

**EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN  
GASTROENTERITIS *ET CAUSA* AMOEBIASIS DI INSTALASI  
RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA  
TAHUN 2015 - 2017**



Oleh :

**Afif Muzayyanah  
20144133A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2018**

**EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN  
GASTROENTERITIS *ET CAUSA* AMOEBIASIS DI INSTALASI  
RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA  
TAHUN 2015 - 2017**

*SKRIPSI*

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



**Oleh :**

**Afif Muzayyanah  
20144133A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2018**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

berjudul :

**EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN  
GASTROENTERITIS *ET CAUSA AMOEBIASIS* DI INSTALASI  
RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA  
TAHUN 2015 - 2017**

Oleh :

Afif Muzayyanah  
20144133A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal: 28 Juni 2018

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi



Dekan,

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

Pembimbing Utama

Jamilah Sarimanah, M.Si., Apt.

Pembimbing Pendamping

Ganet Eko P, M.Si., Apt.

Penguji:

1. Dra. Kistrini, M.Si., Apt.

1.....

2. Dra. Elina Endang S., M.Si.

2.....

3. Sunarti, M.Sc., Apt.

3.....

4. Jamilah Sarimanah, M.Si., Apt.

4.....

## HALAMAN PERSEMBAHAN



### MOTTO DAN PERSEMBAHAN

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

*(Qs. Al-Insyirah: 6-8)*

*Boleh lelah asal jangan menyerah, boleh nangis asal jangan pesimis, boleh merasa sakit dahulu asal cepat bangkit kemudian. Karena apapun boleh asalkan tidak menghentikan langkah kita untuk menuju kesuksesan.*

*(Penulis)*

Kupersembahkan karya ini kepada:

1. Keluarga besarku tercinta  
Bapak Rasid dan ibu Sukarwati tersayang, yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta do'a. Terimakasih telah menjadi orangtua dan pahlawan yang sangat luar biasa. Terimakasih juga atas segala kerja keras yang selalu berusaha membiayai kuliah saya hingga menjadi sarjana. Terimakasih juga yang selalu berusaha membuat anaknya tidak kekurangan di kota Solo.  
Buat adikku Ulfa Wahyuningsih dan Muhammad Miftahul Huda yang tercinta dan tersayang yang telah memberikan semangat terbesar dalam hidupku.
2. Sahabat-sahabat seperjuanganku angkatan 2014, teori 3, FKK 3 di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, serta Agama, Almameter, Bangsa dan Negaraku Tercinta.
3. Teman berjuang skripsiku Aprilia, Tucha, dan Henny yang telah menguatkan di kala penulis terpuruk dan sempat merasa tidak mampu melakukan apa – apa.

4. Keluarga keduku yang tersayang Lona dan Fatim yang turut menyumbangkan pikiran dan memberikan semangat serta mendengarkan keluh kesahku.
5. Sahabat-sahabatku yang tercinta Annora, Tari, Putri, Chusna, Pela, Hadrah, Elizabeth, Nindia.
6. Calon imamku yang selalu mendoakanku dari jauh.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, 28 Juni 2018



Afif Muzayyanah

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji Syukur Alkhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Tetesan air mata bahagia dan bangga tumpah bagi penyelesaian skripsi yang berjudul **“EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN GASTROENTERITIS ET CAUSA AMOEBIASIS DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2015 - 2017”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan dan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan bagi mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi. Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa sangatlah sulit menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunannya. Oleh karena itu, tidak lupa penulis mengucapkan rasa terimakasih sebesar-besarnya atas bantuan, kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. Djoni Taringan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Jamilah Sarimanah, 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. Ganet Eko Pramukantoro, M.Si., Apt. selaku pembimbing pendamping yang telah berkenan membimbing dan telah memberikan petunjuk dan pemecahan masalah dalam skripsi saya hingga selesai penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen, selaku penguji skripsi yang telah meluangkan waktu dan memberi masukan serta saran demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
7. Seluruh staf perpustakaan Universitas Setia Budi Surakarta yang telah menyediakan buku-buku dan literatur dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepala IFRS dan seluruh karyawan Instalasi Farmasi RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang meluangkan waktu membantu dalam penelitian ini.

9. Kepala IRMRS dan seluruh karyawan Instalasi Rekam Medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang meluangkan waktu untuk membantu dalam penelitian ini.
10. Orang tuaku yang telah memberikan semangat, mendengarkan keluh kesahku dan dorongan materi, moril dan spiritual kepada penulis selama perkuliahan, penyusunan skripsi hingga selesai studi S1 Farmasi.

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 28 Juni 2018

Afif Muzayyanah



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Gastroenteritis .....	6
1. Definisi .....	6
2. Epidemiologi .....	6
3. Etiologi .....	7
3.1. Virus .....	7
3.2. Bakteri .....	7
3.3. Protozoa .....	7
4. Patofisiologi .....	8
5. Manifestasi klinik .....	9
6. Diagnosis .....	10
7. Algoritma manajemen gastroenteritis .....	11
8. Pasien dewasa .....	11
9. Tatalaksana pengobatan gastroenteritis .....	12
9.1 Rehidrasi .....	12
9.2 Probiotik .....	13
9.3 Pengobatan simptomatik .....	13

9.4 Antibiotik .....	13
B. Antibiotik.....	13
1. Azitromisin .....	14
2. Ciprofloksasin .....	15
3. Metronidazole .....	15
C. Amoebiasis .....	15
D. Rasional Pengobatan .....	16
1. Tepat diagnosis .....	17
2. Tepat indikasi.....	17
3. Tepat obat .....	17
4. Tepat dosis .....	17
5. Tepat cara pemberian .....	17
6. Tepat interval waktu pemberian.....	17
7. Tepat lama pemberian .....	18
8. Waspada terhadap efek samping .....	18
9. Tepat penilaian kondisi pasien .....	18
10. Obat yang diberikan harus efektif dan aman dengan mutu terjamin, serta tersedia setiap saat dengan harga yang terjangkau .....	19
11. Tepat informasi. ....	19
12. Tepat tindak lanjut ( <i>follow-up</i> ) .....	19
13. Tepat penyerahan obat ( <i>dispensing</i> ).....	19
14. Kepatuhan pasien .....	19
E. Rumah Sakit.....	20
3. Profil RSUD Dr. Moewardi Surakarta .....	20
4. Visi dan Misi RSUD Dr. Moewardi Surakarta .....	21
F. Rekam Medik.....	21
1. Definisi .....	21
2. Kegunaan berkas rekam medik .....	21
2.1 Aspek administrasi .....	22
2.2 Aspek medis .....	22
2.3 Aspek hukum .....	22
2.4 Aspek keuangan .....	22
2.5 Aspek penelitian .....	22
2.6 Aspek dokumentasi .....	22
G. Formularium Rumah Sakit .....	22
H. Kerangka Pikir Penelitian .....	23
I. Landasan Teori.....	23
J. Keterangan Empirik .....	25
 BAB III METODE PENELITIAN .....	 26
A. Rancangan Penelitian .....	26
B. Populasi dan Sampel .....	26
1. Populasi .....	26
2. Sampel .....	26
C. Alat dan Bahan.....	26

1. Alat .....	26
2. Bahan .....	26
D. Subjek Penelitian.....	27
1. Kriteria inklusi .....	27
2. Kriteria eksklusi .....	27
E. Teknik Sampling dan Jenis Data.....	27
1. Teknik sampling.....	27
2. Jenis data.....	27
F. Variabel Penelitian .....	28
1. Variabel bebas.....	28
2. Variabel terikat.....	28
G. Definisi Operasional Variabel Utama .....	28
H. Analisis Data.....	29
I. Jalannya Penelitian.....	31
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	 32
A. Deskripsi Sampel .....	32
1. Distribusi pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> berdasarkan jenis kelamin.....	32
2. Distribusi pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> berdasarkan lama rawat inap.....	33
3. Distribusi pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> berdasarkan gejala/ keluhan pasien .....	34
4. Distribusi rute pemberian antibiotik yang diterima pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> .....	35
5. Distribusi pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> berdasarkan obat yang digunakan .....	36
B. Kesesuaian Penggunaan Antibiotik dengan Formularium .....	38
C. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik .....	39
1. Tepat indikasi.....	39
2. Tepat obat .....	40
3. Tepat dosis .....	42
4. Tepat cara pemberian .....	43
D. Kelemahan Penelitian.....	43
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	 45
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
 DAFTAR PUSTAKA .....	 46
 LAMPIRAN .....	 50

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Alogaritma manajemen gastroenteritis.....	11
2. Skema kerangka pikir penelitian.....	23
3. Jalannya penelitian.....	31

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Etiologi gastroenteritis .....	7
Tabel 2. Jalur dari gejala utama penyebaran diare akut, EHEC, enterohemoragic <i>E.colli</i> .....	9
Tabel 3. Gambaran klinis infeksi patogen. ....	10
Tabel 4. Komponen Cairan Rehidrasi Oral (CRO) .....	12
Tabel 5. Antibiotik yang digunakan untuk pengobatan Gastroenteritis .....	14
Tabel 6. Distribusi frekuensi pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> yang menggunakan anibiotika berdasarkan jenis kelamin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 – 2017 .....	32
Tabel 7. Distribusi frekuensi pasien gastroenteritis <i>et causa amobiasis</i> yang menggunakan antibiotika berdasarkan lama rawat inap di RSUD Dr. Moewardi tahun 2015-2017 .....	33
Tabel 8. Distribusi frekuensi pasien gastroenteritis <i>et causa amobiasis</i> yang menggunakan antibiotika berdasarkan gejala/ keluhan di RSUD Dr. Moewardi tahun 2015-2017 .....	34
Tabel 9. Rute pemberian antibiotik pada pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> di Instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 .....	35
Tabel 10. Distribusi frekuensi pasien terapi gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> yang menggunakan antibiotik berdasarkan obat yang digunakan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 .....	36
Tabel 11. Kesesuaian penggunaan antibiotik dengan Formularium di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.....	38
Tabel 12. Distribusi tepat indikasi pada pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 .....	39
Tabel 13. Distribusi tepat obat penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.....	40

Tabel 14. Distribusi tepat dosis penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.....	42
Tabel 15. Distribusi tepat cara pemberian penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis <i>et causa amoebiasis</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Surat Pengantar Penelitian.....	51
2. Ethical Clearance .....	52
3. Data rekam medik pasien gastroenteritis et causa amoebasis .....	53
4. Rasionalitas antibiotik pasien gastroenteritis et causa amoebiasis .....	58

## INTISARI

**MUZAYYANAH, A., 2018, EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN GASTROENTERITIS *ET CAUSA AMOEBIASIS* DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURKARTA TAHUN 2015-2017, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Gastroenteritis merupakan penyakit yang angka kesakitan dan kematian yang tinggi. Banyaknya penderita gastroenteritis yang berkunjung ke rumah sakit, mendorong dilakukannya penelitian tentang evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015-2017.

Penelitian ini termasuk penelitian jenis non-eksperimental, pengambilan data dilakukan secara restropektif dan dianalisis secara deskriptif. Pengambilan sampel diambil sebanyak 52 pasien dengan metode *purposive sampling*. Penelitian dilakukan dengan mengevaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik berdasarkan tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian. Data yang didapat dibandingkan dengan Permenkes (2014).

Hasil penelitian ini diperoleh jenis antibiotik yang paling sering digunakan untuk terapi gastroenteritis *et causa amoebiasis* adalah Metronidazole (78,85%). Evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik diketahui berdasarkan Permenkes (2014) didapatkan tepat indikasi sebanyak (100%), tepat obat (100%), tepat cara pemberian (100%), dan tepat dosis (100%).

---

Kata kunci : Gastroenteritis, antibiotik, rasionalitas, *amoebiasis*.



## ABSTRACT

**MUZAYYANAH, A., 2018, THE RATIONALITY EVALUATION OF ANTIBIOTIC USAGE PATIENTS OF GASTROENTERITIS ET CAUSA AMOEBIASIS IN THE EMERGENCY UNIT OF RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA, 2015-2017, MINI THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Gastroenteritis is a disease with high illness and death rate. Numerous Gastroenteritis sufferers who visit the hospitals become the reason for taking this research of the rationality evaluation of antibiotic usage. This research aims to find out the rationality evaluation of antibiotic usage on adult patients of gastroenteritis *et causa amoebiasis* in the emergency unit of RSUD Dr. Moewardi Surakarta on 2015-2017.

This research was a non-experimental type, the data was got retrospectively and analyzed descriptively. The data sampling was coming from 52 patients using *purposive sampling* method. The research was done by evaluating the rationality of antibiotic usage according to the accuracy of indication, medicines, doses and the facilitation. The data was compared to WGO (2012) and Permenkes (2014).

By this research, the most used antibiotic for gastroenteritis *et causa amoebiasis* is Metronidazole (78.85%). The evaluation of antibiotic usage accuracy according to Permenkes (2014) the indication accuracy is (100%), medicine accuracy (100%), facilitation accuracy (100%), and dose accuracy (100%).

---

Keywords : Gastroenteritis, antibiotic, rationality, *amoebiasis*.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Penyakit gastroenteritis masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti Indonesia. Di Indonesia, diperkirakan penderita gastroenteritis sekitar 60 juta keadaan setiap tahunnya. Angka kesakitannya adalah sekitar 200-400 kejadian gastroenteritis diantara 1000 penduduk setiap tahunnya. Sebagian dari penderita ini (1-2%) akan jatuh ke dalam dehidrasi dan jika tidak segera ditolong 50-60% diantaranya dapat meninggal. Angka kematian yang tinggi akibat gastroenteritis menunjukkan bahwa gastroenteritis perlu ditangani dengan serius (Suraatmaja 2007).

Gastroenteritis adalah peradangan pada lambung, usus kecil, dan usus besar dengan berbagai kondisi patologis dari saluran gastrointestinal dengan manifestasi diare, dengan atau tanpa disertai muntah, serta ketidaknyamanan abdomen (Muttaqin dan Sari 2011). Diare adalah suatu kondisi dimana seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair bahkan dapat berupa air saja dan bertambahnya frekuensi buang air besar biasanya tiga kali atau lebih dalam sehari (Depkes RI 2011a).

Menurut Kemenkes RI (2011) penyakit diare merupakan masalah kesehatan di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare Departemen Kesehatan, dari tahun 2000-2010 cenderung mengalami kenaikan. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare juga masih sering terjadi. Pada tahun 2009 terjadi KLB di 24 Kecamatan dengan jumlah kasus 5.756 orang, dengan kematian 100 orang, sedangkan pada tahun 2010 terjadi KLB diare di 33 Kecamatan dengan jumlah penderita 4204 dengan kematian 73 orang.

Penyakit gastroenteritis dapat disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, dan parasit. Beberapa bakteri penyebab penyakit ini antara lain bakteri *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio*, *Clostridia perfringens*, dan *Staphylococcus* (Suharyono 2008). Pada penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri, obat yang

paling banyak digunakan adalah antibiotik yang cenderung mempercepat penyelesaian klinis diare, mencegah perkembangan penyakit dan mengurangi keparahan gejala yang terkait, seperti demam, sakit perut dan muntah. Selanjutnya terapi antibiotik mengurangi kasus sekunder, dengan menghentikan penyebaran yang paling patogen dari orang ke orang, yang menjamin pertimbangan khusus untuk penggunaan antibiotik dalam pengobatan (Karimi dan Ghanaie 2014). Menurut WHO (2005) pemberian antibiotik maupun antimikroba hanya diberikan pada diare shigellosis, infeksi kolera dengan dehidrasi berat, disentri (ada lendir atau darah pada feses), dan infeksi giardiasis atau amoebiasis.

Amoebiasis adalah penyakit yang disebabkan parasit protozoa usus, *Entamoeba histolytica*, dan merupakan penyebab kematian akibat infeksi parasit ketiga terbesar setelah malaria dan *schistosomiasis*.

*World Health Organisation* (2002) memperkirakan terdapat sekitar 50% dari seluruh penggunaan obat tidak tepat dalam peresepan, penyiapan, dan penjualannya, sekitar 50% lainnya berasal dari pasien yang tidak tepat menggunakan obat. Penggunaan antibiotik yang rasional bertujuan untuk mengurangi penggunaan berlebihan serta memastikan bahwa obat yang diresepkan tepat, guna mengutamakan kepentingan kesehatan masyarakat dan keselamatan pasien (CDC 2003). Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dalam pelayanan kesehatan dapat menimbulkan pengobatan menjadi kurang efektif, peningkatan resiko terjadinya efek samping yang tidak diinginkan terhadap keamanan pasien, meluasnya resistensi dan tingginya biaya pengobatan (DepKes RI 2011b).

Penelitian terkait mengenai pola penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain :

1. Pebrina (2015) pada jurnal yang berjudul “Rasionalitas Terapi Antibiotik Untuk Terapi Gastroenteritis Pada Pasien Dewasa Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2014. Menunjukkan bahwa hasil persentase tepat obat sebanyak 86,95%, dan tepat dosis meliputi besaran dosis, frekuensi dan durasi pemberian obat sebanyak 67,39 %.

2. Mufidah (2013) pada jurnal yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Penyakit Gastroenteritis Pasien Rawat Inap Rumah Sakit X Tahun 2013” menunjukkan bahwa antibiotik yang paling sering digunakan sebagai terapi gastroenteritis adalah ceftriaxone yaitu sebesar 44.
3. Rachmawati (2014) pada jurnal yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Gastroenteritis Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X Periode Januari-Juni 2013” menunjukkan bahwa antibiotik yang paling sering digunakan dari 910 pasien gastroenteritis adalah Ceftriaxone (41,07%), Cotrimoxazole (30,36%), Metronidazole (25%), Cefotaxime (10,71%), Ampicillin (3,57%), Ceftazidime (3,57%), dan Ciprofloxacin (3,57%). Evaluasi penggunaan antibiotik diketahui tepat indikasi (7,14%), tepat obat (7,14%), dan tepat dosis (84,85%).

Berdasarkan uraian tersebut dan informasi dari bagian unit rekam medik Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta, tercatat bahwa penyakit gastroenteritis termasuk penyakit 10 besar yang terjadi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Rumah sakit ini memiliki peran besar dalam pelayanan kesehatan masyarakat, sehingga perlu dilakukan upaya meningkatkan pelayanan kesehatan di Surakarta yang pada akhirnya menurunkan angka kejadian penyakit gastroenteritis. Maka peneliti termotivasi untuk mengevaluasi rasionalitas terapi antibiotik untuk pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, karena seperti yang diketahui apabila seseorang menderita gastroenteritis itu menunjukkan bahwa adanya infeksi pada usus yang disebabkan oleh bakteri, parasit, dan virus. Orang yang mengalami infeksi pada usus sebagian besar akan terkena diare sehingga untuk pengobatannya diperlukan terapi antibiotik sesuai dengan bakteri patogen yang sudah diketahui.

Penelitian dilakukan pada subjek pasien dewasa yang mendapatkan terapi antibiotik. Dipilih pasien dewasa karena pada orang dewasa lebih banyak melakukan aktivitas diluar sehingga daya tahan tubuh cepat turun sehingga mudah terkena diare biasanya dipengaruhi juga oleh faktor personal higienis, dan lingkungannya. Dipilih amoebiasis karena di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

pasien terinfeksi amoebiasis yang paling banyak pada tahun 2015-2017. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi rumah sakit, dokter, farmasis, dan bagi masyarakat.

Untuk melaksanakan terapi gastroenteritis secara komprehensif, efisien dan efektif harus dilakukan secara rasional. Secara umum terapi rasional adalah terapi yang meliputi tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara pemberian (Kemenkes, 2011).

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana profil pengobatan pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2015 - 2017?
2. Bagaimana rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2015 - 2017 meliputi tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian berdasarkan Permenkes 2014?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui profil pengobatan pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2015 - 2017.
2. Mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2015 - 2017 meliputi tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian berdasarkan Permenkes 2014.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Sebagai bahan masukan bagi Rumah Sakit khususnya RSUD Dr. Moewardi Surakarta tentang penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis*.
2. Memperluas wawasan dan pengetahuan mengenai penyakit gastroenteritis *et causa amoebiasis* dan dalam penggunaan antibiotik.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan acuan bagi peneliti lain untuk melakukan studi tentang penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Gastroenteritis**

##### **1. Definisi**

Gastroenteritis adalah peradangan pada lambung, usus kecil, dan usus besar dengan berbagai kondisi patologis dari saluran gastrointestinal dengan manifestasi diare, dengan atau tanpa disertai muntah, serta ketidaknyamanan abdomen (Muttaqin dan Sari 2011). Diare yang dimaksud adalah buang air besar melebihi 4 kali, dengan bentuk feses cair atau setengah cair, dapat disertai dengan darah atau lendir (Betz dan Cecily 2002).

Berdasarkan penyebabnya, gastroenteritis diklasifikasikan menjadi 2, yaitu diare infeksi mikroorganisme (jasad renik) seperti bakteri, virus, parasit; dan diare non infeksi seperti faktor psikologis karena ketakutan atau kecemasan. Bakteri yang sering menimbulkan diare infeksi atau gastroenteritis adalah *Shigella sp*, *E.coli*, *Salmonella sp*, *Vibrio cholera*, *Clostridium difficile* (Simadibrata 2010).

Gastroenteritis dapat disebabkan berbagai macam virus seperti infeksi norovirus dan rotavirus adalah penyebab umum gastroenteritis. Virus mudah menyebar dari satu orang ke orang lain melalui kontak dekat. Hal ini sering terjadi pada virus yang menempel di tangan orang-orang setelah menggunakan fasilitas umum seperti toilet. Permukaan atau benda yang disentuh oleh orang yang terinfeksi juga dapat memungkinkan penularan virus. Wabah virus yang menyebabkan gastroenteritis pada banyak orang dapat terjadi misalnya di sekolah-sekolah, rumah sakit atau panti jompo. Kelompok mikroba lain seperti parasit juga bisa menjadi penyebab gastroenteritis. Air yang terkontaminasi oleh bakteri atau mikroba adalah penyebab umum lainnya terutama di negara-negara dengan sanitasi yang buruk (Kenny 2014).

##### **2. Epidemiologi**

Gastroenteritis merupakan salah satu penyakit yang sangat sering ditemui. Pada orang dewasa, diperkirakan 179 juta kasus gastroenteritis terjadi setiap tahun, dengan angka rawat inap 500.000 dan lebih dari 5000 mengalami kematian,

karena sebagian kasus disebabkan oleh imunitas masing-masing orang. Secara umum, negara berkembang memiliki angka rawat inap yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju. Ini dimungkinkan berdasarkan fakta bahwa di negara maju memiliki status gizi dan layanan kesehatan primer yang lebih baik (Chow *et al* 2010). Di Indonesia pada tahun 2010 gastroenteritis yang disebabkan oleh infeksi masih menduduki peringkat pertama penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di Indonesia yaitu sebanyak 96.278 kasus dengan angka kematian (*Case Fatality Rate/CFR*) sebesar 1,92% (Kemenkes RI 2011).

### 3. Etiologi

**3.1. Virus.** Virus merupakan penyebab utama terjadinya diare akut yang biasanya terjadi pada musim-musim tertentu. Umumnya virus penyebab gastroenteritis adalah *Rotavirus*, *Adenovirus enteric*, *Calicivirus*, dan virus *Norwalk*. *Rotavirus* merupakan virus paling umum yang dapat menyebabkan penyakit gastroenteritis diseluruh dunia. *Rotavirus* merupakan penyebab pada sepertiga kasus gastroenteritis (In Health Gazette 2014).

**3.2. Bakteri.** Menurut *WGO* (2012) dan Kemenkes (2011) bakteri yang paling umum menyebabkan gastroenteritis adalah *Shigella*, *Salmonella*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter*, dan *Clostridium difficile*, *Enterotoxigenic Escherichia Coli* (ETEC).

**3.3. Protozoa.** *Amoebiasis*, *Giardiasis* (Kemenkes 2011). *Giardia lamblia* adalah infeksi protozoa paling umum yang menyebabkan gastroenteritis, meskipun cenderung dikaitkan dengan lebih banyak diare yang menetap.

**Tabel 1. Etiologi gastroenteritis**

Virus	Bakteri	Protozoa
<i>Rotavirus</i> 1-3	<i>Salmonella</i>	<i>Giardia lamblia</i>
Agen serupa <i>Norwalk</i>	<i>Shigella</i>	<i>Entamoeba</i>
<i>Adenovirus enteric</i>	<i>E.coli</i>	<i>histolityca</i>
<i>Calicivirus</i>	<i>Vibrio Cholera</i>	<i>Cryptosporidium</i>
	<i>Campylobacter</i>	
	<i>Clostridium difficile</i>	

Sumber: Shulman *et al* (2001)



#### 4. Patofisiologi

Gastroenteritis adalah peradangan pada lambung, usus kecil, dan usus besar dengan berbagai kondisi patologis dari saluran gastrointestinal dengan manifestasi diare, dengan atau tanpa disertai muntah, serta ketidaknyamanan abdomen (Muttaqin dan Sari 2011). Perubahan pada usus kecil biasanya bukan disebabkan karena peradangan, sedangkan di usus besar disebabkan karena peradangan (Irianto 2015).

Keseimbangan cairan dan elektrolit terganggu sehingga menyebabkan diare, terjadi karena 4 mekanisme patofisiologi umum, yaitu perubahan transport ion aktif dengan cara menurunkan penyerapan natrium atau meningkatkan sekresi klorida, perubahan motilitas usus yang mengakibatkan hiperperistaltik dan hipoperistaltik, peningkatan osmolaritas luminal dan peningkatan tekanan hidrostatik jaringan.

Mekanisme gastroenteritis pada diare akut maupun kronis dapat dibagi menjadi kelompok osmotik, sekretorik, eksudatif dan gangguan motilitas. Diare osmotik terjadi bila ada bahan yang tidak dapat diserap meningkatkan osmolaritas dalam lumen yang menarik air dari plasma sehingga terjadi diare. Diare sekretorik bisa terjadi karena gangguan pengangkutan (transport) elektrolit baik absorpsi yang berkurang ataupun ekskresi yang meningkat. Hal ini dapat terjadi akibat toksin yang dikeluarkan bakteri misalnya toksin kolera atau pengaruh garam empedu, asam lemak rantai pendek, atau laksatif non osmotik. Diare oksidatif, inflamasi akan mengakibatkan kerusakan mukosa baik pada usus halus maupun usus besar. Inflamasi dan eksudasi dapat terjadi akibat infeksi bakteri atau bersifat non infeksi. Kelompok lain adalah akibat gangguan motilitas yang mengakibatkan waktu transit usus menjadi lebih cepat, sehingga menyebabkan diare (Zein *et al* 2004).

Menurut Suharyono (2008), sebagai akibat diare (baik akut maupun kronik) akan terjadi:

- a. Kehilangan air dan elektrolit serta gangguan asam basa yang menyebabkan dehidrasi, asidosis metabolik dan hipokalemia.
- b. Gangguan sirkulasi darah berupa renjatan (syok) hipovolemik. Akibatnya perfusi jaringan berkurang dan terjadi hipoksia, asidosis bertambah berat,

dapat mengakibatkan perdarahan dalam otak, kesadaran menurun dan bila tidak segera ditolong dapat meninggal.

- c. Gangguan gizi yang terjadi akibat keluarnya cairan berlebihan karena diare dan muntah, sehingga terjadi penurunan berat badan dalam waktu yang singkat.

## 5. Manifestasi klinik

Gejala gastroenteritis berlangsung dalam waktu yang pendek (2-5 hari, tetapi terkadang ada beberapa hari tambahan), gejala yang muncul pada gastroenteritis antara lain: diare tidak berdarah, mual, muntah (kadang-kadang kurang dari 48 jam), nyeri perut (hilang timbul, karena pergerakan usus). Gejala lain yang dapat muncul antara lain demam ringan (sekitar 37,7<sup>0</sup>C), terkadang nyeri kepala, nyeri otot dan perasaan lelah. Semua gejala tersebut dapat berkembang menjadi gastroenteritis yang berat seperti dehidrasi yang dapat mengancam jiwa, terutama pada anak-anak (Daldiyono 2006).

**Tabel 2. Jalur dari gejala utama penyebaran diare akut, EHEC, enterohemoragic *E.colli***

Tanda dan Gejala	Kriteria
Demam	Secara umum berhubungan dengan patogen invasif
Tinja yang berdarah	Invasif dan cytotoxin yang dihasilkan oleh patogen terinfeksi EHEC dengan disertai adanya leukosit pada tinja tidak berhubungan dengan agen virus dan enterotoksin bakteri
Muntah	Sering terjadi pada virus diare disebabkan oleh racun bakteri

Sumber: WGO (2008)

Menurut Tan dan Rahardja (2007), pada diare hebat yang seringkali disertai muntah, mengakibatkan tubuh kekeringan (*dehidrasi*), kekurangan kalium (*hipokalemia*), dan ada kalanya asidosis (darah menjadi asam) yang tidak jarang berakhir dengan syok dan kematian. Gejala pertama dari dehidrasi adalah perasaan haus, mulut, dan bibir kering, kulit menjadi keriput, berkurang air seni, menurunnya berat badan, serta gelisah. Kekurangan kalium (*hipokalemia*) dapat mempengaruhi sistem neuromuskular dengan gejala mengantuk, lemah otot, dan sesak napas.

**Tabel 3. Gambaran klinis infeksi patogen.**

Patogen	Gambaran klinik					
	Nyeri abdomen	Demam	Peradangan tinja	Mual, muntah	Tinja positif heme	Tinja berdarah
<i>Shigella</i>	++	++	++	++	+/-	+
<i>Salmonella</i>	++	++	++	+	+/-	+
<i>Camphilobacter</i>	++	++	++	+	+/-	+
<i>Yersinia</i>	++	++	++	+	+	+
<i>Norovirus</i>	++	++	+	++	-	+
<i>Vibrio</i>	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
<i>Cyclospora</i>	+/-	+/-	-	+	-	-
<i>Cryptosporidium</i>	+/-	+/-	+	+	-	-
<i>Giardia</i>	++	-	-	+	-	-
<i>Entamoeba Histolytica</i>	+	+	+/-	+/-	++	+/-
<i>Clostridium Difficile</i>	+	+	-	-	+	+
<i>Shiga toxin producing Escherichia coli Including (O157;H7)</i>	++	0	+	+	++	++

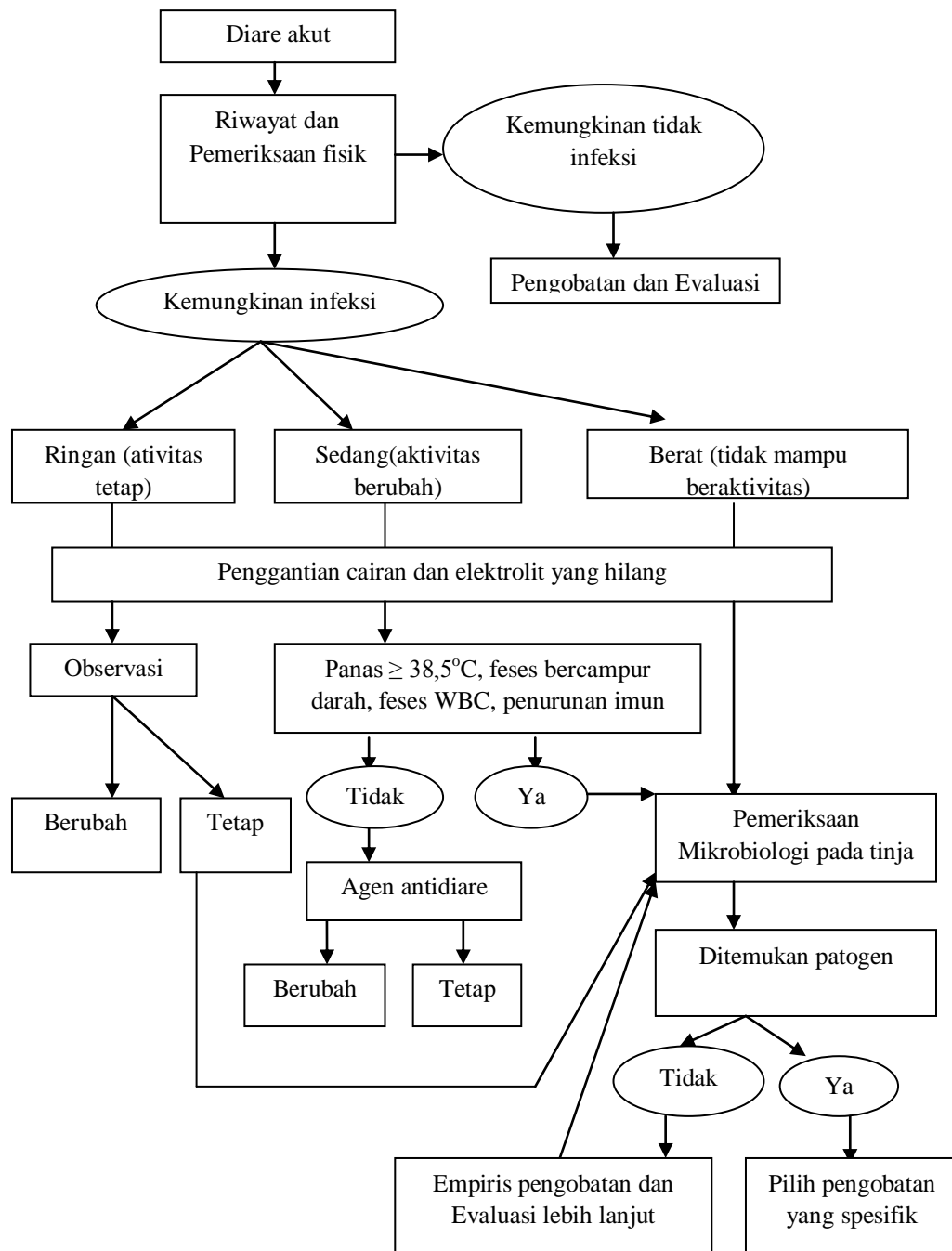
Keterangan:Kunci: ++ ,Umum: +, terjadi: +/-, Variabel: -, Tidak Umum: 0, attikal / sering tidak hadir. Sumber: WGO (2012).

## 6. Diagnosis

Gastroenteritis didiagnosis berdasarkan gejala seseorang (Eckardt dan Baumgart 2011). Diagnosis pasien gastroenteritis dengan diare karena infeksi bakteri diperlukan pemeriksaan yang sistematis dan cermat. Riwayat penyakit, latar belakang, lingkungan pasien, riwayat pemakaian antibiotik, riwayat perjalanan, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang perlu ditanyakan pada pasien.

Pemeriksaan laboratorium pasien diare dengan infeksi dimulai dari pemeriksaan feses untuk melihat adanya leukosit. Feses biasanya tidak mengandung leukosit, jika terdapat leukosit maka dianggap sebagai penanda inflamasi kolon baik infeksi maupun non infeksi. Sampel harus diperiksa sesegera mungkin untuk menghindari perubahan netrofil. Sensitifitas leukosit pada feses terhadap inflamasi patogen (*Salmonella*, *Shigella* dan *Amoebiasis*) yang dideteksi dengan kultur feses bervariasi dari 45%-95% tergantung dari jenis *sigmoidoskopi*, *kolonoskopi* dan lainnya biasanya tidak membantu untuk evaluasi diare akut karena infeksi (Zein *et al* 2004).

## 7. Algoritma manajemen gastroenteritis



Gambar 1. Algoritma manajemen gastroenteritis (Kasper *et al* 2005)

## 8. Pasien dewasa

Departemen Kesehatan Indonesia adalah membagi dewasa dalam dua kelompok umur yaitu dewasa awal: 26 – 35 tahun dan dewasa akhir: 36 – 45 tahun.

Seseorang dikatakan dewasa apabila usianya 26 – 45 tahun. Penggunaan obat untuk dewasa merupakan hal khusus dengan perbedaan laju perkembangan organ, sistem dalam tubuh maupun enzim yang bertanggung jawab terhadap metabolisme dan ekskresi obat. Sesuai dengan alasan tersebut maka dosis obat, hasil pengobatan dan efek samping obat yang timbul sangat beragam sepanjang masa dewasa.

## 9. Tatalaksana pengobatan gastroenteritis

**9.1 Rehidrasi.** Bagian paling penting dalam pengobatan gastroenteritis adalah mencegah, mengobati dehidrasi dan kehilangan garam. Untuk terapi rehidrasi dilakukan dengan pemberian Cairan Rehidrasi Oral (CRO) atau ORS (*oral rehydration solution*) (Tan & Raharja 2007).

Terapi rehidrasi oral (TRO) adalah pemberian terapi melalui mulut untuk mencegah atau mengatasi dehidrasi yang disebabkan karena gastroenteritis. TRO adalah standar untuk manajemen efikasi dan keefektifan biaya pada gastroenteritis, juga pada negara berkembang (WGO 2008).

Berbasis beras Cairan Rehidrasi Oral (CRO) atau ORS (*oral rehydration solution*) lebih unggul oralit standar untuk orang dewasa dan anak-anak dengan kolera, dan dapat digunakan untuk mengobati pasien tersebut dimana pun persiapan nyaman. Hal ini tidak lebih unggul oralit standart dalam pengobatan anak-anak dengan diare akut *noncholera*, terutama ketika makanan yang diberikan tak lama setelah rehidrasi, seperti yang dianjurkan untuk mencegah kekurangan gizi (WGO 2012). Aspek paling penting adalah menjaga hidrasi yang adekuat dan keseimbangan elektrolit selama episode akut. Dilakukan dengan rehidrasi oral, yang harus dilakukan pada semua pasien, kecuali jika tidak dapat minum atau diare hebat membahayakan jiwa yang memerlukan hidrasi intravena.

**Tabel 4. Komponen Cairan Rehidrasi Oral (CRO)**

Jenis Larutan	Mmol/L
Sodium	75
Klorida	65
Glukosa	75
Kalium	20
Sitrat	10
Total osmolaritas	245

Sumber: WGO (2008)

**9.2 Probiotik.** Kelompok probiotik terdiri dari *Lactobacillus* dan *Bifidobacteria* atau *Saccharomyces boulardi*, bila meningkat jumlahnya disaluran cerna akan memiliki efek positif karena berkompetisi untuk nutrisi dan reseptor saluran cerna. Untuk mengurangi atau menghilangkan diare harus diberikan dalam jumlah adekuat (Farthing *et al* 2013).

### **9.3 Pengobatan simptomatik.**

**9.3.1 Obat antidiare.** Antispasmodik/ spasmolitik atau opium (papaverin, ekstrak beladona, loperamid, kodein) hanya berkhasiat untuk menghentikan.

**9.3.2 Adsorben.** Contohnya seperti kaolin, pectin, arang aktif bismuth subbikarbonat.

**9.3.3 Stimulans.** Contohnya seperti adrenalin, dan nikitamid.

**9.3.4 Antiemetik.** Contohnya seperti klorpromazin (Largaktil) untuk mencegah muntah, mengurangi sekresi dan kehilangan cairan.

**9.4 Antibiotik.** Antibiotik tidak boleh digunakan secara rutin. Antibiotik hanya bermanfaat pada anak dengan diare berdarah yang kemungkinan besar akibat shigellosis (WHO 2009).

## **B. Antibiotik**

Antibiotik adalah zat yang dihasilkan oleh suatu mikroba, terutama fungi, yang dapat menghambat atau membasmi mikroba jenis lain. Antibiotik juga dapat dibuat secara sintesis (BPOM 2008).

Resistensi antibiotik semakin meningkat terutama pada antibiotik esensial lini pertama, yang relatif murah harganya. Keadaan ini dinilai sangat membahayakan, karena pada akhirnya dunia kesehatan akan kehilangan antibiotik yang masih peka dan potensial untuk memerangi penyakit-penyakit infeksi yang baru muncul (*merging*) maupun muncul kembali (*remerging*). Penyebabnya karena penggunaan antibiotik yang tidak rasional, baik oleh tenaga kesehatan maupun penderita (Depkes RI 2011b).

Antibiotik sebagai penghambat atau pembasmi bakteri, bisa diklasifikasikan berdasarkan mekanisme kerjanya, yaitu: menghambat sintesis atau merusak dinding sel bakteri, seperti  $\beta$ -laktam (penisilin, sefalosporin,

monobaktam, karbapenem, inhibitor beta-laktamase) basitrasin, dan vankomisin. Menghambat sintesis protein, misalnya aminoglikosida, kloramfenikol, tetrasiklin, makrolida (eritromisin, azitromisin klaritromisin), klindamisin, mupirosin dan spektinomisin. Menghambat enzim-enzim esensial dalam metabolisme folat, misalnya trimetoprim dan sulfonamid. Mempengaruhi sintesis atau metabolisme asam nukleat, misalnya kuinolon dan nitrofurantoin.

**Tabel 5. Antibiotik yang digunakan untuk pengobatan Gastroenteritis**

Penyebab	Antibiotik
Kolera	Ciprofloxacin Dewasa: 500 mg 2x sehari selama 5-7 hari
	Trimetoprim Dewasa: 160 mg 2x 1 sehari
	Sulfametoksazol Dewasa: 800 mg 2x sehari
Giardiasis	Metronidazole Dewasa: 500 mg 3x sehari selama 7 hari.
Shigella	Ciprofloxacin Dewasa: 500 mg 2x sehari selama 3 hari
	Azithromycin Dewasa: 1 gram dosis tunggal, sekali sehari
	Sefiksim Dewasa: 400 mg sekali sehari selama 5 hari
Amoebiasis	Metronidazol Dewasa: 500 mg 3x sehari selama 3-5 hari

Sumber: Permenkes (2014)

Penggunaan Antibiotik berdasarkan Permenkes 2014.

### 1. Azitromisin

Azitromisin merupakan makrolida yang aktivasinya terhadap bakteri Gram positif sedikit lebih lemah dibanding eritromisin, tetapi lebih aktif terhadap Gram negatif. Kadar plasma azitromisin sangat rendah, tetapi kadarnya dalam jaringan jauh lebih tinggi, waktu paruh azitromisin yang panjang dalam jaringan memungkinkan obat ini diberikan dalam dosis satu kali sehari (BPOM 2008). Azitromisin direkomendasikan sebagai terapi akibat infeksi *Shigella*. Dosis Azitromisin yang direkomendasikan gastroenteritis akibat infeksi *shigella* untuk dewasa sebesar 1 gram dosis tunggal sekali sehari (Permenkes 2014). Efek samping azitromisin antara lain anoreksia, dyspepsia, konstipasi, pusing, sakit kepala, mengantuk, lidah berwarna pucat, dan gagal ginjal akut.

## 2. Ciprofloksasin

Ciprofloksasin merupakan antibiotik yang aktif terhadap gram positif dan Gram negatif. Ciprofloksasin terutama aktif pada kuman Gram negatif termasuk *Kolera* dan *Shigella*. Ciprofloksasin hanya memiliki aktivitas yang sedang terhadap bakteri Gram positif (BPOM 2008). Dosis Ciprofloksasin yang direkomendasikan untuk gastroenteritis akibat *shigella* untuk dewasa sebesar 500 mg 2x sehari selama 3 hari. Sedangkan gastroenteritis akibat infeksi *kolera* dosis yang direkomendasikan untuk dewasa sebesar 500 mg 2x sehari selama 5-7 hari (Permenkes 2014). Efek samping antara lain takikardi, berkeringat, hiperglikemia, dan nyeri (Katzung 2004).

## 3. Metronidazole

Metronidazole merupakan antibiotik yang memiliki kerja sebagai bakterisid yang menyebabkan pengurangan pembentukan toksin bakteri. Aktif pada pemberian oral dan obat ini dapat berpenetrasi baik pada jaringan-jaringan dan ke abses (UNSRI 2009). Gugus nitro metronidazol secara kimiawi tereduksi dalam bakteri anaerob dan protozoa yang sensitif. Produk-produk reduksi yang reaktif bertanggung jawab terhadap aktivitas antimikrobanya (Katzung 2004). Metronidazol dosis yang direkomendasikan untuk *amoebiasis* pada dewasa sebesar 500 mg 3x sehari selama 3-5 hari. Sedangkan dosis metronidazol yang direkomendasikan untuk *giardiasis* pada dewasa sebesar 500 mg 3x sehari selama 7 hari (Permenkes 2014). Efek samping metronidazol antara lain mual, sakit kepala, mulut kering, dan insomnia (Katzung 2004).

### C. Amoebiasis

Infeksi protozoa usus menimbulkan variasi yang luas dari sindroma klinis, berkisar dari status pengidap asimtomatik sampai penyakit berat yang disertai dengan lesi patologis di saluran pencernaan atau organ lain. Infeksi dengan protozoa usus biasanya didapat secara oral melalui kontaminasi tinja pada air dan makanan, dan mereka lebih endemik di negara-negara dengan keadaan air tidak bersih atau sehat (Irianto 2015).



Infeksi manusia dengan *Entamoeba histolytica* prevalen di seluruh dunia, fokus endemik terutama lazim di daerah tropis dan daerah dengan standar sosioekonomi dan kebersihan rendah. *E. histolytica* menyebabkan infeksi pada lumen saluran pencernaan tanpa atau sedikit menimbulkan sekuele penyakit pada kebanyakan subyek yang terinfeksi. Pada sebagian kecil individu, organisme menginvasi mukosa usus atau menyebar ke organ lain, terutama hati (Zein 2004).

*Amoebiasis* merupakan suatu infeksi *Entamoeba histolytica* pada manusia dapat terjadi secara akut dan kronik . Manusia merupakan penjamu dari beberapa spesies amuba, yaitu *Entamoeba histolytica*, *A. coli*, *E. gingivalis*, *Dientamoeba fragilis*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba butclii*. Diantara beberapa spesies amuba, hanya satu spesies yaitu *Entamoeba histolytica* yang merupakan parasit patogen pada manusia. Infeksi yang disebabkan oleh protozoa usus biasanya didapatkan per oral melalui kontaminasi feses pada air atau makanan. Pada manusia *E. histolytica* mengadakan invasi ke dalam mukosa usus dan dapat menyebar ke dalam traktus intestinalis, misalnya ke dalam duodenum, gaster, esofagus atau ekstraintestinalis, yaitu hepar (terutama), paru, perikardium, peritonium, kulit dan otak (Irianto 2015).

*Entamoeba histolytica* terdapat dalam dua bentuk, yaitu sebagai kista dan trophozoit. Infeksi amoeba pada *amoebiasis* terjadi melalui kista parasit yang tertelan yang mengkontaminasi makanan atau minuman. Sedangkan tertelannya bentuk trophozoit tidak menimbulkan infeksi karena tidak tahan terhadap lingkungan asam dalam lambung.

Protozoa ini ditransmisikan melalui jalur fekal-oral. Infeksi protozoa ini dimulai dengan tertelannya dalam bentuk kista. Eksitasi terjadi pada kolon kemudian dilepaskan dalam bentuk trofozoid yang selanjutnya menginvasi mukosa mengakibatkan peradangan dan ulserasi mukosa.

#### **D. Rasional Pengobatan**

Pengobatan rasional adalah penggunaan obat yang sesuai dengan kebutuhan klinis pasien dalam jumlah dan masa yang memenuhi dan dengan biaya yang terendah (Sadikin 2011). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011), penggunaan obat dikatakan rasional jika memenuhi kriteria:

### **1. Tepat diagnosis**

Obat yang diberikan sesuai dengan diagnosis. Penggunaan obat disebut rasional jika diberikan untuk diagnosis yang tepat. Jika diagnosis tidak ditegakkan dengan benar, maka pemilihan obat akan terpaksa mengacu pada diagnosis yang keliru tersebut. Akibatnya obat yang diberikan juga tidak akan sesuai dengan indikasi yang seharusnya.

### **2. Tepat indikasi**

Obat yang diberikan harus tepat bagi suatu penyakit. Setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik. Antibiotik, misalnya diindikasikan untuk infeksi bakteri. Dengan demikian, pemberian obat ini hanya dianjurkan untuk pasien yang memberi gejala adanya infeksi bakteri.

### **3. Tepat obat**

Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang dipilih harus yang memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit.

### **4. Tepat dosis**

Dosis, cara dan lama pemberian obat sangat berpengaruh terhadap efek terapi obat. Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi yang sempit, akan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapainya kadar terapi yang diharapkan.

### **5. Tepat cara pemberian**

Obat Antasida seharusnya dikunyah dulu baru ditelan. Demikian pula antibiotik tidak boleh dicampur dengan susu, karena akan membentuk ikatan, sehingga menjadi tidak dapat diabsorpsi dan menurunkan efektivitasnya.

### **6. Tepat interval waktu pemberian**

Cara pemberian obat hendaknya dibuat sesederhana mungkin dan praktis, agar mudah ditaati oleh pasien. Makin sering frekuensi pemberian obat per hari (misalnya 4 kali sehari), semakin rendah tingkat ketaatan minum obat. Obat yang harus diminum 3 x sehari harus diartikan bahwa obat tersebut harus diminum dengan interval setiap 8 jam.

## **7. Tepat lama pemberian**

Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya masing-masing. Untuk Tuberkulosis dan Kusta, lama pemberian paling singkat adalah 6 bulan. Lama pemberian kloramfenikol pada demam tifoid adalah 10-14 hari. Pemberian obat yang terlalu singkat atau terlalu lama dari yang seharusnya akan berpengaruh terhadap hasil pengobatan.

## **8. Waspada terhadap efek samping**

Pemberian obat potensial menimbulkan efek samping, yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi, karena itu muka merah setelah pemberian atropin bukan alergi, tetapi efek samping sehubungan vasodilatasi pembuluh darah di wajah. Pemberian tetrasiklin tidak boleh dilakukan pada anak kurang dari 12 tahun, karena menimbulkan kelainan pada gigi dan tulang yang sedang tumbuh.

## **9. Tepat penilaian kondisi pasien**

Respon individu terhadap efek obat sangat beragam. Hal ini lebih jelas terlihat pada beberapa jenis obat seperti teofilin dan aminoglikosida. Pada penderita dengan kelainan ginjal, pemberian aminoglikosida sebaiknya dihindarkan, karena resiko terjadinya nefrotoksisitas pada kelompok ini meningkat secara bermakna.

Beberapa kondisi berikut harus dipertimbangkan sebelum memutuskan pemberian obat:

- a. *β-bloker* (misalnya propranolol) hendaknya tidak diberikan pada penderita hipertensi yang memiliki riwayat asma, karena obat ini memberi efek bronkhospasme.
- b. Antiinflamasi Non Steroid (AINS) sebaiknya juga dihindari pada penderita asma, karena obat golongan ini terbukti dapat mencetuskan serangan asma.
- c. Peresepan beberapa jenis obat seperti simetidin, klorpropamid, aminoglikosida dan allopurinol pada usia lanjut hendaknya ekstra hati-hati, karena waktu paruh obat-obat tersebut memanjang secara bermakna, sehingga resiko efek toksiknya juga meningkat pada pemberian secara berulang.

- d. Peresepan kuinolon (misalnya siprofloksasin dan ofloksasin), tetrasiklin, doksisisiklin, dan metronidazol pada ibu hamil sama sekali harus dihindari, karena memberi efek buruk pada janin yang dikandung.

**10. Obat yang diberikan harus efektif dan aman dengan mutu terjamin, serta tersedia setiap saat dengan harga yang terjangkau**

Untuk efektif dan aman serta terjangkau, digunakan obat-obat dalam daftar obat esensial. Pemilihan obat dalam daftar obat esensial didahulukan dengan mempertimbangkan efektivitas, keamanan dan harganya oleh para pakar di bidang pengobatan dan klinis. Untuk jaminan mutu, obat perlu diproduksi oleh produsen yang menerapkan CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik) dan dibeli melalui jalur resmi. Semua produsen obat di Indonesia harus dan telah menerapkan CPOB.

**11. Tepat informasi.**

Informasi yang tepat dan benar dalam penggunaan obat sangat penting dalam menunjang keberhasilan terapi.

**12. Tepat tindak lanjut (*follow-up*)**

Pada saat memutuskan pemberian terapi, harus sudah dipertimbangkan upaya tindak lanjut yang diperlukan, misalnya jika pasien tidak sembuh atau mengalami efek samping.

**13. Tepat penyerahan obat (*dispensing*)**

Penggunaan obat rasional melibatkan juga dispenser sebagai penyerah obat dan pasien sendiri sebagai konsumen. Pada saat resep dibawa ke apotek atau tempat penyerahan obat di Puskesmas, apoteker atau asisten apoteker menyiapkan obat yang dituliskan peresep pada lembar resep untuk kemudian diberikan kepada pasien. Proses penyiapan dan penyerahan harus dilakukan secara tepat, agar pasien mendapatkan obat sebagaimana harusnya. Dalam menyerahkan obat juga petugas harus memberikan informasi yang tepat kepada pasien.

**14. Kepatuhan pasien**

Pasien patuh terhadap perintah pengobatan yang dibutuhkan, ketidaktaatan minum obat umumnya terjadi pada keadaan berikut: - Jenis dan/atau jumlah obat yang diberikan terlalu banyak - Frekuensi pemberian obat per hari terlalu sering - Jenis sediaan obat terlalu beragam - Pemberian obat dalam jangka panjang tanpa

informasi - Pasien tidak mendapatkan informasi/penjelasan yang cukup mengenai cara minum/menggunakan obat - Timbulnya efek samping (misalnya ruam kulit dan nyeri lambung), atau efek ikutan (urine menjadi merah karena minum rifampisin) tanpa diberikan penjelasan terlebih dahulu.

## **E. Rumah Sakit**

### **1. Pengertian rumah sakit**

Departemen Kesehatan RI menyatakan bahwa rumah sakit merupakan pusat pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan medik spesialis, pelayanan penunjang medis, pelayanan perawatan, baik rawat jalan, rawat inap maupun pelayanan instalasi. Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan dapat diselenggarakan oleh pemerintah, dan atau masyarakat.

Menurut Undang-Undang RI Nomor 44 tahun 2009, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

### **2. Tugas rumah sakit**

Tugas rumah sakit menurut Undang-Undang RI Nomor 44 tahun 2009 adalah memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Sedangkan fungsi rumah sakit yaitu menyelenggarakan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit, pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan, dan penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

### **3. Profil RSUD Dr. Moewardi Surakarta**

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta adalah rumah sakit pemerintah provinsi Jawa Tengah yang terletak di Surakarta, Indonesia. Selain menjadi rumah sakit pemerintah. Rumah Sakit Umum Daerah Moewardi juga berfungsi sebagai rumah sakit pendidikan, salah satunya adalah Fakultas

Kedokteran Universitas Sebelas Maret. RSUD Dr. Moewardi merupakan rumah sakit umum daerah bertaraf nasional dengan tipe A yang selalu memberikan pelayanan cepat, tepat, nyaman dan mudah yang berada dikota Solo. RSUD Dr. Moewardi memiliki kapasitas tempat tidur 808 yaitu kelas I 68 tempat tidur, kelas II 110 tempat tidur, kelas III 426 tempat tidur, VIP A 36 tempat tidur, VIP B 164 tempat tidur, VVIP 4 tempat tidur.

#### **4. Visi dan Misi RSUD Dr. Moewardi Surakarta**

Visi dari RSUD Dr. Moewardi Surakarta yaitu menjadi rumah sakit terkemuka berkelas dunia. Misi dari RSUD Dr. Moewardi Surakarta yaitu menyediakan pelayanan kesehatan berbasis pada keunggulan sumber daya manusia, kecanggihan dan kecukupan alat serta profesionalisme manajemen pelayanan serta menyediakan wahana pendidikan dan pelatihan kesehatan yang unggul berbasis pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan yang bersinergi dengan mutu pelayanan.

### **F. Rekam Medik**

#### **1. Definisi**

Rekam medik merupakan salah satu sumber informasi sekaligus sarana komunikasi yang dibutuhkan baik oleh penderita maupun pemberi pelayanan kesehatan maupun pihak-pihak terkait lain (klinis, manajemen rumah sakit, asuransi dan sebagainya) untuk pertimbangan dalam menentukan suatu kebijakan tata laksana/pengelola atau tindakan medik.

Menurut Surat Keputusan Direktur Jendral Pelayanan Medik, definisi rekam medik adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas, anamnesis, pemeriksaan, diagnosis, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang diberikan kepada seorang penderita selama dirawat di rumah sakit, baik rawat jalan maupun rawat tinggal (Siregar & Amalia 2003).

#### **2. Kegunaan berkas rekam medik**

Kegunaan berkas rekam medik dapat dilihat dari berbagai aspek, diantaranya adalah :

**2.1 Aspek administrasi.** Suatu berkas rekam medik mempunyai nilai administrasi, karena isinya menyangkut tindakan berdasarkan wewenang dan tanggung jawab sebagai tenaga medis dan paramedis dalam mencapai tujuan pelayanan kesehatan.

**2.2 Aspek medis.** Suatu berkas rekam medik yang mempunyai nilai rekam medik karena catatan tersebut dipergunakan sebagai dasar merencanakan pengobatan atau perawatan yang diberikan kepada pasien.

**2.3 Aspek hukum.** Suatu berkas rekam medik mempunyai nilai hukum, karena isinya menyangkut masalah adanya kepastian hukum atas dasar keadilan.

**2.4 Aspek keuangan.** Suatu berkas rekam medik mempunyai nilai keuangan karena isinya dapat dijadikan sebagai bahan untuk menetapkan biaya pembayaran pelayanan di rumah sakit. Tanpa adanya bukti catatan atau pelayanan, maka pembayaran pelayanan di rumah sakit dapat dipertanggungjawabkan.

**2.5 Aspek penelitian.** Suatu berkas rekam medik yang mempunyai nilai penelitian, karena isinya mengandung data atau informasi tentang perkembangan kronologis dari kegiatan pelayanan medik yang diberikan kepada pasien. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai bahan referensi pengajaran di bidang profesi oleh pemakai.

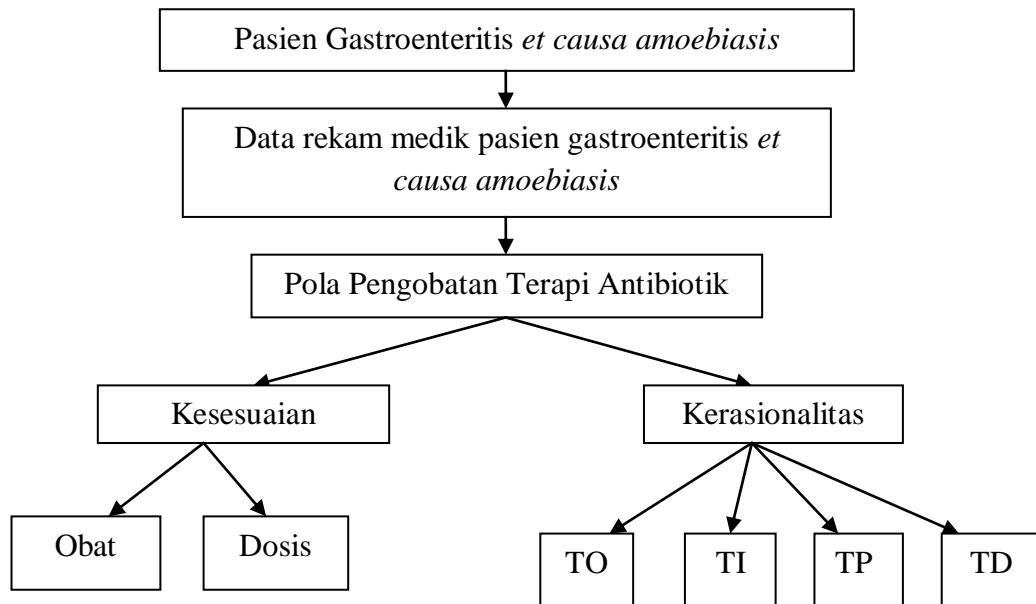
**2.6 Aspek dokumentasi.** Suatu berkas rekam medik mempunyai nilai dokumentasi, karena isinya menjadi sumber ingatan baru didokumentasikan dan dipakai sebagai bahan pertanggungjawaban dan laporan rumah sakit.

## **G. Formularium Rumah Sakit**

Formularium rumah sakit merupakan daftar obat yang telah disepakati beserta informasinya yang harus diterapkan dirumah sakit. Formularium Rumah Sakit disusun oleh Panitia Farmasi dan Terapi (KFT) Rumah sakit berdasarkan DOEN dan disempurnakan dengan mempertimbangkan obat lain yang terbukti secara ilmiah dibutuhkan untuk pelayanan di rumah sakit tersebut (Depkes 2008).

Formularium rumah sakit memberi kegunaan penting bagi rumah sakit, suatu sistem formularium yang dikelola dengan baik mempunyai tiga manfaat untuk rumah sakit. Kegunaan pertama dan utama dari sistem formularium adalah untuk membantu menyakinkan mutu dan ketepatan penggunaan obat dalam rumah sakit. Kegunaan kedua adalah sebagai bahan edukasi bagi staf tentang terapi obat yang tepat. Kegunaan ketiga adalah memberi rasio manfaat biaya yang tinggi bukan hanya sekedar pengurangan harga (Siregar 2003).

### H. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 2. Skema kerangka pikir penelitian

### I. Landasan Teori

Gastroenteritis juga ditandai dengan peradangan saluran gastrointestinal yang melibatkan lambung dan usus kecil, yang disebabkan oleh bakteri atau virus, sehingga mengakibatkan diare, muntah, dan kram perut (Muttaqin dan Sari 2011).

Gastroenteritis yang disebabkan oleh bakteri, pengobatannya dibutuhkan antibiotik yang cenderung mempercepat penyelesaian klinis diare, mencegah perkembangan penyakit, dan mengurangi keparahan gejala (DepKes RI 2011b).

Antibiotik adalah zat yang dihasilkan oleh suatu mikroba, terutama fungi, yang dapat menghambat atau membasmi mikroba jenis lain. Antibiotik juga dapat



dibuat secara sintesis (BPOM 2008). Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri (Kemenkes 2011). Berdasarkan penelitian Rachmawati (2014) yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Gastroenteritis Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X Periode Januari-Juni 2013” menunjukkan bahwa antibiotik yang paling sering digunakan pada pasien gastroenteritis adalah Ceftriaxone (41,07%), Cotrimoxazole (30,36%), Metronidazole (25%), Cefotaxime (10,71%), Ampicillin (3,57%), Ceftazidime (3,57%), dan Ciprofloxacin (3,57%). Evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik diketahui tepat indikasi 7,14%, tepat obat 7,14%, dan tepat dosis 84,85% (Rachmawati 2014).

Penatalaksanaan terapi gastroenteritis terdiri dari terapi rehidrasi oral, probiotik, simptomatika, dan antibiotik. Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Antibiotik yang diberikan untuk terapi gastroenteritis et causa amoebiasis yaitu Metronidazole (WGO 2012).

Terapi gastroenteritis yang disebabkan oleh bakteri (timbul panas dan simtom sistemik), maka diberikan obat antibiotik yang sesuai. Antibiotik digunakan hanya jika gastroenteritis disebabkan oleh infeksi. Karena kebanyakan gastroenteritis bukan karena infeksi atau non spesifik yang sembuh dengan sendirinya (Priyanto 2009).

Rancangan penelitian menggunakan metode deskriptif, maka hasil dari analisa penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis dapat diketahui, baik meliputi golongan dan jenis antibiotik, rasionalitas penggunaan antibiotik meliputi tepat cara pemberian, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015- 2017.

### **J. Keterangan Empirik**

Berdasarkan landasan teori tersebut, maka dapat disusun keterangan empirik dari penelitian sebagai berikut:

1. Profil penggunaan antibiotik yang digunakan dalam pengobatan pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015- 2017 menurut Permenkes 2014 yang menggunakan Cefotaxime, Cefriakson, Ciprofloxacin, dan Metronidazole.
2. Penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 sudah rasional berdasarkan kategori tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian sesuai Permenkes 2014.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif yang bersifat *non-eksperimental*, sebab tidak memberikan perlakuan (intervensi) apapun pada subjek penelitian. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari instalasi rekam medik pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menjalani rawat inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

#### **B. Populasi dan Sampel**

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

Populasi penelitian ini adalah data rekam medik seluruh pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menggunakan antibiotika dan datanya tercantum dalam rekam medik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 - 2017.

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

Sampel yang digunakan adalah data rekam medik seluruh pasien yang di diagnosis gastroenteritis *et causa amoebiasis* dengan menggunakan antibiotik yang sesuai dengan kriteria inklusi di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 - 2017.

#### **C. Alat dan Bahan**

##### **1. Alat**

Alat yang digunakan adalah buku pustaka, jurnal penelitian, formulir pengambilan data, pasien rawat inap yang terdiagnosa gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menggunakan terapi pada antibiotik, alat tulis untuk mencatat dan laptop untuk mengolah data.

##### **2. Bahan**

Bahan penelitian yang digunakan yaitu catatan rekam medik pasien yang berisi identitas pasien (nama, umur, usia, berat badan dan jenis kelamin), dan

antibiotik yang digunakan, rute pemberian, dosis, aturan pakai dan durasi pemberian, lama perawatan, hasil lab dan penunjang. Bahan yang dipergunakan adalah data sekunder dari catatan medis pasien rawat inap yaitu data rekam medik dari Unit Penunjang Rekam Medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan sejumlah sampel pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* dengan pengobatan antibiotik pada tahun 2015 - 2017.

#### **D. Subjek Penelitian**

##### **1. Kriteria inklusi**

- a. Pasien dewasa 26 - 45 tahun (Depkes 2009).
- b. Pasien terdiagnosa gastroenteritis *et causa amoebiasis* tanpa penyakit penyerta dan komplikasi yang menjalani rawat inap.
- c. Pasien menggunakan terapi antibiotik.
- d. Pasien dengan data rekam medik yang lengkap.

##### **2. Kriteria eksklusi**

- a. Data rekam medik pasien dengan diagnosa gastroenteritis *et causa amoebiasis* tetapi yang tidak mendapatkan antibiotik
- b. Pasien pulang paksa.
- c. Pasien meninggal dunia.
- d. Pasien dengan data rekam medik yang tidak lengkap atau tidak terbaca.

#### **E. Teknik Sampling dan Jenis Data**

##### **1. Teknik sampling**

Teknik yang digunakan untuk sampel ini adalah *purposive sampling*. Sampel diambil terhadap semua rekam medik pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang mendapat pengobatan antibiotik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.

##### **2. Jenis data**

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari rekam medik pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang berisi informasi

tentang nama pasien, umur pasien, diagnosis, jenis obat dan interval waktu pemberian.

## **F. Variabel Penelitian**

### **1. Variabel bebas**

Variabel utama pada penelitian ini adalah penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 - 2017.

### **2. Variabel terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* dibandingkan dengan Permenkes (2014).

## **G. Definisi Operasional Variabel Utama**

1. Gastroenteritis adalah peradangan pada lambung, usus kecil, dan usus besar dengan berbagai kondisi patologis dari saluran gastrointestinal dengan manifestasi diare, dengan atau tanpa disertai muntah, serta ketidaknyamanan abdomen yang menjalani rawat inap dengan menggunakan terapi antibiotik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.
2. Terapi antibiotik adalah penggunaan antibiotik yang efektif untuk dewasa sesuai dengan Permenkes (2014) yang digunakan pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
3. Pasien dewasa umur 26 - 45 tahun (Depkes 2009) yang di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.
4. Rekam Medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, hasil pemeriksaan berdasarkan data laboratorium dan pengobatan yang menggunakan terapi antibiotik telah diberikan pada pasien dewasa yang di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.
5. Penggunaan obat rasional adalah obat memenuhi kategori obat tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian sebagai parameter sesuai dengan *Guideline* Permenkes 2014.

6. Tepat indikasi adalah obat yang diberikan harus tepat sesuai diagnosa penyakit gastroenteritis. Diagnosa gastroenteritis di tentukan oleh dokter berdasarkan gejala atau gambaran klinis pada pasien dengan adanya hasil laboratorium kultur feses dan pemeriksaan yang membuktikan bahwa pasien terinfeksi sehingga memerlukan terapi penggunaan antibiotik yang sesuai dengan Permenkes (2014) pada pasien dewasa gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.
7. Tepat obat adalah obat yang dipilih harus memiliki efek terapi tepat pada penyakit sesuai dengan Permenkes (2014) dalam terapi penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien dewasa gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.
8. Tepat dosis adalah jumlah dosis yang diberikan harus dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan Permenkes (2014) dalam terapi penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien dewasa gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.
9. Tepat cara pemberian adalah cara pemberian obat yang tepat sesuai kondisi pasien dan sesuai dengan Permenkes (2014) dalam terapi penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien dewasa gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.

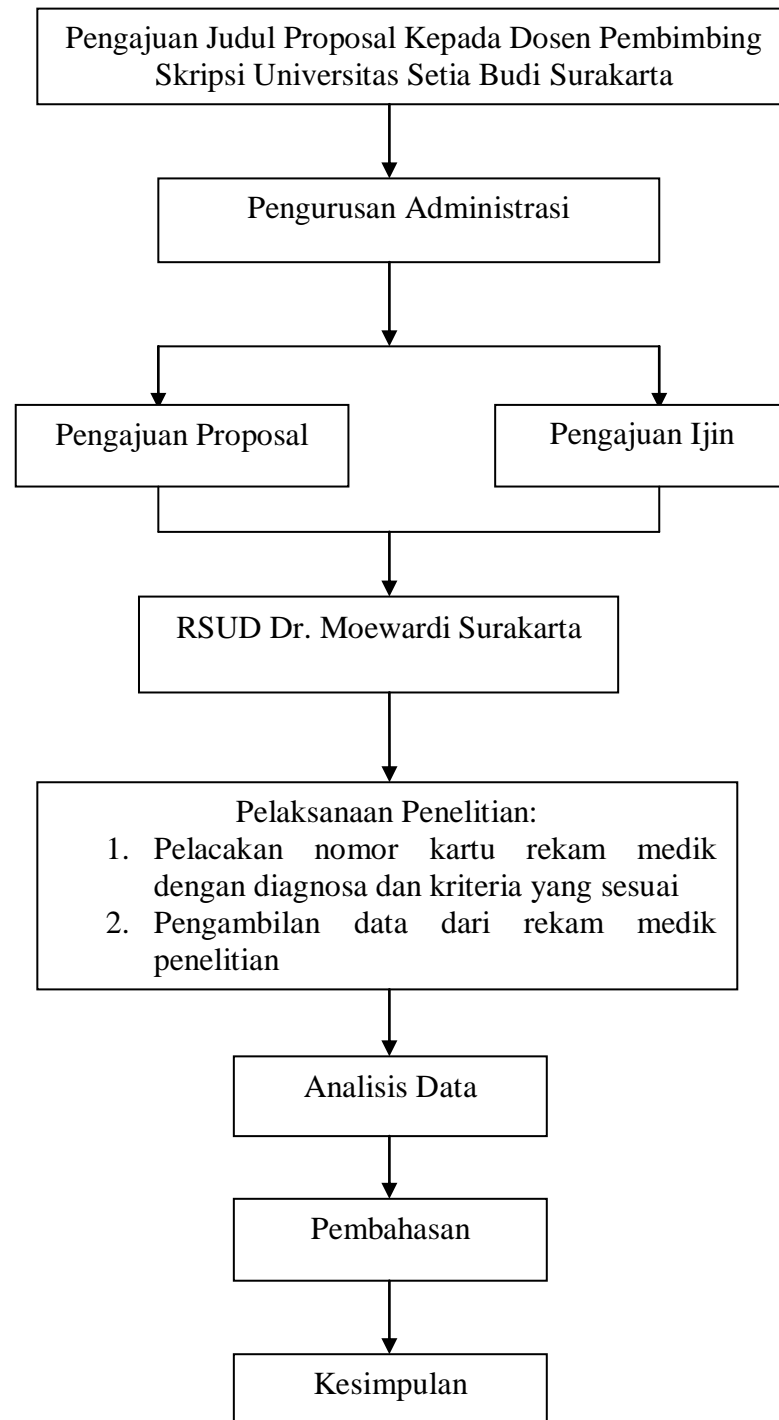
#### **H. Analisis Data**

Analisis data yang diperoleh dilakukan dengan metode analisis deskriptif non analitik untuk menggambarkan keadaan sesungguhnya. Data yang diambil meliputi jenis kelamin, usia, berat badan, diagnosa, hasil pemeriksaan laboratorium, riwayat penggunaan obat (jenis obat, rute pemberian obat, dosis, signa, lama pemberian), lama perawatan. Data ditinjau dengan kriteria terapi Permenkes (2014) untuk mendapatkan ketepatan penggunaan antibiotik.

Hasil penelitian dinyatakan dalam presentase tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian.

1. Tepat indikasi adalah obat yang diberikan harus tepat sesuai diagnosa penyakit gastroenteritis. Diagnosa gastroenteritis di tentukan oleh dokter berdasarkan gejala atau gambaran klinis pada pasien dengan adanya hasil laboratorium kultur feses dan pemeriksaan yang membuktikan bahwa pasien terinfeksi bakteri sehingga memerlukan terapi penggunaan antibiotik yang sesuai dengan kriteria Permenkes (2014). Persentase tepat indikasi diperoleh dari jumlah kasus yang tepat indikasi dalam penelitian dibagi dalam banyaknya kasus lalu dikalikan 100%.
2. Tepat obat diperoleh dengan melihat ketepatan pemilihan jenis antibiotik yang sesuai dengan infeksi dan merupakan obat pilihan utama yang sesuai dengan kriteria Permenkes (2014). Persentase tepat obat dalam penelitian dibagi dengan banyaknya kasus, kemudian dikalikan 100%.
3. Tepat dosis diperoleh dengan membandingkan antara besarnya takaran dosis yang tertulis sesuai dengan kriteria Permenkes (2014). Persentase tepat obat diperoleh dari jumlah kasus yang tepat obat dalam penelitian dibagi banyaknya kasus, lalu dikalikan 100%.
4. Tepat cara pemberian dengan melihat cara pemberian obat tepat sesuai kondisi pasien dan yang sesuai dengan kriteria Permenkes (2014). Persentase tepat pasien diperoleh dari jumlah kasus yang tepat pasien dalam penelitian dibagi banyaknya kasus, lalu dikalikan 100%.

## I. Jalannya Penelitian



Gambar 3. Jalannya penelitian



## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kumpulan data rekam medik pasien dengan diagnosa utama gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menggunakan antibiotika selama tahun 2015-2017, sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 52 pasien yang masuk dalam kriteria inklusi dan sudah mewakili dari total 194 pasien pada tahun 2015-2017. Kumpulan data rekam medik tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Distribusi pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* berdasarkan jenis kelamin

Pengelompokan distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin bertujuan untuk mengetahui jenis kelamin mana yang paling banyak terjadi pada kasus gastroenteritis *et causa amoebiasis* seperti yang terlihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Distribusi frekuensi pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menggunakan antibiotika berdasarkan jenis kelamin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015 – 2017**

No	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Laki – laki	31	59,62
2	Perempuan	21	40,38
<b>Jumlah</b>		<b>52</b>	<b>100</b>

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Tabel 6 menunjukkan bahwa pasien dewasa gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menggunakan antibiotika lebih banyak pasien dengan jenis kelamin laki – laki yaitu 59,62% dibandingkan perempuan yang hanya 40,38%.

Menurut Suratmaja (2007), dilihat dari angka persentase tersebut bukan berarti bahwa laki-laki mempunyai resiko penyakit gastroenteritis lebih besar dari pada perempuan, tetapi laki-laki dan perempuan mempunyai faktor resiko yang sama terhadap penyakit gastroenteritis terkait oleh sistem kekebalan tubuh, pola makan, status gizi, kebersihan diri, *higienitas* dan sanitasi lingkungan (Mulyani 2006). Namun hal ini tidak selalu terjadi pada setiap rumah sakit. Resiko kesakitan gastroenteritis dalam golongan perempuan lebih rendah dari laki-laki dipengaruhi aktivitas (Astaqaulyah 2010). Aktifitas fisik yang banyak

pada laki–laki remaja dan dewasa dapat membuat kondisi fisik tubuh cepat mengalami penurunan termasuk penurunan sistem kekebalan tubuh, sehingga lebih beresiko terkena penyakit termasuk gastroenteritis (Pudjadi S 2010).

## 2. Distribusi pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* berdasarkan lama rawat inap

Pengelompokan distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap bertujuan untuk mengetahui berapa lama rata-rata rawat inap tiap pasien di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 seperti yang terlihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Distribusi frekuensi pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menggunakan antibiotika berdasarkan lama rawat inap di RSUD Dr. Moewardi tahun 2015-2017**

No	Lama perawatan (hari)	Jumlah (pasien)	Persentase (%)
1	1-3	7	13,46
2	4-6	23	44,23
3	7-9	17	32,69
4	10-12	5	9,62
<b>Jumlah</b>		<b>52</b>	<b>100</b>

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Berdasarkan tabel 7, data persentase jumlah rawat inap menunjukkan bahwa lama perawatan terbanyak adalah 4-6 hari. Hal tersebut menyatakan bahwa perawatan yang dibutuhkan untuk proses lama perawatan dan pengobatan penyakit gastroenteritis *et causa amoebiasis* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, yang paling banyak adalah selama 4-6 hari (44,23%) sehingga sesuai dengan *guideline* Permenkes 2014 yang menganjurkan pengobatan antibiotik selama 5 hari, paling banyak kedua 7-9 hari (32,69%), lama rawat inap 1-3 hari terdapat (13,46%), dan lama rawat inap 10-12 hari hanya terdapat (9,62%). Pada pasien yang dirawat lebih dari 6 hari adalah pasien yang menderita gastroenteritis dehidrasi sedang-berat sehingga membutuhkan perawatan yang lama untuk menyembuhkan diarenya. Kondisi pasien yang telah diijinkan keluar dari rumah sakit oleh dokter dengan keadaan sudah membaik tanpa pasien meminta pulang.

Penelitian yang dilakukan Yenny Rachmawati (2014) tentang evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit “X” tahun 2013 pada distribusi lama perawatan dengan *outcome* klinik rata-rata pasien gastroenteritis yaitu menjalani rawat inap selama 3-6 hari. Periode

perawatan yang lama tersebut kemungkinan disebabkan seberapa keparahan kasus gastroenteritis yang di derita pasien dan keefektifan obat yang diberikan kepada pasien sehingga menunjukkan kondisi pasien mengalami perbaikan dalam kondisi dan hasil laboratorium seperti berkurangnya frekuensi BAB, berkurangnya rasa mual muntah, dan berkurangnya bukti feses yang terinflamasi (tidak adanya darah dan lendir).

### 3. Distribusi pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* berdasarkan gejala/ keluhan pasien

Pengelompokan distribusi pasien berdasarkan gejala/ keluhan bertujuan untuk mengetahui penyebab infeksi patogen yang dialami oleh pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 seperti yang terlihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Distribusi frekuensi pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menggunakan antibiotika berdasarkan gejala/ keluhan di RSUD Dr. Moewardi tahun 2015-2017**

No	Gejala/ keluhan	Jumlah (pasien)	Persentase (%)
1	Diare	52	100
2	Mual, muntah	41	78,85
3	Demam	39	75
4	Nyeri perut	49	94,23
5	Dehidrasi	20	38,46
6	Feses bakteri (positif)	52	100
7	Feses lunak	18	34,62
8	Feses cair	34	65,38

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Gejala atau keluhan diare yang dialami oleh pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* berjumlah 52 pasien (100%). Hal tersebut dikarenakan keadaan diare timbul pada pasien gastroenteritis akibat gangguan osmotik yang dialami pasien saat terjadinya invlasi akibat infeksi dari bakteri, respon inflamasi mukosa, dan gangguan motilitas usus akibat hiperperistaltik pada usus sehingga memberikan manifestasi diare pada semua pasien dengan diagnosis gastroenteritis *et causa amoebiasis*. Pada tabel 8, gejala atau keluhan mual muntah berjumlah 41 pasien (78,85%), hal tersebut terjadi karena mual muntah dapat disebabkan oleh dehidrasi yang dialami oleh pasien, dan iritasi usus atau gastritis. Sehingga muntah yang berkepanjangan dapat mengakibatkan tubuh pasien kehilangan

banyak cairan dan elektrolit dengan garam – garamnya terutama natrium, kalium, dan nutrisi.

Pada tabel 8, gejala atau keluhan demam berjumlah 39 pasien (75%), hal tersebut biasanya terjadi akibat tubuh terinfeksi mikroorganisme (virus, bakteri, parasit). Demam adalah keadaan dimana suhu tubuh pasien naik lebih dari 38,5°C. Munculnya gejala demam dapat dipengaruhi oleh ketahanan tubuh pasien terhadap infeksi. Keadaan dehidrasi yang menyertai diare dapat menimbulkan rasa lemas, sebab tubuh kehilangan cairan dan garam mineral.

Gejala atau keluhan nyeri perut berjumlah 49 pasien (94,23%), nyeri abdomen dicetuskan akibat perasaan mulas, sering mual muntah dan keinginan untuk melakukan BAB, hal ini terjadi karena dari iritasi lokal serabut saraf intestinal akibat respon inflamasi yang dialami oleh pasien sehingga pasien mengalami gejala nyeri perut.

#### **4. Distribusi rute pemberian antibiotik yang diterima pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis***

Pengelompokan distribusi pasien berdasarkan rute pemberian antibiotik bertujuan untuk mengetahui rute pemberian antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2015-2017 seperti yang terlihat pada tabel 9.

**Tabel 9. Rute pemberian antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017**

No	Rute Pemberian	Jumlah Peresepan	Persentase (%)
1	Oral	3	5,77
2	Parenteral	42	80,77
4	Kombinasi Oral + Parenteral	7	13,46
<b>Jumlah</b>		<b>52</b>	<b>100</b>

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Berdasarkan tabel 9, diketahui bahwa rute pemberian antibiotik terbanyak adalah secara parenteral (intravena) dengan jumlah 42 peresepan (80,77%). Hal tersebut dikarenakan banyak pasien gastroenteritis yang datang ke rumah sakit dalam keadaan yang darurat dan dehidrasi sehingga perlu segera mendapatkan pertolongan maupun terapi yang cepat. Obat dalam pemberian secara parenteral dapat memberikan efek terapi yang cepat, karena obat didistribusikan secara

langsung tanpa melalui proses absorpsi terlebih dahulu sehingga efek terapi obat yang diinginkan dapat tercapai dengan cepat (Monika 2016).

Urutan kedua, rute pemberian antibiotik secara kombinasi terdapat 7 peresepan (13,46%). Pasien mendapatkan antibiotik melalui rute pemberian secara oral dan parenteral. Antibiotik yang diberikan pada rute ini adalah Metronidazole (oral) dan Cefotaxim (injeksi), Metronidazole (oral) dan Ciprofloxacin (injeksi), Metronidazole (oral) dan Metronidazole (injeksi), Ceftriaxone (injeksi) dan Metronidazole (oral).

Urutan ketiga, rute pemberian antibiotik secara oral dengan jumlah peresepan 3 (5,77%). Hal ini dikarenakan terapi oral biasanya digunakan sebagai terapi tambahan apabila kondisi pasien mulai membaik (Monika 2016).

#### **5. Distribusi pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* berdasarkan obat yang digunakan**

Pengelompokan distribusi pasien berdasarkan obat yang digunakan bertujuan untuk mengetahui jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan dan digunakan oleh pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 seperti pada tabel 10.

**Tabel 10. Distribusi frekuensi pasien terapi gastroenteritis *et causa amoebiasis* yang menggunakan antibiotik berdasarkan obat yang digunakan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017**

No	Jenis Terapi	Jenis Antibiotik	Golongan	Jumlah	Persentase (%)	
1	Tunggal	Ceftriaxone	Sefalosporin generasi 3	1	1,92	
		Metronidazole	Nitroimidazole	41	78,85	
2	Kombinasi 2/ antibiotik ganti (Obat ganti)	Ceftriaxone ditambah Metronidazole	Sefalosporin generasi 3 ditambah Nitroimidazole	5	9,62	
		Ceftriaxone ditambah Metronidazole diganti Nitroimidazole	Sefalosporin generasi 3 ditambah Nitroimidazole	2	3,85	
		Metronidazole + Ceftriaxone	Nitroimidazole + Sefalosporin generasi 3	1	1,92	
		Metronidazole + Ciprofloxacin	Nitroimidazole + Kuinolon	1	1,92	
		Metronidazole + Cefotaxim diganti Metronidazole + Ciprofloxacin	Nitroimidazole + Sefalosporin diganti Nitroimidazole + Kuinolon	1	1,92	
<b>Jumlah</b>				<b>52</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Tabel 10 menunjukkan bahwa jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan pada pasien dewasa gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 adalah antibiotik golongan Nitroimidazole yaitu Metronidazole sebanyak 41 peresepan (78,85%). Menurut WGO (2012), antibiotik Metronidazol merupakan obat pilihan utama untuk mengobati *Amoebiasis* dan *Giardiasis*, karena terbukti efektif membunuh *E.histolytica* baik yang berbentuk kista atau pun trofozoit. Metronidazole mempunyai keunggulan efek samping yang ringan dan biaya rendah. Mekanisme kerja metronidazole adalah dengan cara menghambat sintesa DNA bakteri dan merusak DNA melalui oksidasi yang menyebabkan bakteri mati.

Pada urutan kedua peresepan paling banyak adalah penggunaan antibiotik dan kemudian diganti dalam pengobatan yaitu pada Ceftriaxone yang kemudian diganti Ceftriaxone dan Metronidazole sebanyak 5 peresepan (9,62%). Ceftriaxone merupakan golongan sefalosporin generasi ketiga yang berspektrum luas dan peka terhadap Gram positif maupun Gram negatif terutama terhadap *Enterobacteriaceae*, sedangkan metronidazole merupakan golongan Nitroimidazole yang peka terhadap bakteri anaerob.

Pada urutan ketiga peresepan yang digunakan adalah penggunaan antibiotik dan kemudian diganti dalam pengobatan yaitu pada Ceftriaxone yang kemudian diganti Ceftriaxone dengan Metronidazole dan diganti Metronidazole sebanyak 2 peresepan (3,85%).

Urutan terakhir peresepan antibiotik kombinasi 2 atau lebih antibiotik bahkan diganti yaitu terdapat 1 peresepan (1,92%) yaitu penggunaan Metronidazole dengan Ceftriaxone, Metronidazole dengan Ciprofloxacin, dan Metronidazole dengan Cefotaxim kemudian diganti Metronidazole dengan Ciprofloxacin.

Ciprofloxacin merupakan antibiotik golongan kuinolon, ciprofloxacin memiliki sedikit keunggulan dalam mempercepat perbaikan klinis diare, sehingga resiko terjadinya dehidrasi yang lebih berat dan komplikasi lain dapat terhindar (Adhariana 2014).

Cefotaxim merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yang bekerja dengan menghambat sintesa dinding sel bakteri, cefotaxim memiliki aktivitas spektrum yang lebih luas dibandingkan dengan turunan pertama dan kedua terhadap Gram negatif.

Kegunaan kombinasi antibiotik untuk mengatasi infeksi kombinasi yang tidak dapat ditanggulangi oleh satu jenis antibiotik, meningkatkan aktivitas antibiotik pada infeksi spesifik (efek sinergis atau aditif) serta mengatasi kasus infeksi yang membahayakan jiwa yang belum diketahui bakteri penyebabnya (Kemenkes, 2011).

### B. Kesesuaian Penggunaan Antibiotik dengan Formularium

Kesesuaian penggunaan antibiotic yang digunakan untuk pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015-2017 dengan Formularium RSUD Dr. Moewardi Surakarta seperti pada tabel 11.

**Tabel 11. Kesesuaian penggunaan antibiotik dengan Formularium di RSUD Dr. Moewardi Surakarta**

No	Antibiotik yang digunakan	Formularium Rumah Sakit	
		Sesuai	Tidak Sesuai
1	Metronidazole	√	-
2	Ceftriaxone	√	-
3	Cefotaxime	√	-
4	Ciprofloxacin	√	-
<b>Jumlah</b>		<b>100 %</b>	

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Tabel 11 menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik yang diberikan kepada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 sesuai dengan Formularium Rumah Sakit dengan persentase (100%). Artinya semua obat antibiotik yang digunakan sebagai terapi untuk pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 ada pada Formularium Rumah Sakit. Obat Antibiotik yang tercantum dalam formularium rumah sakit merupakan obat yang direkomendasikan oleh dokter untuk pengobatan dimana sudah dipertimbangkan efektifitas kerja obat, keamanan serta harga yang terjangkau.

### C. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik

Penggunaan obat yang tepat merupakan hal penting untuk meningkatkan kualitas kesehatan atau kualitas pengobatan pasien sehingga penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menimbulkan pengobatan menjadi kurang efektif dan dapat menimbulkan terjadinya resistensi bakteri pada pasien. Evaluasi penggunaan antibiotik yang rasional meliputi tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian. Penelitian ini mengevaluasi penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015-2017 membandingkan dengan *Guideline* Permenkes (2014).

#### 1. Tepat indikasi

Tepat indikasi adalah obat yang diberikan harus sesuai diagnosa penyakit gastroenteritis *et causa amoebiasis*. Diagnosa gastroenteritis *et causa amoebiasis* di tentukan oleh dokter berdasarkan gejala klinis pada pasien dengan adanya hasil laboratorium kultur feses dan pemeriksaan yang membuktikan bahwa pasien terinfeksi bakteri sehingga memerlukan terapi antibiotik yang sesuai dengan *Guideline* Permenkes (2014) dalam terapi penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien dewasa gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015-2017.

**Tabel 12. Distribusi tepat indikasi pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017**

No	Hasil	Jumlah	Persentase (%)
1	Tepat Indikasi	52	100
2	Tidak Tepat Indikasi	0	0
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100</b>

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Tabel 12 menunjukkan bahwa pengobatan pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2015-2017 adalah tepat indikasi sebanyak 52 pasien (100%) dinyatakan tepat indikasi karena adanya infeksi spesifik yaitu infeksi *Amoebiasis*. Indikasi gastroenteritis *et causa amoebiasis* adalah terkait hubungan antara pemberian antibiotik yang digunakan, karena indikasi suatu antibiotik sangat memperhitungkan kondisi patogen.



Ketepatan indikasi dalam penggunaan antibiotik pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang paling banyak digunakan adalah Metronidazole.

Tujuan penggunaan antibiotik bukan untuk keberhasilan pengobatan, melainkan untuk mempersingkat lamanya sakit dan pada kasus yang berat untuk mempercepat pengeluaran mikroorganisme (Suraatmaja 2007).

Antibiotik diindikasikan pada pasien dengan gejala dan tanda diare infeksi, seperti demam, feses berdarah, leukosit pada feses, mengurangi ekskresi dan kontaminasi lingkungan, persisten atau penyelamatan jiwa pada diare infeksi, dan pasien *immunocompromised*. Pemberian antibiotik dapat secara empiris, tetapi terapi antibiotik spesifik diberikan berdasarkan kultur dan resistensi kuman (Amin 2015).

Infeksi amoebiasis disebabkan oleh protozoa. Agen protozoa dalam bentuk kista masuk ke intestinal beserta makanan dan minuman yang terkontaminasi. Dalam usus halus, protozoa memperbanyak diri dan melakukan invasi ke sel mukosa usus. Lalu terjadi kerusakan yang menyebabkan terjadinya diare (Muttaqin dan Sari 2011).

## 2. Tepat obat

Tepat obat adalah pemilihan obat yang harus mempunyai efek terapi sesuai dengan penyakitnya dengan mempertimbangkan keefektifan, keamanan, kecocokan obat bagi pasien, serta ada dalam daftar pengobatan yang direkomendasikan untuk menjadi pembanding dalam mengevaluasi ketepatan obat antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 adalah *Guideline* Permenkes (2014).

**Tabel 13. Distribusi tepat obat penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017**

No	Hasil	Jumlah	Persentase (%)
1	Tepat Obat	52	100
2	Tidak Tepat Obat	0	0
	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Tabel 13 menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* adalah tepat obat sebanyak 52 pasien (100%), yaitu antibiotik yang digunakan Metronidazole sesuai dengan *guideline* Permenkes (2014) dalam terapi pengobatan gastroenteritis yang disebabkan infeksi *amoebiasis*.

Antibiotik Metronidazole merupakan *drug of choice* (obat pilihan utama) yang digunakan untuk mengobati *amoebiasis*. Metronidazole adalah antibiotik yang bersifat bakterisid atau membunuh bakteri serta memberikan hasil klinik yang bagus pada terapi *amoebiasis*. Mekanisme metronidazole dengan cara menghambat sintesa DNA bakteri dan merusak DNA melalui oksidasi yang menyebabkan putusnya rantai DNA serta menyebabkan bakteri mati. Metronidazol tepat digunakan untuk infeksi bakteri anaerob, serta mempunyai keuntungan biaya rendah dan efek samping ringan (Meila 2016).

Cefotaxim dan Ceftriaxone merupakan antibiotic golongan sefalosporin generasi ketiga yang memiliki spektrum kerja yang luas dan meliputi banyak kuman gram-positif dan gram-negatif. Berkhasiat bakterisid dalam fase pertumbuhan kuman, dan bekerja dengan cara menghambat sintesa peptidoglikan yang diperlukan kuman untuk ketangguhan dindingnya. Kepekaan terhadap beta-laktamase lebih rendah dari pada penisilin (Tjay dan Rahardja 2007).

Pada kasus no 27 yang diberikan terapi ciprofloxacin dengan Metronidazole dengan feses positif mengandung *amoebiasis* seharusnya diberikan antibiotik Metronidazole. Dikatakan tepat obat dikarenakan hari pertama diberikan antibiotik Ciprofloxacin dengan Metronidazole karena Ciprofloxacin digunakan untuk menghentikan diarenya, akan tetapi hari kedua dan ketiga hanya diberikan Metronidazole karena frekuensi BAB sudah mulai sedikit dan membaik sehingga dikatakan tepat obat.

Pada kasus no 35 yang diberikan ceftriaxone pada hari pertama, dan hari kedua diberikan Ceftriaxone dengan Metronidazole, hari ketiga dan selanjutnya hanya diberikan Metronidazole sehingga dikatakan tepat obat. Hari pertama

diberikan Ceftriaxone untuk pengobatan empiris, ketika sudah diketahui terinfeksi *amoebiasis* sehingga diberikan Ceftriaxone dengan Metronidazole karena dengan obat kombinasi untuk mendapatkan efek sinergistik. Selanjutnya hanya diberikan antibiotik Metronidazole ketika keadaan sudah membaik.

### 3. Tepat dosis

Tepat dosis adalah kesesuaian pemberian dosis terapi yang dibutuhkan oleh pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 dibandingkan dengan dosis standar pada *Guideline* Permenkes (2014).

**Tabel 14. Distribusi tepat dosis penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017**

No	Hasil	Jumlah	Persentase (%)
1	Tepat Dosis	52	100
2	Tidak Tepat Dosis	0	0
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100</b>

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Tabel 14 menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta adalah tepat dosis penggunaan antibiotik sebanyak 52 pasien (100%). Hasil persentase tersebut menyatakan bahwa sesuai dengan Permenkes (2014). Protozoa dan bakterial yang memiliki aktivitas pathogen sebagai bakteri anaerob baik gram positif maupun gram negatif yang dapat di non aktifkan oleh antibiotik metronidazole. Metronidazole bekerja pada plasma dan diabsorpsi pada puncak konsentrasi plasma terjadi 1-2 jam setelah pemberian serta dimetabolisme di hati (Anonim 2015). Ketepatan pemberian dosis terapi akan menghasilkan efek terapi yang diinginkan (Priyanto 2009).

Ketepatan dosis yaitu pada perhitungan dosis tunggal, dosis kombinasi dan dosis obat yang diganti. Dosis antibiotik yang digunakan seperti Cefotaxim yaitu dewasa: 1 g 2xsehari, Ceftriaxone yaitu dosis dewasa: 2-4 g sekali sehari, dan Metronidazole yaitu dewasa: 500 mg 3xsehari selama 3-5 hari.

#### 4. Tepat cara pemberian

Tepat cara pemberian adalah cara pemberian obat yang tepat sesuai kondisi pasien dan sesuai dengan *guideline* dalam terapi penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017.

**Tabel 15. Distribusi tepat cara pemberian penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017**

No	Hasil	Jumlah	Persentase (%)
1	Tepat Cara Pemberian	52	100
2	Tidak Tepat Cara Pemberian	0	0
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100</b>

Sumber: Data sekunder yang diolah (2018)

Tabel 15 menunjukkan bahwa cara pemberian antibiotik pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 adalah 52 pasien (100%) tepat cara pemberian antibiotik dalam pengobatan. Ketepatan cara pemberian pada penelitian ini yaitu paling banyak pada cara pemberian secara intravena yaitu Metronidazole, dan Ceftriaxone. Selain itu terdapat cara pemberian kombinasi antara parenteral - oral yaitu Cefotaxim dengan Metronidazole, Ciprofloxacin dengan Metronidazole, dan Ceftriaxone dengan Metronidazole. Ketepatan cara pemberian dalam penggunaan antibiotik pada semua pasien sudah tepat dan sesuai dengan *guideline* Permenkes (2014) yaitu diberikan melalui cara pemberian secara parenteral dan secara kombinasi (oral dan parenteral).

Cara pemberian melalui intravena merupakan cara pilihan untuk kasus infeksi sedang sampai berat karena onset cepat dan bioavailabilitas obat lebih tinggi, sehingga aksi obat dalam membunuh mikroba menjadi lebih maksimal (Hakim 2012).

#### D. Kelemahan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kelemahan antara lain :

1. Sampel tidak dapat mencakup seluruh pasien di Instalasi Rawat Inap pada tahun 2015-2017 dan hanya dapat diambil sejumlah sampel yang dianggap dapat memenuhi kriteria inklusi.

2. Penulisan di dalam rekam medik yang kurang jelas sehingga membuat peneliti susah dalam menafsirkan dikhawatirkan peneliti akan terjadi salah pembacaan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 52 sampel pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2015-2017 yang memenuhi kriteria inklusi, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Profil penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2015-2017 adalah Cefotaxime, Ceftriaxone, Ciprofloxacin, dan Metronidazole. Antibiotik yang banyak digunakan yaitu Metronidazole (78,85%).
2. Penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis* di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2015-2017 berdasarkan Permenkes (2014) didapatkan tepat indikasi sebanyak (100%), tepat obat (100%), tepat dosis (100%), dan tepat cara pemberian (100%).

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien dewasa gastroenteritis *et causa amoebiasis* dengan data prospektif untuk mengetahui secara langsung pengembangan terapi pasien dan perlu dilakukan penelitian tentang *Drug Related Problem* yang menyebabkan pengobatan tidak rasional.
2. Diharapkan penulisan data rekam medik lebih jelas dan lengkap untuk menghindari kesalahan dalam membaca bagi peneliti berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhariana. 2014. Perbandingan Antara Siprofloksasin dengan Kotrimoksazol Pada Terapi Shigellosis [Tesis]. Makassar: Program Studi Biomedik, Universitas Hasanuddin.
- Amin LZ. 2015. Tatalaksana Diare Akut. *Continuing Medical Education*. Jakarta: halaman: 504-508.
- Astaqauliyah. 2010. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1216/Menkes/SK/XI/2001, *Tentang Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare, Edisi kelima*. Dinkes Kab. Bantul, Yogyakarta.
- Betz, Cecily L. 2002. *Buku Saku Keperawatan Pediatrik*. Ed ke-3. Jakarta: EGC.
- [BPOM] Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2008. *Informatorium Obat Nasional Indonesia*. 352. Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI, Jakarta.
- [CDC] Center for Disease Control and Prevention. 2003. Managing Acute Gastroenteritis Among Children : Oral Rehydration, Maintenance, and Nutritional Therapy. *MMWR* 52(No. RR-16):[4].
- Chow CM, Leung AKC, and Hon KL. 2010. Acute Gastroenteritis: from Guidelines to real life. *Clinical and experimental gastroenterology*, 3, 97.
- Daldiyono. 2006. *Diare Akut dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbit Penyakit Dalam Universitas Indonesia.
- [DEPKES RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/Menkes/Per/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta: DEPKES RI.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Kategori Umur*. Jakarta: Depkes RI.
- [DEPKES RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011a. *Buku Saku Petugas Kesehatan*. Jakarta: DEPKES RI.
- [DEPKES RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011b. *Keputusan Menteri Kesehatan Tentang Daftar Obat Esensial Nasional*. Jakarta: DEPKES RI.
- Elliott EJ. 2007. *Acute Gastroenteritis in Children*. *BMJ* 3349(7583):35-40.
- Eckardt AJ, Baumgart DC. 2011. Viral Gastroenteritis in Adults. *Recent Patents on Anti-infective Drug Discovery*6(1):54-63.

- Farthing M, Salam MA, Lindberg G, Dite P, Khalif I, Salazar-Lindo, *et al.* *Acute diarrhea in adults and children: A global perspective.* World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. *J Clin Gastroenterol.* 2013; 47(1): 12-20.
- Hakim L. 2012. *Farmakokinetik Klinik.* Bursa Ilmu: Yogyakarta. Hal 78.
- [IH Gazette] In Health Gazette. 2014. *Gastroenteritis Akut pada Anak.* IH Gazette.
- Ingle SB, Hinge CR. 2012. Gastroenteritis-Overview. *International Journal Of Pharma and Bic Sciences* 3:Issue 2. <http://www.ijpbs.net> [4 Okt 2015].
- Irianto, K. 2015. *Memahami Berbagai Macam Penyakit.* Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Karimi A, Ghanaie RM. 2014. *Management of Acute Infectious Gastroenteritis in Children 2014.* *J Compr Ped* 5(1):1-2.
- Kasper, DI, Fauci, A.S, Longo, D.L, Braunwald, E, Hauser, S.L,& Jameson, J.L, 2005. *Harrison's: Principles of Internal Medicine.* VI 1. 16th ed. United states: Mc Graw Hill Company.
- Katzung, B.G.2004. *Farmakologi Dasar dan Klinik,* Buku 3 Edisi 8. Penerjemah dan editor: Bagian Farmakologi FK UNAIR. Penerbit Salemba Medika. Surabaya.
- [KEMENKES RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi Diare di Indonesia.* Jakarta: KEMENKES RI.
- Kenny T. 2014. *Gastroenteritis in Adults.* *Patient* 44:1. <http://patient.info/health/gastroenteritis-in-adults> [7 Okt 2015].
- Meila O. 2016. Analisis Hubungan Penggunaan Antibiotik dengan Lama Perawatan Pada Pasien Anak Diare Di RSUP Persahabatan. *SOCIAL CLINICAL PHARMACY INDONESIA JUORNAL* [Vol. 1, No 1, 2016. Jakarta: Universitas 17 Agustus 1945.
- Mufidah, W.U. 2013. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Penyakit Gastroenteritis Pasien Rawat Inap Rumah Sakit "X" Tahun 2013.* Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mulyani MT. 2006. Evaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik pada penderita diare akut pediatrik di RS H. Suwondo Kendal periode 2005 [Skripsi]. Fakultas Farmasi, Universitas Wahid Hasyim, Semarang.



- Muttaqin, A., dan Sari K., 2011, *Gangguan Gastrointestinal: Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*, 459, Salemba Medika, Jakarta.
- Pebrina. 2015. *Rasionalitas Terapi Antibiotik Untuk Terapi Gastroenteritis Pada Pasien Dewasa Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2014* [Skripsi], Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Permenkes. 2014. *Buku Panduan Praktik Klinis bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer*. Edisi 5. Jakarta: Permenkes.
- Priyanto, 2009. Farmakoterapi & Terminologi Medis. 29-30, 42, 108-114. Leskonfil. Depok.
- Pudjadi S. 2010. *Ilmu Gizi Klinis Pada Anak*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Rachmawati Y. 2014. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Gastroenteritis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit "X" Periode Januari – Juni 2013* [Skripsi], Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sadikin ZDJ. 2011. Penggunaan Obat Rasional. *J Indo Med Assoe (4th ed., Vol. 61)*. Jakarta: Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Shulman ST, Mackenderick WP, Stamos JK. 2001. *Buku Saku Panduan Penyakit Infeksi*, Setio M, Penerjemah. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Simadibrata M, Daldiyono. 2010. Diare akut. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing: p.548-56.
- Siregar CJP, Amalia L. 2003. *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan*, Jakarta: EGC.
- Suharyono. 2008. *Diare Akut: Klinik dan Laboratorik*. Cetakan ke-2. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suraatmaja S. 2007. Kapita Selektta Gastroenterology Anak, 1-5, 11-12. Sagung Seto. Jakarta.
- Tan dan Rahardja 2007. *Obat-obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya*.
- [UNSRI]. Universitas Sriwijaya. 2009. Staf Pengajar Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran. *Kumpulan Kuliah Farmakologi*, Ed.2. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

- [WGO] World Gastroenterology Organisation. 2008. *Acute Diarrhea*. WGO.
- [WGO] World Gastroenterology Organisation. 2012. *Acute Diarrhea in Adults and Children: a Global Perspective*. WGO.
- [WHO] World Health Organisation. 2002. *Promoting Rational Use of Medicine: Core Components*. WHO Policy Perspective on Medicines. Geneva: World Health Organisation.
- [WHO] World Health Organisation. 2005. *The Treatment Of Diarrhea, A manual for physicians and other senior health workers*, USA: WHO.
- [WHO] World Health Organisation. 2009. *Pocket book of hospital care for children, guidelines for the management of common illnesses with limited resources*, World Health Organization.
- Zein U, Segala KH, Inting J. 2004. *Diare Akut Disebabkan Bakteri*. Fakultas Kedokteran Divisi Penyakit Tropik dan Infeksi Bagian Ilmu Penyakit Dalam. Universitas Sumatera Utara.

L

A

M

P

I

R

A

N

## Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MOEWARDI**

Jalan Kolonel Sutarto 132 Surakarta Kode pos 57126 Telp (0271) 634 634,  
 Faksimile (0271) 637412 Email : [rsmoewardi@jatengprov.go.id](mailto:rsmoewardi@jatengprov.go.id)  
 Website : [rsmoewardi.jatengprov.go.id](http://rsmoewardi.jatengprov.go.id)

Surakarta, 21 Februari 2018

Nomor : 215 / DIK / II / 2018  
 Lampiran :-  
 Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth. :  
**Ka. Instalasi Rekam Medik**

RSUD Dr. Moewardi  
 di-  
SURAKARTA

Memperhatikan Surat dari Dekan Fak. Farmasi USB Surakarta Nomor : 2.667/A10-4/26.01.18; perihal Permohonan Ijin Penelitian dan disposisi Direktur tanggal 12 Februari 2018, maka dengan ini kami menghadapkan siswa:

**Nama : Afif Muzayyanah**  
**NIM : 20144133 A**  
**Institusi : Prodi S.1 Ilmu Farmasi Fak. Farmasi USB Surakarta**

Untuk melaksanakan Penelitian dalam rangka pembuatan **Skripsi** dengan judul :**"Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak Gastroenteritis Et Causa Shigella di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2016"**.

Demikian untuk menjadikan periksa dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala  
 Bagian Pendidikan & Penelitian,

*Ari Subagio, SE., MM*  
 NIP. 19660131 199503 1 002

**Tembusan Kepada Yth.:**

1. Wadir Umum RSDM (sebagai laporan)
2. Arsip

***RSDM Cepat, Tepat, Nyaman dan Mudah***

## Lampiran 2. Ethical Clearance

2/7/2018

Form A2



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



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

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

Nomor : 102 / II / HREC /2018

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

**Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Gastroenteritis Et Causa Shigella Di Instalasi Rawat  
 Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2016**

Principal investigator  
 Peneliti Utama : Afif Muzayyanah  
 20144133A

Location of research  
 Lokasi Tempat Penelitian : Instalasi Rekam Medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta

Is ethically approved  
 Dinyatakan layak etik



Issued on : 07 Feb 2018

Chairman  
 Ketua

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

**Lampiran 3. Data rekam medik pasien gastroenteritis *et causa amoebasis***

No	Inisial pasien	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	Tgl masuk – Tgl keluar	LOS (hari)	Keluhan utama	Diagnosa	Outcome
1	HA	01043470	L	43	62	07/07/2017 – 10/07/2017	4	Nyeri perut, diare (feses: lunak, bakteri +).	Amoebiasis	Membaik
2	RY	01044907	P	28	43	21/02/2015 – 24/02/2015	4	Diare (feses: lunak seperti bubur, lendir, bakteri +), demam, nyeri perut, mual, muntah dan dehidrasi.	Amoebasis	Membaik
3	S	01288297	P	42	57	28/02/2015 – 04/03/2015	5	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), demam, nyeri perut.	Amoebasis	Membaik
4	STZC	01292294	L	26	54	02/03/2015 – 09/03/2015	8	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), mual, muntah, demam, nyeri perut, dehidrasi.	Amoebasis	Membaik
5	AHM	01308786	P	27	46	28/07/2015 – 30/07/2015	3	Demam, diare (feses: cair, bakteri +), nyeri perut, mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
6	AHA	01306451	L	26	52	18/09/2015 – 21/09/2015	4	Demam, nyeri perut, diare, (feses: cair, lendir, bakteri +), mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
7	SUD	01289235	L	45	60	05/10/2015 – 10/10/2015	6	Mual, muntah, nyeri perut, diare (feses: lunak, bakteri +), demam.	Amoebasis	Membaik
8	MUL	01279658	L	37	58	09/10/2015 – 15/10/2015	7	Demam, diare (feses: lunak, bakteri +), nyeri perut, mual, muntah, dehidrasi.	Amoebasis	Membaik
9	RK	01327784	L	27	55	26/01/2016 – 03/02/2016	9	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), mual, muntah, demam, nyeri perut, dehidrasi.	Amoebasis	Membaik
10	YH	00841512	P	26	48	06/02/2016 – 15/02/2016	10	Dehidrasi, nyeri perut, diare (feses: cair campur lendir darah bakteri +), mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
11	SW	01328432	L	32	-	29/03/2016 – 06/04/2016	9	Nyeri perut, diare, (feses: cair, lendir, bakteri +), mual, muntah.	Amoebasis	Membaik

No	Inisial pasien	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	Tgl masuk – Tgl keluar	LOS (hari)	Keluhan utama	Diagnosa	Outcome
12	ADS	01338176	P	29	48	30/04/2016 – 05/05/2016	6	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), mual, muntah, nyeri perut, demam.	Amoebasis	Membaik
13	EDS	01321052	P	26	39	12/05/2016 – 19/05/2016	8	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), demam, nyeri perut, mual, muntah dan dehidrasi.	Amoebasis	Membaik
14	MPD	01109105	L	26	50	29/05/2016 – 02/06/2016	5	Diare (feses: lunak bakteri +), nyeri perut, mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
15	SSK	01344087	L	37	55	27/06/2016 – 05/07/2016	9	Diare (feses: cair campur lendir darah bakteri +), mual, muntah, dehidrasi.	Amoebasis	Membaik
16	LIS	01345551	P	29	48	12/07/2016 – 18/07/2016	7	Diare (feses: cair, bakteri +), demam, nyeri perut, mual, muntah dan dehidrasi.	Amoebasis	Membaik
17	AYP	01345512	L	27	57	16/07/2016 – 22/07/2016	7	Diare (feses: lunak, bakteri +), nyeri perut, mual, muntah, dehidrasi, demam.	Amoebasis	Membaik
18	PSH	00875528	P	32	-	20/07/2016 – 23/07/2016	4	Diare (feses: cair, bakteri +), demam, nyeri perut, mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
19	DTS	01299720	P	40	59	21/07/2016 – 23/07/2016	3	Diare (feses: lunak bakteri +), nyeri perut.	Amoebasis	Membaik
20	M	01350208	L	30	65	24/08/2016 – 02/09/2016	10	Diare (feses: cair, bakteri +), nyeri perut, mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
21	S	01088515	L	36	71	30/08/2016 – 06/09/2016	8	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), demam, nyeri perut, mual, dan muntah.	Amoebasis	Membaik
22	APFU	01311832	P	26	43	26/09/2016 – 30/09/2016	5	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), nyeri perut, mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
23	HM	01317927	L	26	59	30/09/2016 – 05/10/2016	6	Demam, mual, muntah, nyeri perut, diare (feses: cair, bakteri +).	Amoebasis	Membaik
24	BU	01337814	L	32	62	26/09/2016 – 04/10/2016	9	Diare (feses: cair, bakteri +), demam, nyeri perut, mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
25	RAH	01308304	L	36	-	05/10/2016 – 10/10/2016	6	Demam, dehidrasi, nyeri perut, mual,	Amoebasis	Membaik

No	Inisial pasien	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	Tgl masuk – Tgl keluar	LOS (hari)	Keluhan utama	Diagnosa	Outcome
								muntah, diare (feses: lunak seperti bubur, bakteri +).		
26	DHS	01323389	L	27	50	09/10/2016 – 14/10/2016	6	Diare (feses: cair, bakteri +), nyeri perut, mual, muntah, demam.	Amoebasis	Membaik
27	SO	00969828	L	38	74	20/10/2016 – 22/10/2016	3	Diare 8-12x/hari (feses: cair, darah, lendir), nyeri perut, dehidrasi ringan.	Amoebasis	Membaik
28	YK	01361317	P	45	68	02/12/2016 – 08/12/2016	7	Diare (feses: lunak, lendir, bakteri +), nyeri perut, dehidrasi, demam, mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
29	SUK	01362432	P	37	62	15/12/2016 – 22/12/2016	7	Demam, diare (feses: cair, lendir, bakteri +) mual, muntah, nyeri perut.	Amoebasis	Membaik
30	GH	01291869	L	29	53	23/02/2017 – 02/03/2017	8	Demam, nyeri perut, diare (feses: cair, lendir, bakteri +) mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
31	GHP	01291869	L	26	51	23/02/2017 – 27/02/2017	5	Diare (feses: lunak seperti bubur, bakteri +), demam, mual, muntah, dehidrasi, nyeri perut.	Amoebasis	Membaik
32	WWS	01111041	L	43	76	17/04/2017 – 22/04/2017	6	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), nyeri perut, dehidrasi, demam, mual, muntah.	Amoebasis	Membaik
33	SA	01377799	L	36	60	2/05/2017 – 09/05/2017	8	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), mual, muntah, demam, nyeri perut.	Amoebiasis	Membaik
34	SR	00724278	P	31	62	13/05/2017 – 22/05/2017	10	Diare (feses: cair, lendir, bakteri +), nyeri perut, dehidrasi, mual, muntah.	Amoebiasis	Membaik
35	JAAR	01379275	L	28	50	15/05/2017 – 19/05/2017	5	Diare 4-5x/hari (feses: cair, bakteri +) demam 2 hari, nyeri perut, mual, muntah.	Amoebiasis	Membaik
36	KCNA	01250074	L	28	57	17/05/2017 – 22/05/2017	6	Demam, mual, muntah, diare (feses: cair, lendir, bakteri +).	Amoebiasis	Membaik



No	Inisial pasien	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	Tgl masuk – Tgl keluar	LOS (hari)	Keluhan utama	Diagnosa	Outcome
37	JU	01371589	P	42	62	27/05/2017 – 31/05/2017	5	Nyeri perut, diare, (feses: cair, lendir, bakteri +).	Amoebiasis	Membaik
38	BA	01272377	P	44	59	29/05/2017 – 31/05/2017	3	Diare (feses: lunak seperti bubur, lendir, bakteri +), mual, muntah, demam, nyeri perut.	Amoebiasis	Membaik
39	AMH	01382166	P	29	44	13/06/2017 – 23/06/2017	11	Diare >5x/hr (feses: lunak seperti bubur, bakteri +), nyeri perut, mual, muntah, demam.	Amoebiasis	Membaik
40	TW	01288371	P	26	45	29/01/2015 – 05/02/2015	8	Diare (feses: lunak, bakteri +), mual muntah, demam, nyeri perut.	Amoebiasis	Membaik
41	SU	01386127	L	36	58	21/07/2017 – 24/07/2017	4	Diare 2-3x/hr, (feses: cair, darah, bakteri +).	Amoebiasis	Membaik
42	SUM	01375621	P	27	49	05/09/2017 – 11/09/2017	7	Diare 10x/hr (feses: lunak seperti bubur, darah, bakteri +), nyeri perut, dehidrasi.	Amoebiasis	Membaik
43	TB	01389720	L	29	63	06/10/2017 – 11/10/2017	6	Diare (feses: lunak, bakteri +), mual muntah, nyeri perut, demam.	Amoebiasis	Membaik
44	ASW	01395066	L	29	53	12/10/2017 – 14/10/2017	3	Diare (feses: lunak seperti bubur, bakteri +), demam, nyeri perut.	Amoebiasis	Membaik
45	SPM	01397229	L	37	62	01/11/2017 – 10/11/2017	10	Diare (feses: cair, darah, bakteri +), nyeri perut, demam, dehidrasi.	Amoebiasis	Membaik
46	SUP	01180286	P	45	64	09/11/2017 – 14/11/2017	6	Diare (feses: cair, bakteri +), nyeri perut, demam, mual, muntah, dehidrasi ringan.	Amoebiasis	Membaik
47	EP	01378364	P	26	48	11/11/2017 – 13/11/2017	3	Diare (feses: lunak seperti bubur, bakteri +), demam, nyeri perut.	Amoebiasis	Membaik
48	MCP	01319174	P	27	40	20/11/2017 – 24/11/2017	5	Diare (feses: cair, bakteri +), demam sejak kemarin, nyeri perut,	Amoebiasis	Membaik
49	WW	01373893	L	42	72	22/11/2017 – 28/11/2017	7	Mual, muntah, diare (feses: cair, bakteri +), nyeri perut, demam.	Amoebiasis	Membaik

No	Inisial pasien	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	Tgl masuk – Tgl keluar	LOS (hari)	Keluhan utama	Diagnosa	Outcome
50	RIF	01399921	L	32	68	24/11/2017 – 27/11/2017	4	Diare (feses: lunak seperti bubur, bakteri +), demam, mual, muntah, nyeri perut, dehidrasi	Amoebiasis	Membaik
51	KKQ	01402748	L	29	34	19/12/2017 – 21/12/2017	3	Mual, muntah, diare (feses: cair, bakteri +), demam, nyeri perut, dehidrasi.	Amoebiasis	Membaik
52	HA	01402964	L	41	70	21/12/2017 – 24/12/2017	4	Mual, muntah, diare (feses: cair, bakteri +), demam, nyeri perut.	Amoebiasis	Membaik

Keterangan:

No RM : Rekam Medik

JK : Jenis Kelamin

L : Laki – laki

P : Perempuan

BB : Berat Badan

LOS : Lama Rawat Inap

**Lampiran 4. Rasionalitas antibiotik pasien gastroenteritis *et causa amoebiasis***

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)			
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP
1	01043470	L	43	62	4	HB: 9,1 g/dl HCT: 29% Leu: 7,9 ribu/UI Trom: 311 ribu/UI Erit: 3,62 juta/UI	Keterangan: Konst. lunak Warna coklat Sel epitel + Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
2	01044907	P	28	43	4	HB: 12,1 g/dl HCT: 34% Leu: 16,3 ribu/UI Trom: 325 ribu/UI Erit: 4,52 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak seperti bubur Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica + Yeast +	Metronidazole Diganti Metronidazole		√	500 mg 500 mg	3 x 1 3 x 1	√	√	√	√	√
3	01288297	P	42	57	5	HB: 9,5 g/dl HCT: 28% Leu: 6,6 ribu/UI Trom: 364 ribu/UI Erit: 3,21 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Ceftriaxone Diganti Ceftriaxone+ Metronidazole		√	2 gr 2 gr 500 mg	1 x 1 1 x 1 3 x 1	√	X	X	√	√
4	01292294	L	26	54	8	HB: 10,6 g/dl HCT: 33% Leu: 16,1 ribu/UI Trom: 352 ribu/UI Erit: 3,95 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
5	01308786	P	27	46	3	HB: 10,9 g/dl HCT: 32% Leu: 8,9 ribu/UI Trom: 298 ribu/UI Erit: 3,24 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Warna kuning Lekosit + Eritrosit +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)			
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP
							Entamoeba histolytica +										
6	01306451	L	26	52	4	HB: 9,4 g/dl HCT: 25,5% Leu: 14,6 ribu/UI Trom: 367 ribu/UI Erit: 3,94 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Warna kuning kehijauan Lendir + Lekosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
7	01289235	L	45	60	6	HB: 11,6 g/dl HCT: 34% Leu: 16,6 ribu/UI Trom: 287 ribu/UI Erit: 4,2 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
8	01279658	L	37	58	7	HB: 11,7 g/dl HCT: 32,2% Leu: 17,8 ribu/UI Trom: 278 ribu/UI Erit: 3,4 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
9	01327784	L	27	55	9	HB: 14,8 g/dl HCT: 42,2% Leu: 15,5 ribu/UI Trom: 231 ribu/UI Erit: 4,97 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Lendir Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica + Yeast +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
10	00841512	P	26	48	10	HB: 10,7 g/dl HCT: 29,7% Leu: 16,2 ribu/UI Trom: 350 ribu/UI Erit: 4,4 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Lendir + Darah + Warna kuning Lekosit +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)				
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP	
							Eritrosit + Entamoeba histolytica + Yeast +											
11	01328432	L	32	-	9	HB: 13,6 g/dl HCT: 42,9% Leu: 10,9 ribu/UI Trom: 230 ribu/UI Erit: 5,87 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Lendir Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
12	01338176	P	29	48	6	HB: 12,6 g/dl HCT: 42,2% Leu: 11,9 ribu/UI Trom: 256 ribu/UI Erit: 4,85 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Lendir Warna coklat Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
13	01321052	P	26	39	8	HB: 9,1 g/dl HCT: 29% Leu: 18,2 ribu/UI Trom: 353 ribu/UI Erit: 4,69 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Lendir + Warna coklat Lekosit +++ Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
14	01109105	L	26	50	5	HB: 11,9 g/dl HCT: 34% Leu: 14,8 ribu/UI Trom: 350 ribu/UI Erit: 3,94 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak Warna coklat Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Ceftriaxone Diganti Ceftriaxone+ Metronidazole		√	2 gr 2 gr 500 mg	1 x 1 1 x 1 3 x 1	√	X	X	√	√	
15	01344087	L	37	55	9	HB: 12,3 g/dl HCT: 36% Leu: 10,5 ribu/UI	Keterangan: Konst. Cair campur lendir,	Metronidazole	√		500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)			
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP
						Trom: 295 ribu/UI Erit: 4,07 juta/UI	darah Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +										
16	01345551	P	29	48	7	HB: 13,9 g/dl HCT: 42,5% Leu: 11,9 ribu/UI Trom: 185 ribu/UI Erit: 5,02 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna coklat Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
17	01345512	L	27	57	7	HB: 11,3 g/dl HCT: 34% Leut: 7,7 ribu/UI Trom: 281 ribu/UI Erit: 4,06 juta/UI	Keterangan: Konst. lunak Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 gr	3 x 1	√	√	√	√	√
18	00875528	P	32	-	4	HB: 12,6 g/dl HCT: 36,4% Leu: 6,4 ribu/UI Trom: 435 ribu/UI Erit: 4,11 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
19	01299720	P	40	59	3	HB: 9,8 g/dl HCT: 32% Leu: 16,1 ribu/UI Trom: 350 ribu/UI Erit: 5,29 juta/UI	Keterangan: Konst. lunak Warna coklat Sel epitel + Lekosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
20	01350208	L	30	65	10	HB: 12,1 g/dl HCT: 37% Leu: 7,5 ribu/UI Trom: 301 ribu/UI	Keterangan: Konst. cair Warna kuning Lekosit +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)				
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP	
						Erit: 4,31 juta/UI	Eritrosit + Entamoeba histolytica +											
21	01088515	L	36	71	8	HB: 10,7 g/dl HCT: 33% Leu: 6,0 ribu/UI Trom: 365 ribu/UI Erit: 3,87 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Ceftriaxone Diganti Ceftriaxone+ Metronidazole		√ √ √	2 gr 2 gr 500 mg	1 x 1 1 x 1 3 x 1	√	X	X	√	√	
22	01311832	P	26	43	5	HB: 12,1 g/dl HCT: 35% Leu: 13,4 ribu/UI Trom: 175 ribu/UI Erit: 4,21 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna coklat Lendir Sel epitel + Lekosit +++ Eritrosit +++ Entamoeba histolytica +	Ceftriaxone		√	2 gr	1 x 1	√	X	X	√	√	
23	01317927	L	26	59	6	HB: 12,1 g/dl HCT: 35% Leu: 7,1 ribu/UI Trom: 287 ribu/UI Erit: 5,22 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	
24	01337814	L	32	62	9	HB: 15,1 g/dl HCT: 31,9% Leu: 18,2 ribu/UI Trom: 348 ribu/UI Erit: 4,0 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna hijau, lendir Sel epitel + Lekosit +++ Eritrosit + Entamoeba histolytica + Yeast ++ Pseudohifa +	Metronidazole +Ceftriaxone		√ √	500 mg 2 gr	3 x 1 1 x 1	√	X	X	√	√	
25	01308304	L	36	-	6	HB: 12,8 g/dl HCT: 37,9%	Keterangan: Konst. lunak	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)			
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP
						Leu: 11,0 ribu/UI Trom: 195 ribu/UI Erit: 4,93 juta/UI	seperti bubur Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +										
26	01323389	L	27	50	6	HB: 12,8 g/dl HCT: 38,2% Leu: 8,1 ribu/UI Trom: 185 ribu/UI Erit: 4,23 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
27	00969828	L	38	74	3	HB: 15,6 g/dl HCT: 47% Leu: 14,8 ribu/UI Trom: 139 ribu/UI Erit: 5,22 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole + Ciprofloxacin		√	500 mg 200 mg	3 x 1 2 x 1	√	√	√	√	√
28	01361317	P	45	68	7	HB: 14,6 g/dl HCT: 40,6% Leu: 5,3 ribu/UI Trom: 288 ribu/UI Erit: 4,43 juta/UI	Keterangan: Konst. lunak Lendir Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
29	01362432	P	37	62	7	HB: 15,4 g/dl HCT: 42,7% Leu: 11,0 ribu/UI Trom: 372 ribu/UI Erit: 4,54 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Lendir Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
30	01291869	L	29	53	8	HB: 12,4 g/dl HCT: 42,0% Leu: 10,3 ribu/UI	Keterangan: Konst. cair Lendir	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√



No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)				
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP	
						Trom: 222 ribu/UI Erit: 4,56 juta/UI	Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +											
31	01291869	L	26	51	5	HB: 12,1 g/dl HCT: 37% Leu: 10,9 ribu/UI Trom: 326 ribu/UI Erit: 4,6 juta/UI	Keterangan: Konst. lunakseperti bubur, lendir Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica + Yeast +	Metronidazole Diganti Metronidazole	√	√	500 mg 500 mg	3 x 1 3 x 1	√	√	√	√	√	√
32	01111041	L	43	76	6	HB: 13,9 g/dl HCT: 41,2% Leu: 5,6 ribu/UI Trom: 221 ribu/UI Erit: 4,97 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Lendir Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
33	01377799	L	36	60	8	HB: 10,6 g/dl HCT: 33% Leu: 21,3 ribu/UI Trom: 270 ribu/UI Erit: 3,96 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna hijau kekuningan Lendir Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica ++	Ceftriaxone Diganti Ceftriaxone+ Metronidazole	√	√	2 gr 2 gr 500 mg	1 x 1 1 x 1 3 x 1	√	X	X	√	√	√
34	00724278	P	31	62	10	HB: 11,4 g/dl HCT: 37% Leu: 7,9 ribu/UI Trom: 189 ribu/UI Erit: 4,49 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna coklat Lendir Lekosit +++ Eritrosit + Entamoeba	Ceftriaxone Diganti Ceftriaxone+ Metronidazole		√	2 gr 2 gr 500 mg	1 x 1 1 x 1 3 x 1	√	X	X	√	√	√

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)				
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP	
							histolytica +											
35	01379275	L	28	50	5	HB: 15 g/dl HCT: 45% Leu: 11,9 ribu/UI Trom: 257 ribu/UI Erit: 4,87 juta/UI	Keterangan: Konst. cair coklat Warna coklat gelap Lendir Sel epitel + Lekosit +++ Eritrosit +++ Entamoeba histolytica ++	Ceftriaxone Diganti Ceftriaxone+ Metronidazole		√	2 gr	1 x 1	√	√	√	√	√	√
										√	2gr 500 mg	1 x 1 3 x 1						
36	01250074	L	28	57	6	HB: 12,3 g/dl HCT: 38% Leu: 6,7 ribu/UI Trom: 209 ribu/UI Erit: 4,75 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna coklat Lendir Lekosit +++ Eritrosit +++ Entamoeba histolytica ++	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
37	01371589	P	42	62	5	HB: 9,7 g/dl HCT: 30% Leu: 7,1 ribu/UI Trom: 394 ribu/UI Erit: 3,79 juta/UI	Keterangan: Konst. cair kuning Warna kuning kehijauan Lendir Lekosit + Entamoeba histolytica ++	Metronidazole	√		500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
38	01272377	P	44	59	3	HB: 10,9 g/dl HCT: 33% Leu: 14,9 ribu/UI Trom: 312 ribu/UI Erit: 3,38 juta/UI	Keterangan: Konst. lunak seperti bubuk Warna coklat Lendir Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica + Trofozoid +	Ceftriaxone Diganti Ceftriaxone+ Metronidazole		√	2 gr	1 x 1	√	X	X	√	√	
									√	√	2 gr 500 mg	1 x 1 3 x 1						
39	01382166	P	29	44	11	HB: 10,2 g/dl HCT: 31%	Keterangan: Konst. lunak	Metronidazole		√	500 gr	3 x 1	√	√	√	√	√	√

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)			
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP
						Leu: 18,2 ribu/UI Trom: 253 ribu/UI Erit: 3,69 juta/UI	seperti bubur Warna coklat kehijauan Lendir Lekosit +++ Eritrosit ++ Entamoeba histolytica + Yeast ++										
40	01288371	P	26	45	8	HB: 10,2 g/dl HCT: 31% Leu: 17,6 ribu/UI Trom: 348 ribu/UI Erit: 3,58 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak Warna coklat Sel epitel + Lekosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole + Cefotaxim Diganti Metronidazole + Ciprofloxacin	√  √	 √ √	500 mg 1 gr  500 mg 200 mg	3 x 1 2 x 1  3 x 1 2 x 1	√	X	X	√	√
41	01386127	L	36	58	4	HB: 14,0 g/dl HCT: 45% Leu: 7,8 ribu/UI Trom: 179 ribu/UI Erit: 4,87 juta/UI	Keterangan: Konst. cair Warna coklat Lekosit ++ Eritrosit ++ Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
42	01375621	P	27	49	7	HB: 9,1 g/dl HCT: 33% Leu 19,2 ribu/UI Trom: 362 ribu/UI Erit: 5,22 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak seperti bubur Warna coklat Lekosit + Eritrosit ++ Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√
43	01389720	L	29	63	6	HB: 12,7 g/dl HCT: 38% Leu: 10,6 ribu/UI Trom: 189 ribu/UI Erit: 4,27 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak Warna coklat kehijauan Lekosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole	√		500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)				
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP	
							Yeast +											
44	01395066	L	29	53	3	HB: 10,9 g/dl HCT: 35% Leu: 6,8 ribu/UI Trom: 442 ribu/UI Erit: 4,12 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak seperti bubur Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
45	01397229	L	37	62	10	HB: 10,7 g/dl HCT: 35% Leu: 8,2 ribu/UI Trom: 515 ribu/UI Erit: 3,75 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Warna coklat gelap Lekosit ++ Eritrosit +++ Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
46	01180286	P	45	64	6	HB: 11,8 g/dl HCT: 34% Leu: 4,6 ribu/UI Trom: 125 ribu/UI Erit: 4,04 juta/UI	Keterangan: Konst. Cair Warna coklat Lekosit ++ Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
47	01378364	P	26	48	3	HB: 11,2 g/dl HCT: 31% Leu: 11,4 ribu/UI Trom: 350 ribu/UI Erit: 3,17 juta/UI	Keterangan: Konst. Lunak seperti bubur Warna kuning Lekosit ++ Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
48	01319174	P	27	40	5	HB: 11,1 g/dl HCT: 33% Leu: 11,4 ribu/UI	Keterangan: Konst. Cair Warna kuning	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√

No	No RM	JK	Usia (Thn)	BB (Kg)	LOS	Hasil Laboratorium Dan Penunjang	Hasil pemeriksaan kultur feses	Antibiotik	Rute pemberian		Dosis	Aturan pakai	FRS	Evaluasi rasional menurut Permenkes (2014)				
									PO	P.E				TI	TO	TD	TCP	
						Trom: 424 ribu/UI Erit: 3,35 juta/UI	Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +											
49	01373893	L	42	72	7	HB: 9,5 g/dl HCT: 35% Leu: 6,8 ribu/UI Trom: 364 ribu/UI Erit: 4,6 juta/UI	Keterangan: Cair Konst. Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
50	01399921	L	32	68	4	HB: 10,2 g/dl HCT: 31% Leu: 15,2 ribu/UI Trom: 328 ribu/UI Erit: 3,32 juta/UI	Keterangan: Lunak Konst. seperti bubur Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
51	01402748	L	29	34	3	HB: 10,5 g/dl HCT: 32% Leu: 21,3 ribu/UI Trom: 280 ribu/UI Erit: 3,76 juta/UI	Keterangan: Cair Konst. Warna coklat Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√
52	01402964	L	41	70	4	HB: 13,5 g/dl HCT: 42% Leu: 6,8 ribu/UI Trom: 176 ribu/UI Erit: 4,34 juta/UI	Keterangan: Cair Konst. Warna kuning Lekosit + Eritrosit + Entamoeba histolytica +	Metronidazole		√	500 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√

Keterangan:

No RM : Rekam Medik

JK : Jenis Kelamin

L : Laki – laki

P : Perempuan

BB : Berat Badan

LOS : Lama Rawat Inap

PO : Per Oral

PE : Per Enteral

TD : Tepat Dosis

TI : Tepat Indikasi

TO : Tepat Obat

TD : Tepat Dosis

TCP : Tepat Cara Pemberian

HB : Hemoglobin

HCT : Hematokrit

Leu : Leukosit

Trom : Trombosit

Erit : Eritrosit