
32.	309129	P	22	Perut terasa sebah, pusing, mual dan demam	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 9,70 Eritrosit : 5,01 Hemoglobin : 12,5 Kimia GDS : 15 Kreatinin : 0,7 SGOT : 26 SGPT : 32	Inf. Asering 500 ml Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Omeprazole 40 mg Paracetamol 500 mg Dexanta Neurodex	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/160 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
33.	311458	P	18	Demam naik turun selama ± 5 hari, mual	Typhoid Fever Observasi Febris 5 hari	Hematologi Leukosit : 4,36 Eritrosit : 4,63 Hemoglobin : 12,3 Kimia GDS : 90 Ureum : 15 Kreatinin : 1,0 SGOT : 11 SGPT : 13 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Sefriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Ranitidin Paracetamol 500 mg Dexanta Sucralfat suspensi 100 ml	Dosis terlalu tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
34.	311336	P	18	Nyeri ulu hati, mual-mual $\pm$ 3x/ hari, pusing, demam $\pm$ 4 hari	Typhoid Fever Observasi Febris 4 hari	Hematologi Leukosit : 8,53 Eritrosit : 5,01 Hemoglobin : 11,9 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : 1/80 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/80	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol 500 mg	-	Membaik
35.	311708	P	37	Demam, panas dingin, mual muntah, lemas,	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 5,37 Eitrosit : 4,62 Hemoglobin : 14,6 Kimia GDS : 93 Ureum : 28 Kreatinin : 0,6 SGOT : 19 SGPT : 21 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/160	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Siprofloksasin 500	Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/320 S. Parayphi CH : negatif			
36.	310852	P	22	Demam ± hari, pusing, mual muntah 2x	Typhoid Fever Observasi Febris 4 hari	Hematologi Leukosit : 7, 06 Eitrosit : 4,20 Hemoglobin : 11,3 Kimia GDS : 66 Ureum : 16 Kreatinin : 0,6 SGOT : 11 SGPT : 21 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/160 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/320 S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ketorolac Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Seftriakson 1 gr Paracetamol 500 mg Melocicam 7,5 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
37.	311031	L	22	Panas ± 7 hari, mual, dan gelisah	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 2,42 Eritrosit : 4,41 Hemoglobin : 12, 7 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/ 320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : 1/320 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/320	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Siprofloksasin 500 mg Omeprazole Pralax Ericaf	Dosis terlalu rendah	Membaik
38.	314008	P	22	Demam ± 3 hari, pusing, mual kalau makan, nyeri perut, sulit menelan	Typhoid Fever Observasi Febris 3 hari	Hematologi Leukosit : 11,43 Eritrosit : 5,48 Hemoglobin : 15,2 Kimia GDS : 72 Ureum : 30 Kreatinin : 1.0 SGOT : 54 SGPT : 102 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O: negatif S. Parayphi AO : 1/60 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif	Inf. RL Inf. Asering 500 mg Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Curcuma 200 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Shalmonella Typhi H: negatif S. Parayphi AH : 1/80 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
39.	314141	P	21	Demam 1 minggu, dan mual	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 5,1 Eritrosit : 4,29 Hemoglobin : 12,4 Kimia GDS : 68 Ureum : 15 Kreatinin : 0,5 SGOT : 73 SGPT : 186 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : 1/320 S. Parayphi BH : 1/320 S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 ml Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Seftriakson 1 gr Domperidon 10 mg Omeprazole 20 mg Ulsafate Curcuma 200 mg Sefiksim 100 mg	-	Membaik
40.	313342	P	19	Demam 3 hari, dan demam menjadi tinggi pada malam hari, pusing, mual, nyeri ulu hati, nyeri	Typhoid Fever Observasi Febris 3 hari	Hematologi Leukosit : 9,56 Eritrosit : 4,72 Hemoglobin : 14,2 Kimia	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Omeprazole 40 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
				telan		GDS : 50 Ureum : 18 Kreatinin : 0,7 SGOT : 34 SGPT : 9 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif	Parasetamol 500 mg Sukralfat syr 100 ml		
41.	237384	P	26	Nyeri perut, sesal nafas, belum BAB 9 hari	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 9,26 Eritrosit : 4,26 Hemoglobin : 11,4 Kimia GDS : 66 Ureum : 8 Kreatinin : 0,6 SGOT : 19 SGPT : 24 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : 1/80	Inf. Asering 500 ml Inj. Ranitidin Inj. Seftriakson 1 gr Inf. Scopamin Pralax Braxidin tablet Pralax syr Sucralfar syr	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
42.	314824	L	44	Panas ± 1 minggu naik turun, pusing, badan terasa pegal	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 9,82 Eritrosit : 4,84 Hemoglobin : 13,7 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Omeprazole 40 mg Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Curcuma 200 mg Levofloksasin 500 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah dan tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
43.	022276	P	18	Demam 6 hari, pusing cekot0cekot, nyeri ulu hati, keluar bintik-bintik merah pada kaki dan tangan	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 5,4 Eritrosit : 4,88 Hemoglobin : 13,4 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/40 S. Parayphi CO : 1/40 Shalmonella Typhi H : 1/160 S. Parayphi AH : 1/40 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 mg Inj. Seftriakson 1 gr Inj. Ranitidin Paracetamol 500 mg Neurodex Amoksisilin 500 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik
44.	317974	L	18	Pusing,mual m Lemas, BAB tidak lancar	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 7,19 Eritrosit : 5,46 Hemoglobin : 15,1 Kimia Ureum : 28 Kreatinin : 0,8 SGOT : 26 SGPT : 13 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : 1/80	Inf. Asering 500 mg Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Ericaf	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : negatif			
45.	191472	L	25	Panas naik turun, pusing	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 10,65 Eritrosit : 4,86 Hemoglobin : 14,4 Kimia GDS : 139 SGOT : 93 SGPT : 124 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 mg Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Levofloksasin 500 mg Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
46.	314145	L	23	Demam selama 5 hari, mual, dan muntah	Typhoid Fever Observasi Febris 5 hari	Hematologi Leukosit : 7,43 Eritrosit : 5,54 Hemoglobin : 16,0 Kimia SGOT : 22 SGPT : 35 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 mg Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Ketorolac 30 mg Paracetamol 500 mg Ericraf Dexanta	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
47.	314699	L	29	Demam ± 1 minggu, mual muntah,	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 12,55 Eritrosit : 6,21 Hemoglobin : 14,6 Kimia GDS : 75 Ureum : 19 Kreatinin : 1,4 SGOT : 23 SGPT : 38 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inf. Asering 500 ml Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Omeprazole 40 mg Paracetamol 500 mg Neurodex tablet Domperidon	-	Membaik
48.	316077	L	17	Demam ± 1 minggu, sakit perut, mual dan muntah	Thypoid fiver	Hematologi Leukosit : 4,44 Eritrosit : 4,25 Hemoglobin : 12, 2 Kimia GDS : 95 Ureum : 19 Kreatinin : 0,6 SGOT : 23	Inf. RL Inf. Asering 500 ml Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Omeprazole 20 mg Sucralfat	Dosis terlalu tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						SGPT : 17 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif			
49.	318540	P	26	Demam ± 5 hari terutama pada malam hari	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 3,80 Eitrosit : 4,34 Hemoglobin : 9,7 Kimia GDS : 70 Ureum : 23 Kreatinin : 0,6 SGOT : 42 SGPT : 30 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/160 S. Parayphi AO : 1/20 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : 1/160 S. Parayphi AH : 1/160 S. Parayphi BH : 1/40	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Alprazolam 0,5 mg neurodex tablet Asam folat 1 gr	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi CH : 1/20			
50.	320350	L	22	Puisng, nyeri ulu hati, demam pada malam hari	Typhoid fiver	Hematologi Leukosit : 2,23 Eitrosit : 4,78 Hemoglobin : 13,7 Kimia Ureum : 24 Kreatinin : 0,7 SGOT : 34 SGPT : 32 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Seftrikson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ketorolac 30 mg Paracetamol 500 ml Ulsafate Neurodex tablet	-	Membaik
51.	317237	P	21	Panas ± 1 minggu, mual muntah	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 13,5 Eitrosit : 4,46 Hemoglobin : 15,8 Kimia GDS : 134 Ureum : 21 Kreatinin : 0,8 SGOT : 40	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Paracetamol 500 ml	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						SGPT : 85 Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
52.	295877	P	30	Demam ± 4 hari, puisng dan mual	Typhoid Fever Observasi Febris 4 hari	Hematologi Leukosit : 7,36 Eitrosit : 4,96 Hemoglobin : 14,7 Kimia GDS : 112 Ureum : 16 Kreatinin : 0,8 SGOT : 37 SGPT : 45 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ketorolac 30 mg Paracetamol 500 ml Ericaf Neurodex tablet	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
53.	316262	P	21	Demam, pusing dan mual	Thypoid Fiver	Hematologi Leukosit : 6,22 Eitrosit : 4,23 Hemoglobin : 11,6 Kimia GDS : 88 Ureum : 15 Kreatinin : 0,5 SGOT : 34 SGPT : 33 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/640 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/640 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Dexanta Ericaf	-	Membaik
54.	055281	L	23	Demam naik turun ± 4 hari, pusing	Typhoid Fever Observasi Febris 4 hari	Hematologi Leukosit : 9,27 Eitrosit : 4,80 Hemoglobin : 13,9 Kimia GDS : 128 Ureum : 32 Kreatinin : 0,5 SGOT : 85	Inf. Asering 500 ml Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Paracetamol 1 gr Sistenol tablet Neurodex tablet Ericaf Pralax	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						SGPT : 62 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH :1/80 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/320			
55.	313251	P	23	Pusing dan demam	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 10,37 Eitrosit : 4,84 Hemoglobin : 13,9 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/80 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. ketorolac Paracetamol 500 ml Curcuma 200 mg Neurodex tablet Alprazolam 0,5 mg	Dosis terlalu tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
56.	315846	P	31	Demam ± 1 minggu, nyeri kepala, mual BAB 3x sehari	Thpoid fever Observasi febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 11,62 Eitrosit : 5,30 Hemoglobin : 15,4 Kimia GDS : 130 Ureum : - Kreatinin - SGOT : 43 SGPT : 151	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Ericaf Ulsafate suspensi Ketorolac 30 mg	-	Membaik
57.	275934	P	21	Demam terutama pada malam hari, nyeri ulu hati, mual dan muntah	Typhoid fever	Hematologi Leukosit : 4,71 Eitrosit : 4,49 Hemoglobin : 12,8 Kimia GDS : 90 Ureum : 21 Kreatinin : 0,8 SGOT : 40 SGPT : 85 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Ericaf 100 tablet	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : negatif			
58.	291991	L	26	Panas naik turun	Typhoid Fever Observasi Febris 3 hari	Hematologi Leukosit : 6,42 Eitrosit : 5,15 Hemoglobin : 15,1 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Methylprednisolon 125 Paracetamol 500 ml Siprofloksasin 500 mg lansoprazole 30 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik
59.	292205	L	17	Panas ± 2 hari, mual dan muntah	Typhoid Fever Observasi Febris 2 hari	Hematologi Leukosit : 6,94 Eitrosit : 4,50 Hemoglobin : 13,3 Kimia GDS : 75 Ureum : 19 Kreatinin : 0,8 SGOT : 16 SGPT : 7 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Domperidon 10 mg Siprofloksasin 500 mg omeprazole 20 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : 1/160			
60.	262597	P	20	demam 8 hari dan nyeri ulu hati	Typhoid Fever Observasi Febris 8 hari	Hematologi Leukosit : 10,79 Eitrosit : 4,09 Hemoglobin : 11,5 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif IgM Salmonella : positif	Inf. Asering 500 ml Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Domperidon 10 mg Siprofloksasin 500 mg lanzoprazole 30 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik
61.	296399	P	36	demam, pusing, dan mual	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 12,45 Eitrosit : 3,98 Hemoglobin : 11,0 Kimia GDS : 85 Ureum : 14	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Paracetamol 500 ml Sucralfat suspensi 100 ml Omeprazole 20 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Kreatinin : 0,8 SGOT : 90 SGPT : 77 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif			
62.	261949	L	29	Gejala : demam $\pm$ 5 hari naik turun menjelang sore, mual, muntah dan nyeri kepala Diagnosa : demam tifoid obstruksi febris 5 hari	Typhoid Fever Observasi Febris 5 hari	Hematologi Leukosit : 6,96 Eitrosit : 5,70 Hemoglobin : 16,1 Kimia GDS : 138 Ureum : 28 Kreatinin : 1,0 SGOT : 51 SGPT : 68 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/40 S. Parayphi CO : 1/40 Shalmonella Typhi H : 1/160	Inf. RL Inj. Ceftriakson 1 gram Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Antasida doen suspensi Sistenol tablet Curcuma 200 mg Lesicol 300 kapsul	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi AH : 1/40 S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
63.	305038	P	20	Gejala : demam naik turun $\pm$ 1 minggu, pusing, mual, dan sakit perut Diagnosa : suspect	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 6,25 Eitrosit : 4,82 Hemoglobin : 12,6 Kimia GDS : 139 SGOT : 93 SGPT : 124 Imuno/Serologi IgM Salmonella : positive	Inf. RL Inj. Ceftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Paracetamol 500 ml Domperidon 10 mg Ulsafat suspensi 100 mg Alprazolam 0,5 mg	-	Membaik
64.	217864	P	29	demam naik turun $\pm$ 5 hari, mual setiap makan dan minum, pusing	Typhoid Fever Observasi Febris 5 hari	Hematologi Leukosit : 4,97 Eitrosit : 4,00 Hemoglobin : 11,0 Kimia GDS : 87 SGOT : 12 SGPT : 25 Imuno/Serologi IgM Salmonella : positive	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Erycaf Sucralfat Omeprazole 20 mg	-	Membaik
65.	297342	L	22	demam 4 hari, pegal pada kaki, mual muntah dan nyeri	Typhoid Fever Observasi	Hematologi Leukosit : 14,45 Eitrosit : 5,79	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
				perut	Febris 4 hari	Hemoglobin : 15,8 Kimia GDS : 104 Ureum : 24 Kreatinin : 0,8 SGOT : 80 SGPT : 75 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif	Inj. Ranitidin Inj. Omeprazole 40 mg Paracetamol 500 ml Neurodex tablet Starmuno kaplet Alprazolam 0,5 mg		

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
66.	315069	P	30	Demam, mual muntah, dan nafsu makan berkurang	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 14,6 Eritrosit : 4,78 Hemoglobin : 14,1 Kimia GDS : 88 Ureum : 32 Kreatinin : 1,6 SGOT : 64 SGPT : 47 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/80 S. Parayphi CO : 1/80 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 ml Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml	Dosis terlalu rendah	Membaik
67.	314699	L	29	panas ± 1 minggu, pusing, mual, muntah, dan badan pegal-pegal	Typhoid Fever Observasi Febri 7 hari	Hematologi Leukosit : 11,10 Eitrosit : 4,76 Hemoglobin : 14,0 Kimia GDS : 85 Ureum : 18 Kreatinin : 1,0 SGOT : 202	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Inj. Omeprazole 40 mg Neurodex tablet	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						SGPT : 165 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : negatif	Domperidon 10 mg Ericraf		
68.	314289	L	17	panas 4 hari, pusing, dan mual	Typhoid Fever Observasi Febbris 4 hari	Hematologi Leukosit : 8,66 Eitrosit : 4,90 Hemoglobin : 14,4 Kimia GDS : 83 Ureum : 19 Kreatinin : 0,4 SGOT : 44 SGPT : 32 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Paracetamol 500 ml Neurodex tablet	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
69.	315835	P	20	sakit kepala, demam naik turun $\pm$ 1 minggu, mual, kadang pandangan kabur, dan telinga berdenging	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	S. Parayphi CH : negatif Hematologi Leukosit : 7,63 Eitrosit : 5,39 Hemoglobin : 11,6 Kimia GDS : 83 Ureum : 14 Kreatinin : 0,6 SGOT : 16 SGPT : 10 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/160 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering 500 ml Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Paracetamol 500 ml Donperidon 10 mg Cyprofloxacin 500 mg lanzoprazole 20 mg	Dosis terlalu rendah dan tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
70.	286038	P	24	Demam, mual, pusing, badan terasa sakit	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 6,2 Eitrosit : 4,16 Hemoglobin : 12,0 Kimia GDS : 88 Ureum : 15 Kreatinin : 0,5 SGOT : 34 SGPT : 33 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/640 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/640 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Dexanta Siprofloksasin 500 mg Omeprazole 20 mg	Dosis terlalu tinggi	Membaik
71.	316470	P	38	Panas naik turun selama 1 minggu, mual, dan nyeri perut	Typhoid Fever Observasi Febri 7 hari	Hematologi Leukosit : 10,39 Eitrosit : 4,31 Hemoglobin : 11,8 Kimia Ureum : 17 Kreatinin : 0,7 SGOT : 39 SGPT : 39	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Siprofloksasin 500 mg ericraf Dexanta tablet Paracetamol 500 ml Omeprazole 20 mg	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif			
72.	293241	L	29	Merasa pusing, demam, dan mual	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 6,55 Eitrosit : 5,04 Hemoglobin : 14,5 Kimia GDS : 138 Ureum : 28 Kreatinin : 1.0 SGOT : 51 SGPT : 68 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH :	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ondansetron 4mg/2ml Antasid syr Paracetamol 500 ml Sistenol Curcuma 200 mg Lesichol	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
73.	226332	L	17	Merasa demam kurang lebih 3 hari	Typhoid Fever Observasi Febris 3 hari	Hematologi Leukosit : 3,28 Eritrosit : 5,31 Hemoglobin : 15,3 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Siprofloksasin 500 mg Omeprazole Metilprednisolon 4 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik
74.	290234	P	30	Merasa demam kurang lebih 4 hari	Typhoid Fever Observasi Febris 4 hari	Hematologi Leukosit : 7,96 Eitrosit : 4,22 Hemoglobin : 12,3 Kimia GDS : 78 Ureum : 11 Kreatinin : 0,8 SGOT : 17 SGPT : 21 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/320	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Paracetamol 500 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Shalmonella Typhi H : S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/320 S. Parayphi CH : negatif			
75.	280462	P	18	Demam, mual dan muntah tiap kali makan, diare	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 6,36 Eitrosit : 4,58 Hemoglobin : 12,1 Kimia GDS : 93 Ureum : 17 Kreatinin : 0,6 SGOT : 18 SGPT : 23 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO :1/80 S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Omeprazole 20 mg	-	Membaik
76.	294240	P	19	Merasa pusing, demam, dan mual	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 3,72 Eitrosit : 4,43 Hemoglobin : 11,2 Imuno/Serologi	Inf. RL Inj. Seftriakson 1 gram Inj. Ranitidin Paracetamol 500 ml Dexanta tablet	Dosis terlalu tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						IgM Salmonella : positive	Curcuma 200 mg		
77.	293241	L	27	Nyeri kepala, demam, mual, nyeri telan	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 7,62 Eitrosit : 5,56 Hemoglobin : 15,8 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/160 S. Parayphi BO : 1/160 S. Parayphi CO : 1/160 Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : 1/80 S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : 1/80	Inf. Asering Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 ml Siprofloksasin 500 mg Omeprazole 20 mg Domperidon 10 mg	Dosis terlalu rendah	Membaik
78.	304304	P	22	Demam 3 hari, mual dan muntah, lemas	Typhoid Fever Observasi Febris 3 hari	Hematologi Leukosit : 4,08 Eitrosit : 5,09 Hemoglobin : 12,8 Kimia GDS : 82 Ureum : 16 Kreatinin : 0,6 SGOT : 27 SGPT : 15 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : 1/160			
79.	304734	P	17	Nyeri perut, pusing, demam 1 minggu	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 5,66 Eitrosit : 4,81 Hemoglobin : 10,6 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/160 S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Ranitidin Inf. Seftriakson Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Dexanta	-	Membaik
80.	311031	L	22	Panas kurang lebih 7 hari, mual	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 11,6 Eritrosit : 5,94 Hemoglobin : 14,2 Kimia GDS : 94 Ureum : 8 Kreatinin : 0,6 SGOT : 262 SGPT : 64	Inf. RL Inj. Ranitidin Inf. Seftriakson 1 gr Inj. Paracetamol Omeprazole	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/640 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/640 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : negatif S. Parayphi CH : negatif			
81.	313309	L	27	Demam kurang lebih 3 hari, pusing, mual kalau sedang makan, nyeri perut	Typhoid Fever Observasi Febbris 3 hari	Hematologi Leukosit : 4,31 Eitrosit : 5,83 Hemoglobin : 13,8 Kimia GDS : 118 Ureum : 13 Kreatinin : 1.0 SGOT : 24 SGPT : 15 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : 1/80 S. Parayphi BO : 1/160 S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : 1/80 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/80 S. Parayphi CH : negatif	Inf. Asering Inj. Ranitidin Inf. Seftriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Inj. Paracetamol Ketorolac	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
82.	315125	P	35	Demam 1 minggu, mual, muntah, nyeri dada	Typhoid Fever Observasi Febris 7 hari	Hematologi Leukosit : 11,02 Eitrosit : 4,89 Hemoglobin : 13,8 Kimia GDS : 79 Ureum : 23 Kreatinin : 0,6 SGOT : 17 SGPT : 16 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/60 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/60 S. Parayphi CH : negatif	Inf. RL Inj. Ranitidin Siprofloksasin 500 mg Paracetamol	Ketidaktepatan obat, Dosis terlalu rendah	Membaik
83.	315441	P	35	Demam, nyeri kepala, mual, muntah, nyeri ulu hati	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 2,61 Eitrosit : 4,71 Hemoglobin : 12,2 Kimia GDS : 85 Ureum : 22 Kreatinin : 0,7 SGOT : 39	Inf. RL Inj. Ranitidin Inf. Seftriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg	Dosis terlalu tinggi	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						SGPT : 29 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/160 S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/320 S. Parayphi CH : negatif			
84.	275934	P	33	Mual, muntah, nyeri ulu hati, demam terutama malam hari	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 4,71 Eitrosit : 4,49 Hemoglobin : 12,8 Kimia GDS : 90 Ureum : 21 Kreatinin : 0,8 SGOT : 40 SGPT : 85 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : negatif S. Parayphi AO : negatif S. Parayphi BO : negatif S. Parayphi CO : negatif Shalmonella Typhi H : negatif S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160	Inf. RL Inj. Ranitidin Inf. Seftriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						S. Parayphi CH : negatif			
85.	292205	L	17	Demam, mual dan muntah	Typhoid Fever	Hematologi Leukosit : 6,94 Eitrosit : 4,50 Hemoglobin : 13,3 Kimia GDS : 75 Ureum : 19 Kreatinin : 0,8 SGOT : 16 SGPT : 7 Imuno/Serologi Shalmonella Typhi O : 1/320 S. Parayphi AO : 1/320 S. Parayphi BO : 1/320 S. Parayphi CO : 1/320 Shalmonella Typhi H : 1/320 S. Parayphi AH : negatif S. Parayphi BH : 1/160 S. Parayphi CH : 1/160	Inf. RL Inj. Ranitidin Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Omeprazol Siprofloksasin 500 mg	Dosis terlalu tinggi	Membaik
86.	281601	L	24	Demam yang naik turun, dan nyeri perut	Typhoid Fever Observasi Febris	Hematologi Leukosit : 7,83 Eitrosit : 4,85 Hemoglobin : 12,5 Kimia Ureum : 21 Kreatinin : 0,5 SGOT : 137	Inf. RL Inj. Ranitidin Inf. Seftriakson 1 gr Inj. Ondansetron 4mg/2ml Paracetamol 500 mg Omeprazole Curcuma	-	Membaik

No.	No. Rekam Medik	L/P	Usia	Gejala Klinik	Diagnosa	Data Laboratorium	Obat yang Digunakan	Jenis DRPs	Kondisi Pulang
						SGPT : 191 Imuno/Serologi IgM Salmonella : positive			