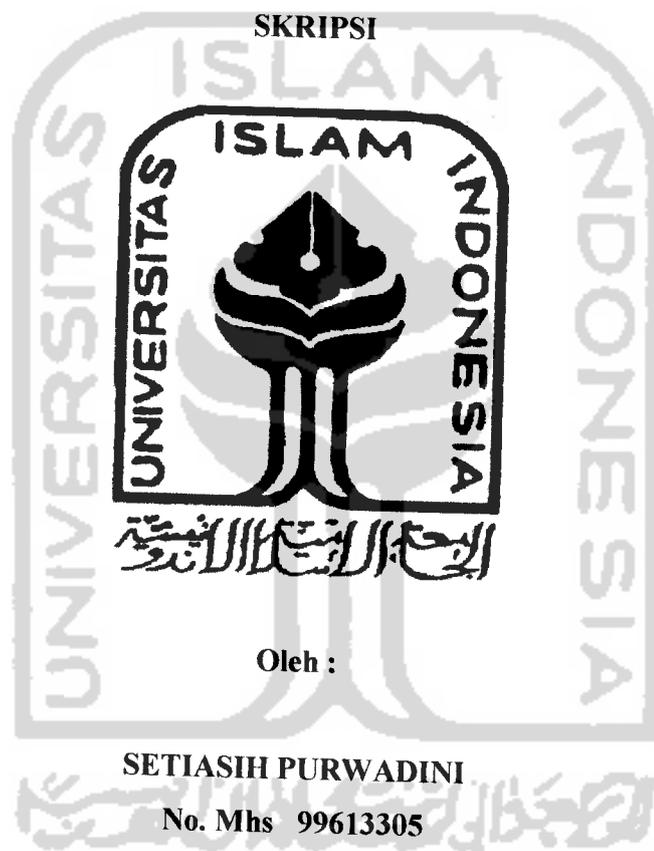


**POLA PENGOBATAN DIARE PADA ANAK  
DI UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT ISLAM (RSI)  
PKU MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN KABUPATEN PEKALONGAN  
TAHUN 2002**

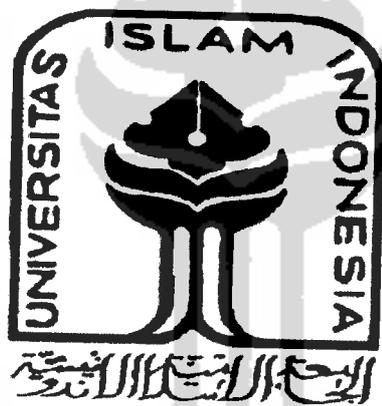


**JURUSAN FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
JOGJAKARTA  
2003**

**POLA PENGOBATAN DIARE PADA ANAK  
DI UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT ISLAM (RSI)  
PKU MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN KABUPATEN PEKALONGAN  
TAHUN 2002**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Sains (S.Si )  
Program Studi Farmasi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia Jogjakarta



Oleh :

**SETIASIH PURWADINI**

No. Mhs 99613305

**JURUSAN FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
JOGJAKARTA  
2003**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam Daftar Pustaka.

Jogjakarta, Agustus 2003

Penulis

SETIASIH PURWADINI



*Teriring rasa syukurku pada-Nya,  
Ar-Rahmaan, Ar-Rahim, Allah SWT,  
Skripsi ini kupersembahkan untuk yang paling kucinta ....*

*Papaku H. Sofwan Soemadi  
Mamaku Hj. Koestiyah Djamarie*

*Adek – adekku  
Yuniar Setia Ningrum  
Roy Surya Sumirat  
Azzatun Namiroh*

*Almamater & Masa Depan*

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirrohiim.

Alhamdulillah robbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, karena hanya dengan petunjuk dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi, dengan judul **Pola Pengobatan Diare pada Anak di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan tahun 2002**, sebagai salah satu syarat mencapai gelar kesarjanaan di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Jurusan Farmasi Universitas Islam Indonesia.

Penulis sangat menyadari bahwa naskah skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga apa yang tertulis dalam naskah ini mampu menunjang kemajuan dalam bidang ilmu farmasi, khususnya peningkatan mutu pelayanan kesehatan dalam pengobatan diare di rumah sakit.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan semua pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ika Puspitasari, M.Si., Apt., dan Ibu Farida Hayati, M.Si., Apt., selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan tambahan wawasan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian sampai pada penyusunan skripsi ini.

Dalam hidup kita, ada titik-titik penting yang sebagian besar diantaranya kita capai melalui dorongan semangat dari orang lain. Tidak peduli seberapa hebat, terkenal, atau suksesnya seseorang, masing-masing mempunyai kebutuhan untuk mendapat tepukan dan pujian.....(George M. Adams)

**Dini thank's to:**

1. *Allah SWT*...untuk semua anugerah indah ini....
2. *Papa-Mama* tercinta, 'tuk semua hal terbaik, yang selalu diberikan buat Dini.
3. My love & sister : *Yuyun*...yang ikut sibuk ngurusin skripsi ini & nganterin mba' kesana kemari. Thank's ya dek...
4. My best friend, best partner, teman senasib seperjuangan, teman berdiskusi, teman yang selalu ada untukku, *Yuli Fitriani*. Makaciiah banget 'dah jadi tempatku berbagi, serta selalu membimbingku untuk lebih dewasa dalam menghadapi segala masalah.
5. Mba'yu2ku di A-63 :
  - o *Nyimas Licha Amelia* tetangga kamar, yang s'lalu bangunin aku 'tuk subuhan, yang 'dah ngajari aku 'tuk lebih mandiri. Maaf ya...aku berisik banget.
  - o *Adhi Kusumastuti*, yang super cuek, jahil, iseng, etc...yang 'dah ngajari aku cara "ngedil" yang praktisEmpat tahun kebersamaan kita, membuat aku mengerti pada satu hal, bahwa rentetan peristiwa yang kita alami adalah sebuah proses menuju kedewasaan. Thank's a lot *girls*... 'dah jadi mba'yu2ku yang sangat baik. Dan jangan pernah bosan 'tuk ngingetin & nasehatin adekmu yang lugu plus polos ini ya....☺
6. Keluarga Jogja di Arjuna A-63, *Keluarga Besar Bapak Didi Djunaidi*, 'tuk semua kebaikannya selama 4 tahun ini. Terima kasih 'dah menerima Dini menjadi bagian dari keluarga ini. Maafin Dini yang selalu ngrepotin.
7. *Rekam Medik Crew* : *mba' Cici, mba' Ol, mba' Mis & Amir*...yang ramah-ramah, yang 'dah bantuin aku selama pengambilan data.

8. Apotek crew : *Irul* (temenku yang baik, yang selalu mencarikan semua informasi yang aku butuhin. Thank's ya...), *mba' Nisa, mba' Lina, mba' Nok, Ninuk, Dyah & mba' Yanti* yang 'dah bantuin baca resep dan berbagi pengalaman selama di apotek. *Pa' Salman & Hedi*, makasih 'tuk semua leaflet obat-obatannya.
9. *Mba' Yayuk*... 'tuk semua jerih payahnya dalam mencarikan literatur yang sangat aku butuhin.
10. *Yanti* ...thank's 'tuk semua info gizi-nya.
11. *Wenny & Genk C-03 : Iyah, Yulika, Yessy, Yuni & Rieya*...thank's 'tuk tawa yang selalu di hadirkan, yang dapat ngilangin rasa BeTe-ku.
12. Temen2, yang sering maen ke A-63 :
  - o Anak-anak depan : *Boy, KenKen, Adi & Bobo*... 'tuk persahabatan dan persaudaraan 'dah yang terjalin. Kapan ya, kita bisa sahur bareng lagi ?
  - o *Fajar*.... 'tuk segala wejangannya.
  - o *Elan* yang super baik... 'tuk semua bantuannya.
  - o *Deki* yang s'lalu ngledekin aku.
13. *Deny & Novi* ...untuk satu bulan yang penuh kenangan, jadi guru SD bo! Sungguh pengalaman yang ngga' mungkin aku lupain. Thank's guys... 'lah mendampingiku di saat2 rapuhku.
14. *Endang, Numiek "Pukul"* (thank's 'tuk abstract-nya) & semua anak *Pioneer*...telep kompak ya prends.
15. *Nurya*...jagain dan sayanggi Yuli-ku ya....
16. *Mr. KompKomp & Canon BJC-265 SP*... 'coz ngga' sering error.
17. Last but not least, *JOGJA* the beautiful places... yang telah memberiku berjuta kenangan dan pengalaman. *JOGJA* (memang) berhati nyaman.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRAK .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>A. LATAR BELAKANG MASALAH .....</b>	<b>1</b>
<b>B. RUMUSAN MASALAH .....</b>	<b>4</b>
<b>C. TUJUAN PENELITIAN.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>A. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>1. Rumah Sakit .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Diare .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Penyebab Diare .....</b>	<b>10</b>

5. Patogenesis dan Patofisiologi Diare .....	13
6. Diagnosis Diare .....	14
7. Penatalaksanaan Diare .....	17
8. Standar Pelayanan Medis untuk Diare menurut IDI tahun 1993 ..	23
9. Penyakit Penyerta pada Kasus yang Diteliti .....	24
B. LANDASAN TEORI .....	27
C. HIPOTESIS .....	28
<b>BAB III CARA PENELITIAN</b>	
A. BATASAN VARIABEL OPERASIONAL .....	29
B. JALANNYA PENELITIAN .....	30
C. ANALISIS HASIL .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. HASIL PENELITIAN	
1. Proses Penelusuran Data .....	33
2. Pola pengobatan Penderita Gastroenteritis .....	38
B. PEMBAHASAN .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. KESIMPULAN .....	64
B. SARAN .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel I.	Cara menetapkan derajat dehidrasi.....	13
Tabel II.	Kebutuhan oralit perkelompok umur.....	18
Tabel III.	Obat antimikroba yang digunakan pada pengobatan diare akut pada anak oleh penyebab khusus.....	22
Tabel IV.	Distribusi jumlah pasien gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan tahun 2002 dalam setiap kelompok umur dan jumlah sampel yang diambil .....	31
Tabel V.	Jumlah total kasus gastroenteritis, jumlah dan persentase kasus gastroenteritis anak di RSI PKU Muh. Pekajangan tahun 2002 .....	34
Tabel VI.	Distribusi jumlah dan prosentase pasien anak dengan diagnosis gastroenteritis di unit rawat jalan dan rawat inap di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002 .....	34
Tabel VII.	Distribusi jumlah pasien gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002 dalam setiap kelompok umur dan jumlah sampel yang diambil .....	35
Tabel VIII.	Gambaran tes laboratorium yang dilakukan pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	36
Tabel IX.	Distribusi diagnosis akhir kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	38
Tabel X.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002 .....	39
Tabel XI.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dalam kelompok umur 0 – 11 bulan .....	40
Tabel XII.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dalam kelompok umur 1 – 4 tahun .....	41
Tabel XIII.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dalam kelompok umur 5 – 14 tahun .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Pasien .....	70
Lampiran 2.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Pertama perawatan .....	74
Lampiran 3.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak penderita Gastroenteritis pada Hari Kedua perawatan .....	88
Lampiran 4.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Ketiga perawatan .....	100
Lampiran 5.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Keempat perawatan .....	109
Lampiran 6.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Kelima perawatan .....	115
Lampiran 7.	Penggunaan Obat pada pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Keenam perawatan .....	117
Lampiran 8.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Ketujuh perawatan .....	117
Lampiran 9.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Kedelapan perawatan .....	117
Lampiran 10.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis dengan Penyakit Penyerta Kor Pulmonal .....	118
Lampiran 11.	Penggunaan Obat pada pasien Anak Penderita Gastroenteritis dengan penyakit Penyerta Trauma Abdomen .....	118
Lampiran 12.	Struktur organisasi Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan.....	119
Lampiran 13.	Surat Keterangan Penelitian .....	120

## INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang pola pengobatan diare pada anak di unit rawat inap di Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan selama tahun 2002. Berdasarkan laporan dari unit rekam medis RSI selama tahun 2002, diare termasuk sepuluh besar penyakit yang banyak ditemukan, dengan jumlah pasien yang menjalani rawat inap sebanyak 860 pasien, dan 599 diantaranya adalah anak-anak.

Penelitian ini bersifat *deskriptif non analitik* dengan pengumpulan data secara *retrospektif*. Bahan penelitian adalah catatan dalam rekam medis pasien anak yang terdiagnosa gastroenteritis (GE). Sampel diambil secara *proportional random sampling*. Pola pengobatan diare dilihat melalui beberapa indikator, seperti: golongan dan macam obat yang digunakan, variasi jumlah obat, dosis, cara dan lama pemakaian serta lama perawatan.

Secara keseluruhan, pola pengobatan diare pada anak di RSI selama tahun 2002 belum sepenuhnya sesuai dengan standar pelayanan medis IDI, jika ditinjau dari proses penegakan diagnosis, penggunaan antibiotik yang belum sesuai dengan indikasi, penggunaan antibiotik majemuk, penggunaan antidiare sebagai pengobatan simptomatik, serta persentase pemberian obat melalui jalur injeksi yang tinggi.

## ABSTRACT

Research about the diarrhea treatment method on children have been conducted in the stay-in nursing unit of Rumah Sakit Islam (RSI = Islamic Hospital) PKU Muhammadiyah Pekajangan, Pekalongan regency during the year of 2002. Based on the report of medical record unit of RSI during the year of 2002, diarrhea included into the top ten disease, with the amount of patients undergoing the stay-in treatment as many as 860 patients, and 599 of them were children.

This research was non-analytical descriptive in nature with data collecting done retrospectively. The materials of research were records in the medical record of the children being the patients diagnosed as gastroenteritis (GE). Samples was taken by a proportional random sampling. The treatment method of diarrhea viewed from some indicators, such as : type and kind of the drugs used, variation of drugs amount, dosage, route and usage duration and treatment duration.

As a whole, the diarrhea treatment method on the children in the RSI during the year of 2002 was not suitable yet completely with the medical service standard of the IDI if viewed from the process of diagnosis establishment, the use of antibiotics were not suitable yet for the indication, the use of multiple antibiotics, the use of anti-diarrhea as a symptomatic treatment, and the giving percentage of the drugs through a high injection route.



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Sampai saat ini, penyakit diare atau juga sering disebut gastroenteritis, masih merupakan salah satu masalah kesehatan utama dari masyarakat di Indonesia. Dari daftar urutan penyebab kunjungan ke Puskesmas / Balai Pengobatan, hampir selalu termasuk dalam kelompok tiga penyebab utama bagi masyarakat yang berkunjung ke Puskesmas (Anonim, 1988). Di perkirakan sekitar 10% dari kunjungan ke rumah sakit, balai pengobatan/ Puskesmas berdasarkan laporan dari seluruh Indonesia adalah penderita diare (Asnil, 1989). Angka kesakitannya adalah sekitar 200 – 400 kejadian diare diantara 1000 penduduk setiap tahunnya, sebagian besar (60 – 70%) adalah anak-anak dibawah 5 tahun. Kelompok ini setiap tahunnya mengalami lebih dari satu kejadian diare (Anonim,1988).

Menurut hasil survei kesehatan rumah tangga, angka morbiditas diare dalam masyarakat adalah 4,4 per 1000 penduduk. Pada balita 20,6 per 1000 penduduk, sedang pada anak kurang dari 1 tahun adalah 25 per 1000 penduduk. Angka kematian akibat diare adalah 12% diantara seluruh penyebab kematian. Diare merupakan penyebab 15% kematian bayi dan 26% penyebab kematian anak balita (Firdaus, 1997). Di duga 4-5% dari kasus diare akan jatuh ke dalam keadaan dehidrasi, dan 60% daripadanya akan meninggal, apabila tidak mendapat pertolongan yang memadai (Harsono dan Sadikan, 1989).

Diare pada bayi dan anak merupakan sindrom penyakit yang mengganggu kegiatan anak dan bahkan dapat berakibat fatal. Apabila buang air besarnya cair, sering dan dalam jumlah banyak, apalagi disertai muntah, tentu akan sangat merisaukan ibu maupun setiap orang yang merawat anak tersebut. Diare masih merupakan penyebab kematian dan kesakitan utama pada anak. Faktor yang mempengaruhi timbulnya diare antara lain : gizi, sikap masyarakat terhadap diare itu sendiri, keadaan sosial ekonomi dan lingkungan (Wilharta, 1989).

Saat ini tidak ada obat yang aman dan efektif untuk menghentikan diare. Antibiotik tidak efektif melawan kebanyakan mikroorganisme yang menyebabkan diare, jarang membantu dan dalam jangka panjang dapat membuat beberapa orang lebih sakit. Penggunaannya yang sembarangan bisa meningkatkan resistensi terhadap beberapa organisme penyebab penyakit terhadap antibiotik. Di samping itu, harga antibiotik juga relatif mahal. Sedang adsorben seperti kaolin, pektin dan arang teraktivasi tidak bermanfaat untuk pengobatan diare akut. Obat anti-motilitas seperti tingtura opium, bisa membahayakan, terutama untuk anak dibawah usia 5 tahun (Anonim, 1992).

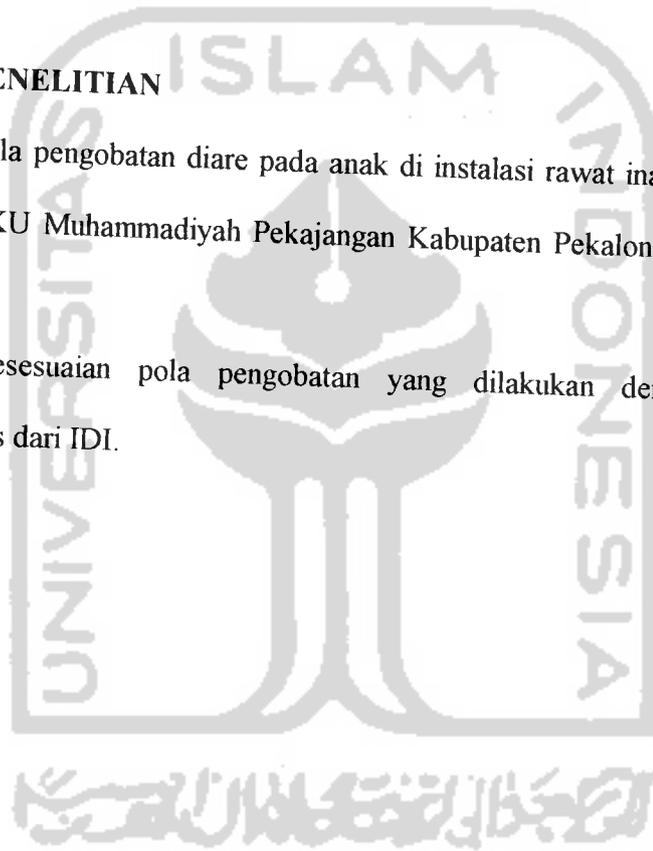
Di Indonesia, rumah sakit merupakan suatu sarana kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan, yang berupa pelayanan rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat yang mencakup pelayanan medis maupun penunjangnya. Di samping itu, rumah sakit tertentu dapat dimanfaatkan bagi pendidikan tenaga kesehatan maupun penelitian. Sehingga rumah sakit sebagai salah

**B. RUMUSAN MASALAH**

Apakah pola pengobatan diare pada anak di instalasi rawat inap Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan sudah sesuai dengan standard pelayanan medis dari IDI?

**C. TUJUAN PENELITIAN**

1. Mengetahui pola pengobatan diare pada anak di instalasi rawat inap Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan pada tahun 2002.
2. Mengetahui kesesuaian pola pengobatan yang dilakukan dengan standard pelayanan medis dari IDI.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. TINJAUAN PUSTAKA

##### 1. Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan suatu sarana upaya kesehatan, yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan di rumah sakit merupakan kegiatan pelayanan berupa pelayanan rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat yang mencakup pelayanan medis maupun penunjangnya. Di samping itu, rumah sakit tertentu dapat dimanfaatkan bagi pendidikan tenaga kesehatan maupun penelitian (Soekanto, 1989).

Berdasarkan bentuk pelayanan kesehatan yang diselenggarakannya, maka dapat dibedakan antara rumah sakit umum (RSU) dengan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum merupakan rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua jenis penyakit dari yang bersifat dasar sampai dengan sub spesialis. Sedangkan rumah sakit yang hanya menyelenggarakan pelayanan kesehatan berdasarkan jenis penyakit tertentu atau disiplin tertentu disebut Rumah Sakit Khusus (Soekanto, 1989).

Fungsi rumah sakit adalah menyediakan dan menyelenggarakan pelayanan medis serta penunjang medis. Selanjutnya, fungsi rumah sakit ialah pelayanan perawatan, rehabilitasi dan pencegahan maupun peningkatan kesehatan. Fungsi rumah sakit yang lain adalah sebagai tempat penelitian dan pengembangan teknologi

umum dan klinik spesialis), unit perawatan (bedah, penyakit dalam, kebidanan dan penyakit kandungan, anak, dan THT), penunjang medis (Farmasi, Laboratorium, E.K.G, Radiologi dan Gizi), General check up, KB dan KIA (Anonim, 1996).

Tenaga medis yang dimiliki oleh RSIP adalah:

- a. tenaga medis sebanyak 26 orang.
- b. tenaga medis perawatan sebanyak 73 orang.
- c. tenaga medis non perawatan sebanyak 35 orang.
- d. tenaga non paramedis sebanyak 58 orang.

### 3. Diare

Diare sebenarnya merupakan salah satu gejala dari penyakit pada sistem gastrointestinal atau penyakit lain diluar saluran cerna. Tetapi sekarang lebih dikenal dengan "penyakit diare", karena sebutan tersebut akan mempercepat tindakan penanggulangannya (Ngastiyah, 1997)

Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cairan atau setengah cairan (setengah padat), dengan demikian kandungan air pada tinja lebih banyak dari biasanya (normalnya 100-200 mL perjam tinja). Menurut WHO, 1984, diare adalah buang air besar yang tidak normal dengan perubahan konsistensi dan frekuensi yang lebih dari 3 kali per 24 jam. Wujud tinja merupakan ukuran yang lebih penting dibanding frekuensi buang air besar. Jika frekuensi buang air besar meningkat, namun wujud tinja lunak dan berisi, maka hal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai diare (Hendarwanto, 1996).

Menurut Ngastiyah, 1997, diare ialah keadaan frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan lebih dari 3 kali pada anak, konsistensi feses encer, dapat berwarna hijau atau dapat pula bercampur lendir dan darah atau lendir saja.

Menurut lamanya penyakit, diare dapat dibedakan menjadi:

a. Diare Akut

Diare akut adalah diare yang terjadi secara mendadak dan berlangsung kurang dari 7 hari pada bayi dan anak yang sebelumnya sehat (Anonim, 2000).

b. Diare Kronik

Diare kronik ditetapkan berdasarkan kesepakatan, yaitu diare yang berlangsung lebih dari 3 minggu. Ketentuan ini berlaku bagi orang dewasa, sedangkan pada bayi dan anak ditetapkan batas waktu 2 minggu (Anonim, 1999).

Menurut penyebabnya, diare dibedakan menjadi :

a. Diare akibat virus

Misalnya influenza perut dan *travelers diarrhoea* yang disebabkan oleh rotavirus dan adenovirus. Virus melekat pada sel-sel mukosa usus, yang menjadi rusak, sehingga kapasitas resorpsi menurun dan sekresi air dan elektrolit berkuasa. Diare yang terjadi bertahan terus sampai beberapa hari sesudah virus lenyap dengan sendirinya, biasanya dalam 3-6 hari. Di negara-negara Barat, jenis diare ini tersering terjadi, kurang lebih 60%.

b. Diare akibat Enterotoksin

Diare jenis ini lebih jarang terjadi, tetapi lebih dari 50% dari wisatawan di negara-negara berkembang dihindangi diare ini. Penyebabnya adalah bakteri-

bakteri yang membentuk enterotoksin, yang terpenting ialah *E. coli*, sedang *Shigella*, *Salmonella*, *V. parahemolyticus*, *Campylobacter jejuni*, dan *Entamoeba histolytica* jarang. Toksin-toksin melekat pada sel-sel mukosa dan merusaknya. Diare jenis ini bersifat *self limiting* pula, artinya dapat sembuh dengan sendirinya tanpa pengobatan dalam kurang lebih 5 hari, setelah itu sel-sel yang telah rusak diganti dengan sel-sel mukosa baru.

c. Diare Bakterial atau Diare Invasif

Agak sering terjadi, tetapi mulai berkurang berhubung semakin meningkatnya derajat higiene masyarakat. Bakteri-bakteri tertentu pada keadaan tertentu, misalnya bahan makanan yang diinfeksi oleh banyak kuman, menjadi invasive dan menyerbu ke dalam mukosa. Di sini bakteri-bakteri tersebut memperbanyak diri dan membentuk toksin-toksinnnya yang dapat diresorpsi ke dalam darah dan menimbulkan gejala-gejala hebat seperti demam tinggi, nyeri kepala dan kejang-kejang, disamping diare berdarah dan berlendir. Penyebab dari diare ini adalah jenis-jenis *Salmonella*, *Shigella*, *Coli* tertentu, dan *Campylobacter*.

d. Diare Parasiter

Penyebabnya seperti protozoa *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*, dan *Cyclospora*, yang terutama terjadi di daerah (sub)tropis. Diare akibat parasit-parasit ini biasanya bercirikan mencret cairan yang intermiten dan bertahan lebih dari satu minggu. Gejala lainnya dapat berupa nyeri perut, demam, anoreksia, muntah-muntah dan rasa letih umum.

(Tjay dan Rahardja, 2002).

#### 4. Penyebab Diare

Menurut Jellife, 1994, diare pada anak usia muda dapat terjadi karena beberapa sebab. Beberapa diantaranya dapat muncul pada saat yang sama :

##### a. Infeksi

##### 1) Di luar usus

Infeksi pada bagian tubuh manapun, seperti pneumonia, tonsillitis, infeksi telinga, dapat menyebabkan diare pada stadium yang biasanya ringan.

##### 2) Di usus

Penyebab diare paling sering pada anak kecil di negara tropis adalah infeksi berbagai bakteri. Ini dapat terjadi karena infeksi oleh organisme disentri basiler, bakteri salmonella dan berbagai virus. Penyebab paling sering adalah bakteri yang setiap hari dijumpai dalam jumlah besar yang berasal dari lingkungan kotor. Anak yang kurang gizi sangat rentan alam periode bebas diare. Gambarnya dapat bermacam-macam, tetapi diarenya biasanya berat.

Infeksi usus oleh *Entamoeba histolytica* dapat menyebabkan disentri amuba. Biasanya tidak terlalu berat dan tidak begitu sering dijumpai pada anak kecil. Amuba yang masih hidup dan bergerak dapat ditemukan pada pemeriksaan mikroskopik dari tinja yang segar.

Infeksi oleh parasit lain, *Giardia lamblia*, juga dapat menyebabkan diare dalam stadium yang sedang pada anak kecil, dan peningkatan jumlah tinja berwarna kuning dan kadang berbuih. Parasit yang hidup dan bergerak dapat ditemukan dalam pemeriksaan mikroskopik tinja.

3) Berbagai sebab lain

Infeksi hebat oleh parasit tertiana maligna dapat menyebabkan diare.

b. Diet

Serangan diare dapat terjadi karena memakan terlalu banyak bahan makanan yang sulit dicerna, seperti kacang, atau cabai dan beberapa jenis obat tradisional yang menyebabkan rangsangan pada usus.

c. Gizi

Diare dapat terjadi pada keadaan kekurangan gizi, seperti pada *kwashiorkor*, terutama karena gangguan pencernaan dan penyerapan makanan di usus.

Menurut Jellife, 1994, gambaran penyakit diare akan bervariasi luas, tergantung pada penyebabnya, beratnya dan keadaan gizi anak sebelumnya.

a. Diare

Anak akan sering sekali mengeluarkan tinja yang encer dan berair yang umumnya berwarna hijau atau mengandung makanan yang tidak dicerna, biasanya susu. Bercak darah dapat ditemukan, khususnya pada diare yang disebabkan oleh infeksi usus. Seringnya buang air besar akan bervariasi, mulai dari 5 kali sehari sampai hampir terus-menerus.

b. Muntah

Dapat juga timbul, tetapi biasanya tidak sejas dan sepasti diare.

c. Keadaan umum

Anak biasanya lemah dan sangat gelisah. Nafsu makan tidak ada. Mungkin ada demam ringan atau demam tinggi pada anak-anak yang menderita infeksi usus.

d. Dehidrasi dan kehilangan elektrolit

Anak-anak dengan diare yang berat dan tidak diobati biasanya meninggal bukan karena infeksinya, tetapi karena kehilangan cairan dan elektrolit yang sangat banyak, misalnya natrium, kalium dan bikarbonat dari buang air besarnya.

Pada tabel I dapat dilihat bagaimana cara menetapkan derajat dehidrasi. Cara menentukan derajat dehidrasi dengan melihat tabel I dibawah adalah yang pertama kali dilihat adalah kolom C. Jika ada dua atau lebih tanda yang terdapat dalam kolom C, maka anak tersebut menderita dehidrasi berat. Jika tidak ada dua atau lebih tanda untuk kolom C, lihat kolom B. Jika ada dua atau lebih tanda yang terdapat dalam kolom B, maka anak menderita dehidrasi ringan. Jika tidak ada dua atau lebih tanda untuk kolom B, maka anak tidak mengalami dehidrasi (Anonim, 1990).

Tabel I. Cara menetapkan derajat dehidrasi

	Kategori		
	A	B	C
1. Tanyakan tentang :			
a. Diare	Kurang dari 4 kali sehari	4-10 kali sehari	Lebih dari 10 kali sehari
b. Muntah	Tidak ada atau sedikit	Jarang	Sangat sering
c. Haus	Normal	Lebih dari normal	Tidak sanggup minum
d. Air seni	Normal	Sedikit, gelap	Tidak berkemih selama 6 jam
2. Lihat :			
a. Keadaan	Baik, awas waspada	Tidak baik, ngantuk atau irritable	Sangat ngantuk, tidak sadar, terkulai atau kejang
b. Air mata	Ada	Tidak ada	Tidak ada
c. Mata	Normal	Cekung	Sangat kering dan cekung
d. Mulut dan lidah	Basah	Kering	Sangat kering
e. Pernafasan	Normal	Lebih cepat dari normal	Sangat cepat dan dalam
3. Raba :			
a. Kulit	Cubitan cepat kembali	Cubitan lambat kembali	Cubitan sangat lambat kembali
b. Nadi	Normal	Lebih cepat dari normal	Sangat cepat, lemah, atau tidak teraba
c. Fontanella (pada bayi)	Normal	Cekung	Sangat cekung
4. Berat badan, jika mungkin	Kehilangan kurang dari 25 gram untuk tiap kgBB	Kehilangan 25 - 100 gram untuk tiap kgBB	Kehilangan lebih dari 100 gram untuk tiap kgBB

(Anonim, 1992).

### 5. Patogenesis dan Patofisiologi Diare

Menurut Ngastiyah, 1997, mekanisme dasar yang menyebabkan timbulnya diare ialah :

#### a. Gangguan Osmotik

Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meninggi sehingga terjadi

pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga timbul diare.

b. Gangguan Sekresi

Akibat rangsangan tertentu ( misalnya toksin ) pada dinding usus, akan terjadi peningkatan sekresi air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya timbul diare karena terdapat peningkatan isi rongga usus.

c. Gangguan Motilitas Usus

Hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan sehingga timbul diare. Sebaliknya bila peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan, selanjutnya timbul diare pula.

Sebagai akibat diare baik akut maupun kronik akan terjadi :

- a. Kehilangan air dan elektrolit ( terjadi dehidrasi ) yang mengakibatkan gangguan keseimbangan asam basa ( asidosis metabolik, hipokalemia ).
- b. Gangguan gizi akibat kelaparan ( masukan kurang, pengeluaran bertambah ).
- c. Hipoglikemi.
- d. Gangguan sirkulasi darah.

## 6. Diagnosis Diare

Pemeriksaan pada penderita diare terdiri dari :

- a. Anamnese

Dari penderita atau keluarga harus diperoleh keterangan:



- 1) Lamanya sakit/ diare
  - 2) Frekuensinya
  - 3) Banyaknya
  - 4) Warnanya (biasa, kuning berlendir, berdarah, seperti air cucian beras, dan sebagainya)
  - 5) Baunya
  - 6) Buang air kecilnya (banyaknya, warnanya)
  - 7) Ada tidaknya batuk, panas, pilek dan kejang (sebelum, selama atau setelah diare)
  - 8) Jenis, bentuk dan banyaknya makanan dan minuman sebelum dan sesudah sakit
  - 9) Penderita diare disekitar rumah
  - 10) Berat badan sebelum sakit (bila diketahui)
- (Anonim, 1988).

**b. Gejala Klinis**

- 1) Keadaan umum anak
  - 2) Sirkulasi : denyut nadi
  - 3) Pernafasan
  - 4) Kulit (ubun-ubun besar, mata, turgor, diuresis dan selaput lendir )
- (Anonim, 1988).

Kehilangan cairan menyebabkan penurunan berat badan. Tetapi dalam membuat penilaian tentang dehidrasi lebih baik gunakan tanda klinik daripada penurunan berat badan (Anonim, 1992).

c. Pemeriksaan Laboratorium

Untuk rumah sakit dengan perlengkapan yang lebih memadai, pemeriksaan laboratorium secara bertahap dapat dilakukan :

- 1) Pemeriksaan tinja : jumlah, adanya darah, sel darah putih, mucus, kultur, parasit dan pH. Melalui pemeriksaan ini , dapat diketahui penyebab infeksi (sediaan langsung di cat dengan gram/ di kultur), maupun kandungan parasit dan jamur, serta adanya sindrom malabsorpsi terhadap laktosa, lemak dan lain-lain. Pada kasus gastroenteritis yang berat, seperti kolera, diperhatikan volume cairan tinja yang keluar serta kadar  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$  dan adanya bikarbonat dalam tinja.
- 2) Pemeriksaan darah  
Meliputi hemogram lengkap untuk membantu menentukan adanya infeksi. Pemeriksaan Hb sebaiknya dilakukan sebelum dan sesudah rehidrasi tercapai untuk menentukan adanya anemia sebagai dasar.
- 3) Pemeriksaan urin  
Pemeriksaan terhadap kondisi fisik urin, yaitu warna dan kepekatan. Penetapan volume urin, pemeriksaan berat jenisnya dan adanya albuminaria. Jika perlu lakukan pemeriksaan terhadap osmolalitas dan pH urin karena urin

yang asam menunjukkan adanya asidosis. Elektrolit yang diperiksa ialah  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  dan  $\text{Cl}^-$ .

(Sastromihardjo, 1985)

## 7. Penatalaksanaan Diare

Penatalaksanaan diare akut meliputi :

### a. Rehidrasi/ Pemberian Cairan

Diare sampai saat ini masih merupakan penyakit yang tersering menyebabkan dehidrasi, khususnya di negara-negara berkembang. Dehidrasi dalam pengertian klinik adalah tubuh kekurangan air beserta elektrolit-elektrolitnya. Usaha mengembalikan kekeadaan hidrasi normal disebut rehidrasi. Tujuan utamanya adalah pengembalian cairan badan ke volume normal, osmolaritas yang efektif dan komposisi yang tepat untuk keseimbangan asam basa (Loehoeri dan Wirjoatmodjo, 1996).

Jenis cairan rumah tangga seperti air tajin dan larutan garam gula atau bisa juga digunakan cairan/ bubuk oralit yang dapat diminum sebagai usaha awal agar tidak terjadi dehidrasi dengan berbagai akibatnya (Hendarwanto, 1996).

Jumlah cairan yang diberi harus sama dengan jumlah cairan yang telah hilang melalui diare dan/ atau muntah (*previous water losses=PWL*), ditambah banyaknya cairan yang hilang melalui keringat, urin, dan pernafasan (*normal water losses=NWL*); dan ditambah banyaknya cairan yang hilang melalui tinja dan muntah yang masih terus berlangsung (*concomitant water losses=CWL*). Jumlah

ini tergantung pada derajat dehidrasi dan berat badan masing-masing anak atau golongan umur (Anonim, 2000).

**Tabel II. Kebutuhan oralit perkelompok umur**

Umur	Jumlah oralit yang diberikan tiap bab	Jumlah oralit yang disediakan
<12 bulan	50-100 ml	400 ml/hari (2 bungkus)
1-4 tahun	100-200 ml	600-800 ml/ hari, 3-4 bungkus
> 5 tahun	200-300 ml	800-1000 ml/hari, 4-5 bungkus
Dewasa	300-400 ml	1200-2800 ml/hari

(Anonim, 2000).

Beberapa jenis larutan tersedia untuk infus intravena. Namun sebagian tidak mengandung jenis elektrolit yang tepat dan cukup jumlahnya sesuai yang di butuhkan untuk memperbaiki defisit pada dehidrasi yang berkaitan dengan diare akut. Larutan ringer laktat (RL) merupakan larutan terbaik yang diperdagangkan. Larutan ini mengandung natrium dan kalium dalam konsentrasi yang cukup dan laktat melepaskan bikarbonat untuk memperbaiki asidosis. Larutan ini dapat digunakan bagi semua golongan umur untuk dehidrasi akibat diare akut oleh segala macam penyebab (Anonim, 1990).

Pada umumnya cairan RL selalu tersedia di fasilitas kesehatan. Mengenai pemberian cairan seberapa banyak yang diberikan bergantung dari berat/ringannya dehidrasi, yang diperhitungkan dengan kehilangan cairan sesuai dengan umur dan berat badannya (Ngastiyah, 1997).

Segera setelah tanda-tanda dehidrasi hilang, terapi pemeliharaan (*maintenance therapy*) harus dimulai dengan jalan pemberian cairan rehidrasi oral dan makanan kembali diberikan (Anonim, 1988).

## b. Pengobatan Dietik

Pada kasus yang berat, saluran cerna harus diistirahatkan selama tidak lebih dari beberapa jam. Makanan harus dihentikan, hanya cairan jernih yang mengandung elektrolit saja yang diberikan lewat mulut (misalnya cairan *Darrow*). Sesudah itu, berikan susu yang berkadar penuh ataupun yang sedikit diencerkan, lewat mulut atau dengan sonde lambung, bila ada muntah dan hilangnya nafsu makan (Jelliffe, 1994).

Pemberian ASI tidak perlu dihentikan, kecuali pada bayi-bayi yang sangat lemah, toksik dan menderita sakit yang berat, yang biasanya mendapat infus intravena (Jelliffe, 1994).

Pemberian makanan dilakukan dalam porsi sedikit-sedikit, tapi dengan frekuensi sesering mungkin. Hal ini karena anak dengan diare sering mengalami anoreksia. Sebaiknya makanan tersebut rendah serat (Alfa, 1996).

## c. Pengobatan Kausal

Antibiotik adalah suatu zat kimia yang dihasilkan oleh mikroba (bakteri, fungi, aktinomyces) dan mampu menekan atau membasmi pertumbuhan mikroba lain. Sekarang ini antibiotik merupakan obat anti-infeksi yang secara drastis telah berhasil menurunkan morbiditas dan mortalitas berbagai penyakit infeksi, sehingga penggunaannya meningkat tajam. Hasil survei menunjukkan bahwa kira-kira 30% dari seluruh penderita yang dirawat di rumah sakit memperoleh satu atau lebih antibiotik dan berbagai penyakit infeksi yang fatal berhasil diobati. Sejalan dengan itu, antibiotik menjadi obat yang paling banyak disalahgunakan (misuse)

atau digunakan secara irrasional, sehingga meningkatkan resiko efek samping obat, resistensi dan biaya (Sastramihardja, 1996)

Demikian juga pada pengobatan diare. Walaupun pada umumnya obat-obatan tidak digunakan pada pengobatan diare, ada beberapa pengecualian tentang penggunaan antibiotik, yaitu pada diare yang disebabkan oleh infeksi beberapa bakteri dan protozoa. Pada kasus seperti ini, antibiotik dapat mengurangi keparahan dan lamanya diare dan mungkin mempercepat pengeluaran toksin (Anonim, 1989). Walaupun dianjurkan, penggunaan antibiotik harus beralasan, sebab dapat menyebabkan kebalnya mikroorganisme. Penggunaan bebas beberapa antibiotik dapat memperlama diare dengan akibat kerusakan mukosa dan berkembangnya bakteri patogen yang biasanya dihambat oleh flora normal usus (Anonim, 1990).

Pemberian antibiotik hanya berdasarkan indikasi, yaitu :

- 1) diare berdarah
- 2) diduga disebabkan oleh *Vibrio cholera*
- 3) pada pemeriksaan tinja ditemukan amoeba atau giardia.

(Alfa, 1996).

Pada tabel III, dapat dilihat antibiotik yang dianjurkan untuk anak-anak pada pengobatan diare akut oleh penyebab khusus (Anonim, 2000). Antimikroba misalnya sulfaguanidin atau sulfonamid lain, neomisin, streptomisin dan *halogenated oxyquinolines* (misalnya klorokuinol) tidak terbukti bermanfaat untuk pengobatan diare akut dan mungkin berbahaya, sebagai contoh neomisin merusak

mukosa usus dan dapat menimbulkan malabsorpsi, klorokuinol dapat merusak saraf (Anonim, 1990).

Pada umumnya, antibiotik tidak diperlukan pada semua kasus diare akut, karena seperti diketahui, sebagian besar penyebab diare adalah *Rotavirus* yang sifatnya *self limited* (dapat sembuh dengan sendirinya) dan tidak dapat dibunuh dengan antibiotik. Hanya sebagian kecil saja (10-20%) yang disebabkan oleh bakteri patogen (Sunoto, 1981).

- d. Obat-obat antidiare meliputi antimotilitas (misal loperamid, difenoksilat, kodein, opium), adsorben (misal norit, kaolin, attapulgit), antimuntah (misal prometazin dan klorpromazin). Tidak satupun obat-obat ini terbukti mempunyai efek yang nyata untuk diare akut dan beberapa malah mempunyai efek yang membahayakan. Obat-obat ini tidak boleh diberikan pada anak < 5 tahun (Anonim, 2000).

Penatalaksanaan diare kronik :

a. Simtomatis

- 1) rehidrasi dengan oralit, cairan infus, yaitu ringer laktat, dekstrosa 5%, dekstrosa dalam salin, dan lain-lain.
- 2) Obat antidiare, seperti antimotilitas dan sekresi usus (Loperamid, oktrotid) dan obat antidiare yang mengerasakan tinja dan mengabsorpsi toksin, seperti arang/charcoal aktif (norit).
- 3) Antiemetik (metoklopropamid, proklorprazin, domperidom).
- 4) vitamin dan mineral.
- 5) Obat ekstrak enzim pankreas.
- 6) Alumunium hidroksida, memiliki efek konstipasi dan mengikat asam empedu.

b. Kausal

pengobatan kausal diberikan pada infeksi maupun noninfeksi. Pada diare kronik dengan penyebab infeksi, obat diberikan berdasarkan etiologi atau penyebabnya.

**8. Standar Pelayanan Medis untuk Diare menurut IDI tahun 1993**

- a. Kriteria Diagnosis : Mencret, ubun-ubun cekung, mulut/ bibir kering, turgor menurun, nadi cepat, mata cekung, nafas cepat dan dalam, oliguri.
- b. Pemeriksaan Penunjang : Pemeriksaan rutin tinja, bila perlu analisis gas darah/ elektrolit
- c. Perawatan RS : Rawat inap, bila terdapat dehidrasi berat.

- d. Terapi : Rehidrasi oral/ parenteral, antibiotik atas indikasi, diet.
- e. Standar tenaga : Dokter Umum, Spesialis Ilmu Kesehatan Anak.
- f. Lama Perawatan : 3-5 hari
- g. Masa pemulihan : 2-3 minggu
- h. Output : Sembuh total

### 9. Penyakit Penyerta pada Kasus yang Diteliti

Pada sampel yang di ambil, didapati adanya kasus gastroenteritis (GE) yang disertai dengan penyakit lain (penyerta), yaitu kor pulmonal dan trauma abdomen. Berikut ini uraiannya:

#### a. Kor Pulmonale

Kor Pulmonale adalah pembesaran ventrikel kanan sekunder akibat penyakit paru (baik akut maupun kronik).

#### 1) Patologi dan Penyebab

- a) Hipertensi pulmonal sekunder terjadi akibat berkurangnya volume dan cadangan vaskuler paru.
- b) Hipoksia dan asidosis yang terjadi secara akut mungkin menyebabkan vasokonstriksi arteri pulmonal.
- c) Mungkin sekunder akibat emboli paru (baik emboli multipel atau embolus tunggal yang besar).
- d) Penyakit paru obstruktif kronik merupakan penyebab tersering.

**Tabel III. Obat antimikroba yang digunakan pada pengobatan diare akut pada anak oleh penyebab khusus**

Penyakit	Anti mikroba oral	Dosis/frekuensi lama pemberian	Perkiraan dosis berdasarkan BB (Kg) dalam bentuk tablet, kapsul, atau ml sirup		
			3-5	6-9	10-14
Kolera	Doksisiklin Tab/kaps. 300mg	Tidak sesuai untuk anak < 12 tahun	-	-	-
	Tetrasiklin Tab/kaps. 300mg	12,5 mg/KgBB 4x/hari, 3 hari	-	½	1
	Trimetoprim (TMP) + Sulfametoksazol (SMX) Tab dws (80 mg TMP+ 400 mg SMX) Tab anak (20mg TMP+ 15mg SMX) Sirup (40 mg TMP + 200 mg SMX)/5 ml	(5 mg TMP + 25 mg SMX)/ KgBB, 2x/hari, 3 hari.	¼ 1 2,5	½ 2 5	1 3 7,5
	Furazolidon Tab 100 mg	1,25 mg/KgBB, 4x/hari, 3 hari	-	-	¼
	TMP + SMX	Sama dengan kolera			
Disentri	Asam Nalidixat Tab 250 mg	15 mg/KgBB 4x/hari, 5 hari	¼	½	1
	Ampisilin Tab/ kaps. 250 mg	25 mg/KgBB 4x/hari, 5 hari	½	1	1
	Metronidazol Tab 250 mg	10 mg/KgBB, 3x/hari, 5 hari (10 hari untuk kasus yang berat)	¼	½	½
Amebiasis usus	Metronidazol Tab 250 mg	5 mg/KgBB 3x/hari, 5 hari	-	¼	¼
Giardiasis	Metronidazol Tab 250 mg	5 mg/KgBB 3x/hari, 5 hari	-	¼	¼

1. Antimikroba dianjurkan untuk anak-anak di atas 2 tahun dengan kecurigaan kolera dan dehidrasi berat.
2. TMP-SMX (Kotrimoksazol) adalah antibiotik pilihan untuk anak-anak.
3. Pilihan lain meliputi kloramfenikol dan eritromisin.
4. Jika tinja masih berdarah setelah 2 hari, ganti dengan antimikroba lain.
5. Amebiasis tidak lazim pada anak kecil. Metronidazol hanya boleh diberikan bila ditemukan trofozoit *E. histolytica* yang mengandung sel darah merah ditemukan dalam tinja setelah berturut-turut diobati dengan 2 antimikroba (masing-masing selama 2 hari) yang biasanya efektif terhadap *Shigella* di daerah tersebut.
6. Pengobatan untuk giardiasis hanya diberikan bila diare menetap (sekurang-kurangnya 14 hari) dan kista atau trifofoit *Giardia* terlihat di tinja atau cairan usus halus.

(Anonim, 2000)

## 2) Gejala dan Tanda

- a) Edema perifer, kongesti vena dan pembesaran hepar yang terasa nyeri merupakan kunci penting untuk diagnosis.
- b) Gejala mungkin timbul bila terjadi gagal respirasi akut.
- c) *Cardiac thrust* teraba sepanjang pinggir kiri sternum atau tepat dibawah sternum .
- d) Sering terdapat “gallop” ventrikel kanan.
- e) Karena terjadinya gagal ventrikel kanan, insufisiensi trikuspidan galop ventrikel kanan bisa dijumpai.

## 3) Pengobatan

- a) Perbaiki penyebab dasarnya pada eksaserbasi paru akut.
- b) Pemberian oksigen dan bronkodilator untuk mengurangi hipoksia.
- c) Diet rendah garam dan diuretik mungkin menghilangkan gejala-gejala.
- d) Flebotomi untuk mempertahankan agar hematokrit kurang dari 55 % mungkin berguna.

( Natadidjaja, 2002).

### b. Trauma Abdomen

Trauma abdomen dapat dibagi menjadi trauma tembus dan trauma tumpul. Akibat dari trauma abdomen dapat berupa perforasi ataupun perdarahan. Kematian karena trauma abdomen biasanya terjadi akibat sepsis atau perdarahan. Sebagian besar dapat dicegah.

### 1) Trauma Tembus Abdomen

Usus merupakan organ yang paling sering terkenne pada luka tembus abdomen, sebab usus mengisi sebagian besar rongga abdomen. Trauma tembus abdomen dapat mengakibatkan peritonitis sampai dengan sepsis bila mengenai organ yang berongga intra peritoneal.

Bila perforasi terjadi di bagian atas, misalnya daerah lambung, maka akan terjadi perangsangan segera sesudah trauma dan akan terjadi gejala peritonis hebat. Sedang bila di bagian bawah, seperti kolon, mula-mula tidak terdapat gejala karena mikroorganisme membutuhkan waktu untuk berkembang biak baru setelah 24 jam timbul gejala akut abdomen karena perangsangan peritoneum.

Dalam penatalaksanaan, hal umum yang perlu mendapat perhatian adalah atasi dahulu *airway*, *breathing* dan *circulation*. Setelah stabil, baru penatalaksanaan abdomen itu sendiri.

### 2) Trauma Tumpul Abdomen

Mekanisme terjadinya trauma tumpul disebabkan adanya deselerasi cepat dan adanya organ-organ yang tidak mempunyai kelenturan, seperti hati, limpa, pankreas dan ginjal.

Adanya darah atau cairan usus akan menimbulkan rangsangan peritonium berupa nyeri tekan, nyeri ketok dan nyeri lepas, dan kekakuan dinding perut. Pada trauma tumpul ini, seringkali diperlukan observasi dan pemeriksaan berulang karena tanda rangsangan peritoneum timbul perlahan-lahan.

Dalam diagnosis trauma tumpul, diperlukan pemeriksaan penunjang. Bila lekosit terus meningkat sedang eritrosit menurun tanpa ada tanda-tanda radang, ini memberikan petunjuk adanya perdarahan. Pemeriksaan penunjang yang lain adalah pemeriksaan kadar hemoglobin, hematokrit, dan analisi urin.

Hal umum yang dilakukan pada penatalaksanaan trauma tumpul adalah *airway, breathing dan circulation*, setelah stabil baru dipikirkan penatalaksanaan abdomen. Pipa lambung segera dipasang untuk mencegah terjadinya aspirasi bila terjadi muntah. Sedangkan kateter dipasang untuk mengosongkan kandung kencing dan menilai urin.

(Anonim, 2000).

## **B. LANDASAN TEORI**

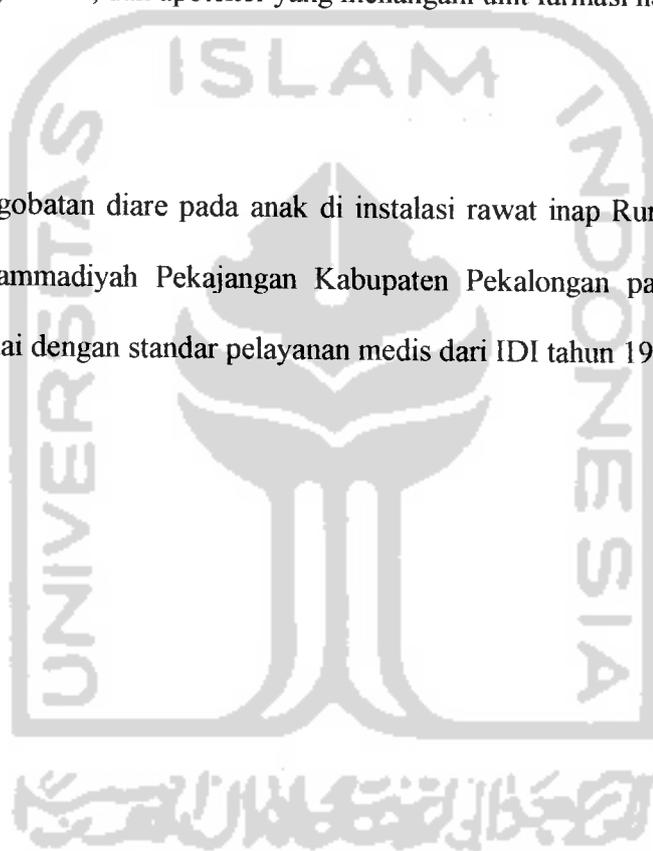
Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan merupakan salah satu rumah sakit umum yang dikelola oleh swasta yang berada di wilayah Kabupaten Pekalongan. RSI Pekajangan ini mempunyai jangkauan yang luas hingga ke pelosok-pelosok desa karena letaknya yang strategis. Sehingga wajar jika penyakit yang ditemui di rumah sakit ini sangat beragam.

Diare merupakan kasus yang banyak di temui di RSI Pekajangan ini, terutama yang menyerang bayi, balita dan anak, dalam hal ini terdiagnosis sebagai gastroenteritis. Pada tahun 2002, pasien anak yang menderita diare dan menjalani rawat inap hampir mencapai 70% dari jumlah total pasien diare yang menjalani rawat inap di rumah sakit ini.

Tidak adanya formularium rumah sakit sebagai standar pengobatan di rumah sakit ini, memungkinkan dilakukannya pengobatan yang tidak sesuai dengan standar. Selain itu, fasilitas yang ada masih terbatas, seperti kapasitas tempat tidur dan laboratorium penunjang serta tenaga medis dalam hal ini spesialis anak yang hanya berjumlah 3 orang dokter, dan apoteker yang menangani unit farmasi hanya 1 orang.

### **C. HIPOTESIS**

Pola pengobatan diare pada anak di instalasi rawat inap Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan pada tahun 2002 diduga belum sesuai dengan standar pelayanan medis dari IDI tahun 1993.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. BATASAN VARIABEL OPERASIONAL**

1. Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cairan atau setengah cairan (setengah padat) dan frekuensinya yang lebih dari 3 kali/ 24 jam. Wujud tinja merupakan ukuran yang lebih penting di banding frekuensi buang air besarnya. Jika frekuensi buang air besar meningkat namun wujud tinja lunak dan berisi, maka hal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai diare.
2. Pola pengobatan meliputi golongan dan macam obat yang digunakan, dosis dan jalur pemberiannya, serta frekuensi dan lama pemakaiannya.
3. Pasien anak yang menjalani perawatan di unit rawat inap Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan adalah pasien anak yang berusia antara 0 – 14 tahun.
4. Tempat penelitian adalah Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan yang merupakan salah satu rumah sakit swasta di Kabupaten Pekalongan.
5. Tahun 2002 adalah waktu sejak 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2002.

## B. JALANNYA PENELITIAN

### 1. Survei

Tahap ini dimulai dari observasi lapangan ke unit rekam medik Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan (secara *retrospektif*), tentang jumlah pasien anak di unit rawat inap dan rawat jalan selama tahun 2002 dengan diagnosa akhir diare atau gastroenteritis (disebut populasi). Sedang untuk populasi penelitian adalah jumlah pasien anak yang menjalani rawat inap di RSI Pekajangan selama tahun 2002. Dari observasi yang dilakukan diketahui bahwa jumlah pasien anak yang menjalani rawat inap sebanyak 599 pasien, sedang yang menjalani rawat jalan sebanyak 183 pasien.

### 2. Pengambilan data

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk dijadikan sampel. Jumlah/ ukuran sampel (n) responden diambil berdasarkan rumus:

$$n \geq \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{N \cdot d^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

di mana:

N = Jumlah anggota dalam populasi	= 599
Z = derajat kepercayaan 90%	= 1,645
P = proporsi = $599 : (599 + 183)$	= 0,77
(1-p) = proporsi sisa = $(1 - 0,77)$	= 0,23
d = derajat penyimpangan	= 10%

(Suparmoko, 1987).

Dari rumus di atas, maka sampel minimal yang harus diambil adalah 44 kasus. Sedang sampel yang di ambil untuk penelitian ini adalah 101 kasus.

Penentuan sample yang diambil datanya dilakukan secara *proportional random sampling* berdasarkan usia pasien yang ada. Jumlah sample dalam setiap kelompok umur, proporsional dengan jumlah populasi dalam kelompok umur yang bersangkutan. Tabel berikut ini menunjukkan distribusi jumlah sampel dalam setiap kelompok umur serta jumlah sampel yang di ambil.

**Tabel IV. Distribusi jumlah pasien gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan tahun 2002 dalam setiap kelompok umur dan jumlah sampel yang diambil**

No.	Kelompok Umur	Jumlah kasus	Persentase (%)	Banyaknya sampel
1.	0 – 11 bulan	275	45,91	46
2.	1 - 4 tahun	267	44,57	45
3.	5 – 14 tahun	57	9,52	10
	Jumlah	599	100	101

Berdasarkan tabel di atas, jumlah sampel yang di ambil adalah 46 kasus untuk kelompok umur 0-11 bulan, 45 kasus untuk kelompok umur 1-4 tahun dan 10 kasus untuk kelompok umur 5-14 tahun, sehingga jumlah sampel seluruhnya adalah 101 kasus.

Tahapan pengumpulan data dilakukan dengan mencatat data yang terekam pada kartu rekam medik pasien anak dengan diagnosa akhir diare atau gastroenteritis (GE). Data-data tersebut antara lain : nomor rekam medik, jenis kelamin, umur dan berat badan pasien, lamanya perawatan, anamnese, diagnosa awal dan akhir, adanya penyakit komplikasi serta penyakit penyerta lain, golongan dan macam obat yang diberikan atau diresepkan, jumlah/ dosis obat yang diberikan, cara pemakaian (jalur pemberian) dan jangka waktu pemakaian, tes laboratorium sebagai penunjang dan keadaan pulang pasien.



### C. ANALISIS HASIL

Data-data yang diperoleh dijabarkan dalam bentuk tabel sesuai kelompok umurnya, selanjutnya di analisis secara deskriptif non analitik dengan tujuan untuk memperoleh gambaran tentang pola pengobatan yang diperoleh responden selama menjadi pasien di rumah sakit. Pada akhirnya pola pengobatan berdasarkan hasil penelitian ini akan dibandingkan dengan standar pelayanan medis dari Ikatan Dokter Indonesia (IDI) tahun 1993.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL PENELITIAN /

Deskripsi umum hasil penelitian akan disajikan dalam dua kategori, yaitu: proses penelusuran data dan pola pengobatan yang dilakukan terhadap pasien anak yang menjalani rawat inap dengan diagnosis gastroenteritis dan membandingkannya dengan standar pelayanan medis menurut Ikatan Dokter Indonesia (IDI) tahun 1993.

##### 1. Proses penelusuran data

Dalam proses penelusuran data, hal penting yang harus dilakukan adalah pengambilan sampel. Sampel ditentukan secara *proportional random sampling*, maka sampel diambil secara acak sesuai proporsi atau distribusi kasus gastroenteritis atau diare pada pasien anak tiap kelompok umurnya. Untuk mengetahui berapa sampel yang harus diambil untuk tiap kelompok umurnya, maka harus diketahui dulu jumlah kasus gastroenteritis, baik yang menjalani rawat inap maupun rawat jalan di Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan selama tahun 2002. Secara lebih rinci jumlah kasus gastroenteritis pada unit rawat inap maupun rawat jalan dapat dilihat pada tabel V.

**Tabel V. Jumlah total kasus gastroenteritis, jumlah dan persentase kasus gastroenteritis anak di RSI PKU Muh. Pekajangan tahun 2002**

Kasus	Jumlah Kasus	Kelompok Umur	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Rawat Jalan	464	0 – 11 bulan	60	12,93
		1 – 4 tahun	90	19,40
		5 – 14 tahun	33	7,11
Jumlah			183	39,44
Rawat Inap	860	0 – 11 bulan	275	31,98
		1 – 4 tahun	267	31,05
		5 – 14 tahun	57	6,63
Jumlah			599	69,66

Dari tabel V terlihat bahwa jumlah kasus gastroenteritis di unit rawat jalan selama tahun 2002 adalah 464 kasus. Dari 464 kasus tersebut, 39,44% terjadi pada anak-anak, dengan morbiditas tertinggi pada kelompok umur 1-4 tahun. Sedang jumlah kasus gastroenteritis di unit rawat inap selama tahun 2002 adalah 860 kasus. Dari 860 kasus tersebut, 69,65% terjadi pada anak-anak, dengan morbiditas tertinggi pada kelompok umur balita (0-11 bulan dan 1-4 tahun).

Dari data-data di atas terlihat bahwa angka kejadian diare (dengan diagnosis gastroenteritis) pada pasien anak (0-14 tahun) di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan selama tahun 2002 cukup tinggi dan kebanyakan menjalani perawatan inap.

**Tabel VI. Distribusi jumlah dan persentase pasien anak dengan diagnosis gastroenteritis di unit rawat jalan dan rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002**

No.	Kelompok Umur	Rawat Jalan		Rawat Inap	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	0 – 11 bulan	60	32,79	275	45,91
2.	1 – 4 tahun	90	49,18	267	44,57
3.	5 – 14 tahun	33	18,03	57	9,52
Jumlah		183	100	599	100

Dari tabel VI dapat diketahui, jumlah pasien anak dengan diagnosis gastroenteritis yang menjalani perawatan di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan selama tahun 2002 adalah 782 kasus. Dari 782 kasus, 23,4% menjalani rawat jalan, dengan morbiditas tertinggi pada kelompok umur 1-4 tahun. Sedang 76,6% menjalani rawat inap, dengan morbiditas tertinggi pada kelompok umur 0-11 bulan dan 1-4 tahun.

Sampel di ambil secara *proportional random sampling*. Dalam penelitian ini sampel yang di ambil adalah 101 kasus. Pengambilannya dilakukan secara acak. Sampel di kelompokkan menjadi 3 sub-sampel berdasarkan kelompok umur, yaitu 0-11 bulan, 1-4 tahun dan 5-14 tahun. Untuk penentuan banyaknya sampel yang diambil setiap kelompok umur adalah proporsional dengan prosentase populasi kasus pada kelompok umur tersebut selama tahun 2002 di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan. Banyaknya sampel yang di ambil untuk setiap kelompok umur dapat dilihat pada tabel VII.

**Tabel VII. Distribusi jumlah pasien gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002 dalam setiap kelompok umur dan jumlah sampel yang diambil**

No.	Kelompok Umur	Jumlah kasus	Persentase (%)	Banyaknya sampel
1.	0 – 11 bulan	275	45,91	46
2.	1 - 4 tahun	267	44,57	45
3.	5 – 14 tahun	57	9,52	10
	Jumlah	599	100	101

Setelah jumlah sampel diketahui dengan pasti, maka proses penelusuran data dapat dimulai dengan mengamati satu persatu kartu status pasien yang terpilih secara

acak menjadi sampel. Dari status yang di amati tidak semuanya dapat diperoleh informasi yang sama. Ada status yang lengkap dan ada yang tidak lengkap. Informasi yang sering tidak lengkap adalah lama pemakaian obat, terutama yang berbentuk sirup, anamnese dan keadaan pulang pasien.

Dari kartu status pasien dapat diketahui jenis pemeriksaan penunjang yang di lakukan, diantaranya pemeriksaan darah rutin, widal dan hematokrit. Sedang pemeriksaan tinja dan urin tidak dilakukan di rumah sakit ini. Distribusi pemeriksaan laboratorium pada penderita gastroenteritis berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada tabel VIII.

**Tabel VIII. Gambaran tes laboratorium yang dilakukan pada kasus gastroenteritis anak dalam setiiap kelompok umur**

Kelompok Umur	Pemeriksaan Laboratorium											
	Tanpa Tes	%	DR	%	Urin	%	tinja	%	Widal	%	Ht	%
0 - 11 bulan	11	23,91	36	78,26	-	0	-	0	1	2,17	4	8,69
1 - 4 tahun	4	8,89	41	91,11	-	0	-	0	5	11,11	2	4,44
5 - 14 tahun	1	10	9	90	-	0	-	0	9	90	1	10

DR : Darah Rutin

Ht : Hematokrit

Dari tabel VIII di atas terlihat bahwa dari 101 sampel penelitian yang diambil ada beberapa kasus yang tidak mendapat pemeriksaan laboratorium (tanpa tes). Pemeriksaan laboratorium yang paling sering dilakukan adalah pemeriksaan darah rutin yang diantaranya meliputi pemeriksaan kadar hemoglobin dan jumlah leukosit.

Pada kelompok umur 0 –11 bulan; 23,91% tidak mendapat pemeriksaan laboratorium (tanpa tes); 78,26% mendapat pemeriksaan darah rutin; 2,17% mendapat pemeriksaan widal dan 8,69% mendapat pemeriksaan hematokrit. Sedangkan pada kelompok umur 1-4 tahun; 8,89% tidak mendapat pemeriksaan laboratorium; 91,11% mendapat pemeriksaan darah rutin; 11,11% mendapat pemeriksaan widal dan 4,44% mendapat pemeriksaan hematokrit. Dan pada kelompok umur 5-14 tahun, hanya 1 kasus (10%) yang tidak mendapat pemeriksaan laboratorium. Sedangkan yang mendapat pemeriksaan darah rutin sebanyak 90%, widal 90% dan hematokrit 10%.

Di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan ini, penderita diare di diagnosis sebagai gastroenteritis (GE), yang kemudian dibedakan lagi berdasarkan derajat dehidrasinya. Ada kasus GE yang tanpa disertai dehidrasi, adapula GE yang disertai dehidrasi tapi tidak diketahui derajatnya (GED). Untuk kasus GE yang disertai dehidrasi kebanyakan adalah GE dengan dehidrasi sedang (GEDS), hanya sedikit yang mengalami dehidrasi berat (GEDB). Pada penelitian ini, kasus yang di ambil adalah GE dengan atau tanpa penyakit penyerta. Dari 101 sampel yang di ambil, hanya 2 kasus yang mempunyai penyakit penyerta yaitu kor pulmonal (KP) dan truma abdomen. Untuk distribusi diagnosis akhir kasus GE berdasarkan kelompok umur dapat di lihat pada tabel IX.

Pada tabel XI di atas terlihat bahwa pada kelompok umur 0-11 bulan penderita GE yang terdiagnosis GEDS adalah yang terbanyak, yaitu 91,30%; 4,35% GEDB, sedang untuk GE dan GED masing-masing ada 1 kasus atau 2,17%. Begitu juga pada kelompok umur 1-4 tahun, sebanyak 93,33% terdiagnosis akhir sebagai

GEDS. Sedang kasus dengan diagnosis akhir GE dan GEDB masing-masing 1 kasus atau 2,22%. Pada kelompok umur ini ditemukan pula 1 kasus (2,22%) GE dengan diagnosis akhir GEDS dengan penyakit penyerta kor pulmonal (KP). Pada kelompok umur 5-14 tahun, 90% terdiagnosis akhir GEDS dan 1 kasus (10%) kasus dengan diagnosis akhir GEDB dengan penyakit penyerta trauma abdomen.

**Tabel IX. Distribusi diagnosis akhir kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur**

Diagnosis Akhir	0 – 11 bulan		1 – 4 tahun		5 – 14 tahun	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
GE	1	2,17	1	2,22		
GEDS	42	91,30	42	93,33	9	90
GEDB	2	4,35	1	2,22		
GED	1	2,17				
GEDS – KP			1	2,22		
GEDB – Trauma Abdomen					1	10

Keterangan :

- GE : Gasroenteritis (tanpa dehidrasi)
- GEDS : Gastroenteritis dehidrasi sedang
- GEDB : Gastroenteritis dehidrasi berat
- GED : Gastroenteritis dehidrasi (derajat dehidrasi tidak diketahui)
- GEDS-KP : Gastroenteritis dehidrasi sedang dengan penyakit penyerta kor pulmonal
- GEDS – Trauma abdomen : Gastroenteritis dehidrasi sedang dengan penyakit penyerta trauma abdomen

## 2. Pola Pengobatan Penderita Gastroenteritis

Pola pengobatan pada penderita gastroenteritis dilihat melalui: golongan dan macam obat yang diberikan, variasi dan jumlah antibiotik, cara pemberian, dosis, frekwensi pemberian, lama pemakaian, dan lama perawatan.

**Tabel X. Golongan dan macam obat yang digunakan pada gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002**

No.	Golongan obat	Macam Obat yang digunakan
1.	Elektrolit	Ringer Dextrosa, Ringer Lactat, D5 ¼ NS (Glukosa 5% dan NaCl 0,225%), KaEn 3B, ½ DaD ( ½ Darrow dan glukosa 2,5% ), NaCl 0,9%.
2.	Anti diare	Nifuroxizide, Activated Attapulgate, Kaolin, Pectin, Colestiramine, Racecadotril
3.	Analgetik-antipiretik	Paracetamol, Metamizol, Aminofenazon.
4.	Anestetik lokal	Xylocaine
5.	Antibiotik	Amoxicilin, Gentamicin, Colistine, Cotrimoxazole, Amikacin, Sefotaxim, Ampicilin, sefadroxyl, Tetracyclin, Chloramphenicol, Thiamphenicol, Asam Clavunalat, Paromomicyn, Metronidazole
6.	Anti emetikum	Domperidom, Metochlopropamide, Dimenhidrinat, Chlorpromazine
7.	Enzim Saluran Cerna	Koenzim B12, Enzim Pencernaan, Lactobacillus sporogenes
8.	Anti flatulen	Dimetil polisilokan, Cimetikon
9.	Antasidum	Alumunium hydroxide, Magnesium hydroxide
10.	Antifungi rg. mulut	Nystatin
11.	Anthelmintikum	Pyrantel pamoat
12.	Anti konvulsan	Phenobarbital, Diazepam, Phenytoin
13.	Kortikoidum	Dexamethasone
14.	Vitamin, mineral, food supplement	Vitamin B complex, B1, C, Multivitamin, Adenosin tri phosphat (ATP)
15.	Anti alergi	Chlorpheniramine maleat, Diphenhidramine, Terphenadin
16.	Decongestan nasal	Pseudoephedrine, Phenyl propanolamine HCl, Phenyl ephrine
17.	Antitusif	Dextrometorfan HBr, Noskapin
18.	Expectorant	Gliseril Guaiakolat, Ammonium Chlorida
19.	Bronkodilator	Salbutamol

Pada tabel X di atas dapat dilihat golongan macam obat yang digunakan pada penderita GE selama menjalani rawat inap di rumah sakit, baik yang tanpa penyakit penyerta maupun yang dengan penyakit penyerta. Tidak semua golongan dan macam obat pada tabel X digunakan pada penderita GE. Pada tiap kelompok umur akan ada beberapa perbedaan, begitu juga pada GE dengan penyakit penyerta.

**Tabel XI. Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dalam kelompok umur 0-11 bulan**

No.	Golongan Obat	Jumlah	%	Macam Obat yang digunakan
1.	Elektrolit	46	100	Ringer Dextrosa, Ringer Lactat, D5 ¼ NS (Glukosa 5% dan NaCl 0,225%), KaEn 3B, ½DaD (½ Darrow dan glukosa 2,5%), NaCl 0,9%.
2.	Anti diare	19	41,30	Nifuroxizide, Colestiramine, Activated attapulgite
3.	Analgetik Antipiretik	27	58,69	Paracetamol, Metamizol
4.	Antibiotik	46	100	Amoxicilin, Gentamicin, Amikacin, Colistine, Cotrimoxazole, Sefotaxim, Sefadroxyl, Tetracyclin, Ampicilin, Thiamphenicol, Paromomicyn, Metronidazole
5.	Anti emetikum	17	36,96	Domperidom, Metoclopropamide, Dimenhidrinat
6.	Ez. Sal. Cerna	22	47,83	Koenzim B12, Enzim pencernaan
7.	Anti flatulen	8	17,39	Dimetil Polisiloksan
8.	Antasidum	8	17,39	Alumunium hidroxida, Magnesium hidroxyda
9.	Antifungi rongga mulut	4	17,39	Nystatin
10.	Anti konvulsan	10	21,74	Phenobarbital, Diazepam
11.	Kortikoidum	1	2,17	Dexamethasone
12.	Vitamin, mineral, food supplement	22	47,83	Vitamin B Complex, B1, Suplemen Kalium, Multivitamin, Adenosin Tri Posphat (ATP)
13.	Anti alergi	6	13,04	Chlorpheniramine maleat, Diphenhidramine, Terphenadin
14.	Decongestan nasal	5	10,87	Pseudoephedrine, Phenyl Ephrine, Phenyl Propanolamine
16.	Antitusif	4	8,69	Dextrometorfan HBr, Noskapin
17.	Expectorant	3	6,52	Glieril Guaiakolat, Ammonium Chlorida

Pada tabel XI di atas dapat lihat golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita GE kelompok umur 0-11 bulan. Pada kelompok umur ini, elektrolit (infus) dan golongan obat antibiotik selalu diberikan pada setiap kasus, jadi pada kelompok umur 0-11 bulan ini, dari 46 kasus yang diteliti semuanya mendapat elektrolit dan antibiotik (100%) dengan kombinasi yang berbeda-beda. Di susul analgetik antipiretik 58,69%; obat saluran cerna 47,83%; vitamin, mineral dan food

supplement 47,83%; antidiare 41,30%; antiemetikum 36,96%; anti konvulsan 21,74%. Penggunaan golongan obat yang lain (diluar terapi diare) di sesuaikan dengan penyakit yang menyertai diare serta perjalanan penyakit pasien selama menjalani perawatan.

**Tabel XII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dalam kelompok umur 1- 4 tahun**

No.	Golongan Obat	Jumlah	%	Macam obat yang digunakan
1.	Elektrolit	43	97,73	Ringer Dextrosa, Ringer Lactat, D5 ¼ NS (Glukosa 5% dan NaCl 0,225%), KaEn 3B, ½ DaD ( ½ Darrow dan glukosa 2,5%)
2.	Anti diare	29	65,91	Nifuroxizide, Colestiramine, Activated Attapulgate, Kaolin, pectin
3.	Analgetik-antipiretik	18	40,91	Paracetamol, Metamizol
4.	Antibiotik	44	100	Amoxicilin, Gentamicin, Cotrimoxazole, Colistine, amikacin, Sefotaksim, Sefadroxyl, Tetracyclin, Chloramphenicol, Thiamphenicol, Asam Clavunalat, Paromomicyn, Metronidazole
5.	Anti emetikum	16	36,36	Domperidom, Metoclopropamide
6.	Enzim Saluran Cerna	21	47,73	Koenzim B12, Enzim pencernaan, Lactobacillus sporogenes
7.	Anti flatulen	2	4,55	Dimetil Polisiloksa
8.	Antasidum	2	4,55	Alumunium hidroxyda, Magnesium hidroxyda
9.	Antifungi rongga mulut	1	2,27	Nystatin
10.	Anti konvulsan	11	25	Phenobarbital, Phenytoin
11.	Anthelmitikum	3	6,82	Pyrantel Pamoat
12.	Vitamin, mineral, food supplement	24	54,55	Vitamin B Complex, B1, C, Suplemen Kalium, multivitamin
13.	Anti alergi	3	6,82	Chlorpheniramine maleat, Diphehidramine
14.	Decongestan nasal	3	6,82	Phenyl ephrine, Phenyl Propanolamine
15.	Antitusif	3	6,82	Dextrometorphan HBr
16.	Expectorant	3	6,82	Gliseril Guaiakolat, Ammonium Chlorida

Pada tabel XII di atas terlihat bahwa seperti halnya pada kelompok umur 0-11 bulan, dari 44 kasus yang diambil sebagai sampel pada kelompok umur 1-4 tahun semuanya mendapat elektrolit (infus) dan antibiotik (100%). Di susul anti diare sebanyak 65,91%; vitamin, mineral dan food supplement 54,55%; obat saluran cerna 47,73%; analgetik-antipiretik 40,91%; anti emetikum 36,36%; anti konvulsan 25%; sedang penggunaan golongan obat lain, seperti anthelmintikum, anti alergi, decongestion nasal, antitusif, expectoran, anti flatulen, antasidum, dan antifungi rongga mulut disesuaikan dengan penyakit yang menyertai diare dan perjalanan penyakit pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit.

**Tabel XIII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroentetis anak dalam kelompok umur 5-14 tahun**

No.	Golongan Obat	Jumlah	%	Macam obat yang digunakan
1.	Elektrolit	9	100	Ringer Dextrosa, Ringer Lactat, D5 ¼ NS (Glukosa 5% dan NaCl 0,225%), KaEn 3B
2.	Anti diare	3	33,33	Activated attapulgate, Kaolin, pectin, Racecodotril
3.	Analgetik-antipiretik	3	33,33	Paracetamol, Metamizol, Aminofenazone
4.	Anestetik lokal	1	11,11	Xylocaine
5.	Antibiotik	9	100	Amoxsicilin, Cotrimoxazole, Tetracyclin, Chloramphenicol, Paramomicyn
6.	Anti emetikum	8	88,88	Domperidom, Metoclopropamide, Chlorpromazine
7.	Enzim saluran cerna	1	11,11	Koenzim B12
8.	Anti flatulen	2	22,22	Dimetil Polisiloksan, Simetikon
9.	Antasidum	2	22,22	Alumunium hidroxyda, Magnesium hidroxyda
10.	Vitamin, mineral, food Supplement	2	22,22	Vitamin B Complex, Supplement kalium
11.	Anti alergi	1	11,11	Diphenhidramine

Pada tabel XIII di atas terlihat bahwa dari 9 kasus yang di ambil sebagai sampel, semuanya (100%) mendapat elektrolit (infus) dan antibiotik, disusul anti emetikum sebanyak 88,88%; anti diare dan analgetik-antipiretik masing-masing 33,33%; anti flatulen, antasidum serta vitamin, mineral dan food supplemen masing-masing 22,22%; enzim saluran cerna dan anti alergi masing-masing 11,11%.

Pada tabel XIV dan XV dapat dilihat golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita GE dengan disertai penyakit penyerta. Karena kasus GE dengan penyakit penyerta ini masing-masing hanya 1 kasus, maka tidak di hitung prosentasenya.

**Tabel XIV. Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dengan penyakit penyerta Kor Pulmonal**

No.	Golongan Obat	Macam obat yang digunakan
1.	Elektrolit	D5 ¼ NS (Glukosa 5% dan NaCl 0,225%)
2.	Antibiotik	Amoxicilin, Gentamicin, Sefotaxim
3.	Food supplemen	Multivitamin

Pada tabel XIV di atas terlihat bahwa obat yang digunakan pada penderita GE dengan penyakit penyerta kor pulmonal, golongan obat yang digunakan adalah antibiotik dan multivitamin. Sedang elektrolit yang diberikan adalah D5 ¼ NS (Glukosa 5% dan NaCl 0,225%).

Sedang untuk golongan obat yang diberikan pada penderita GE dengan penyakit penyerta trauma abdomen adalah elektrolit, anti diare, analgetik-antipiretik, antibiotik, anti flatulen, antasidum, anti konvulsan, anti emetikum, kortikoidum, vitamin dan bronkodilator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel XV.

**Tabel XV. Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dengan penyakit penyerta Trauma Abdomen**

No.	Golongan Obat	Macam Obat yang digunakan
1.	Elektrolit	Ringer Lactat, Ringer Dextrosa
2.	Anti diare	Kaolin, Pectin
3.	Analgetik-antipiretik	Paracetamol, Metamizol
4.	Antibiotik	Amoxicilin, Chloramphenicol
5.	Anti flatulen	Cimetikon
6.	Antasidum	Alumunium hidroxyda, magnesium hidroxyda
7.	Anti konvulsan	Phenobarbital, Diazepam, Phenytoin
8.	Anti emetikum	Chlorpromazine
9.	Kortikoidum	Dexamethasone
10.	Vitamin	Vitamin C
11.	Bronkodilator	Salbutamol

Setelah diketahui golongan dan macam obat yang diberikan pada masing-masing kasus, dilakukan perhitungan terhadap rata-rata golongan obat yang diberikan perharinya. Secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel XVII.

**Tabel XVI. Rata-rata golongan obat yang diberikan perharinya pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur**

No.	Kelompok umur	Jumlah Obat		Rata-Rata $\pm$ SD
		Minimal	Maksimal	
1.	0 – 11 bulan	1	7	3,1 $\pm$ 1,0
2.	1 – 4 tahun	1	8	2,9 $\pm$ 0,9
3.	5 – 14 tahun	1	6	2,7 $\pm$ 0,9

Pada tabel XVI diatas terlihat bahwa pasien GE tanpa penyakit penyerta yang paling banyak menerima obat adalah kelompok umur 0-11 bulan. Selama menjalani perawatan di rumah sakit, kelompok umur ini, rata-rata mendapat 3,1  $\pm$  1,1 golongan obat. Sedang pada kelompok umur 1-4 tahun, rata-rata golongan obat yang diberikan setiap harinya selama menjalani perawatan adalah 2,9  $\pm$  0,9. Untuk

kelompok umur 5-14 tahun, rata-rata golongan obat yang diberikan setiap harinya adalah  $2,7 \pm 0,9$ . Dalam setiap kelompok umur, selama menjalani rawat inap selalu ada yang hanya mendapatkan 1 golongan obat. Untuk kelompok umur 0-11 bulan, jumlah maksimal golongan obat yang diberikan pada pasien adalah 7 golongan. Untuk kelompok umur 1-4 tahun, jumlah maksimal golongan obat yang diberikan pada pasien adalah 9 golongan. Sedang untuk kelompok umur 5-14 tahun, jumlah maksimal golongan obat yang diberikan pada pasien adalah 6 golongan.

**Tabel XVII. Rata-rata golongan obat yang diberikan perharinya pada kasus gastroenteritis anak dengan penyakit penyerta perharinya**

No.	Penggolongan	Rata - Rata
1.	GE dengan penyakit penyerta Kor Pulmonal	1,5
2.	GE dengan penyakit penyerta Trauma Abdomen	5,5

Pada tabel XVII di atas terlihat bahwa pada pasien GE dengan penyakit penyerta kor pulmonal, rata-rata golongan obat yang digunakan perharinya adalah 1,5 golongan, dengan jumlah minimal golongan obat yang digunakan adalah 1 golongan dan jumlah maksimal golongan obat yang digunakan adalah 2 golongan. Untuk pasien GE dengan penyakit penyerta trauma abdomen, rata-rata golongan obat yang digunakan perharinya adalah 5,5 golongan, dengan jumlah minimal golongan obat yang digunakan adalah 3 golongan dan jumlah maksimal golongan obat yang digunakan adalah 7 golongan.

Pada tabel XVIII dapat dilihat variasi jumlah antibiotik yang diterima penderita GE selama menjalani rawat inap di rumah sakit

**Tabel XVIII. Variasi jumlah antibiotik yang diberikan pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur**

Kelompok Umur	0 – 11 bulan		1 – 4 tahun		5 – 14 tahun	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
1 jenis antibiotik	5	10,87	6	13,64	1	11,11
2 jenis antibiotik	16	34,78	11	25,00	3	33,33
3 jenis antibiotik	14	30,43	17	38,64	4	44,44
> 3 jenis antibiotik	11	23,91	10	22,73	1	11,11

Dari tabel diatas terlihat bahwa dari 46 sampel yang diambil pada kelompok umur 0-11 bulan; 34,78% kasus menerima 2 jenis antibiotik; 30,43% menerima 3 jenis antibiotik; 23,91% menerima lebih dari 3 jenis antibiotik, dengan rincian 10 kasus menerima 4 jenis antibiotik dan 1 kasus mendapat 5 jenis antibiotik dan 10,87% menerima 1 jenis antibiotik. Untuk kelompok umur 1-4 tahun, dari 44 sampel yang diambil 38,64% menerima 3 jenis antibiotik; 25,00% menerima 2 jenis antibiotik; 22,73% menerima lebih dari 3 jenis antibiotik dengan rincian 8 kasus menerima 4 jenis dan 2 kasus menerima 5 jenis antibiotik; 13,64% menerima 1 jenis antibiotik. Untuk kelompok umur 5-14 tahun, dari 9 sampel yang di ambil, 44,44% menerima 3 jenis antibiotik; 33,33% menerima 2 jenis antibiotik dan masing-masing 11,11% (1 kasus) menerima 1 jenis antibiotik, dan lebih dari 3 jenis antibiotik, yaitu 4 jenis.

Pada tabel XIX dibawah ini, dapat dilihat jenis antibiotik yang digunakan dalam terapi gastroenteritis anak. Kombinasi antibiotik ini bervariasi antara 2 sampai dengan 5 jenis antibiotik yang diterima oleh pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit.

**Tabel XIX. Kombinasi jenis antibiotik yang diberikan pada terapi gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur**

Kombinasi antibiotik	Kelompok Umur		
	0 – 11 bulan	1 – 4 tahun	5 – 14 tahun
1 jenis	Amox	Amox	Amox
2 jenis	Amox, Cotrim Amox, Parom Amox, Am.gli Amox, Colis Sefotaxim, Sefadroxyl *)	Amox, Cotrim Amox, Parom Amox, Colis Amox, Am.gli *) Amox, Tetra *) Amik, Chloram *)	Amox, Tetra
3 jenis	Amox, Cotrim, Parom Amox, Cotrim, Am.gli Amox, Colistine, Am.gli Amox, Parom, Am.gliko Amox, Parom, Colis Amox, Amik, Sefadroxyl *) Genta, Tetra, Parom *) Ampi, Parom, Metro *)	Amox, Cotrim, Parom Amox, Parom, Metro *) Amox, Parom, Colis *) Amox, Genta, Sefadroxyl *) Genta, Cotrim, Tetra *) Genta, Parom, Tetra *)	Amox, Tetra, Cotrim
4 jenis	Amox, Cotrim, Am.gli, Parom Amox, Cotrim, Am.gli, Colis Amox, Cotrim, Am.gli, Metro *) Amox, Colis, Am.gli, Parom *) Amox, Colis, Parom, Metro *)	Amox, Am.gli, Cotrim, metro Amox, Am.gli, Cotrim, Parom Amox, Am.gli, Parom, Metro *) Amox, Am.gli, Colis, Parom *)	Amox, Tetra, Cotrim, Parom
5 jenis	Amox, Colis, Cotrim, Amik, Chloram*)	Amox, Genta, Cotrim, Parom, Metro*) Amox, Amik, Cotrim, Chloram, Metro*)	

Keterangan :

Amox : Amoxicilin

Am.gli : Aminoglikosida derivat

Genta : Gentamicin

Amik : Amikacin

Cotrim : Cotrimoxazole

Colis : Colistine

Tetra : Tetracyclin

Chloram : Chloramphenicol

Parom : Paromomicin

Metro : Metronidazole

\*) : hanya ditemukan pada 1 kasus

**Tabel XX. Rata-rata jumlah antibiotik yang diberikan perharinya pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur**

No.	Penggolongan	Rata-rata ± SD
1.	0 – 11 bulan	2,18 ± 0,83
2.	1 – 4 tahun	2,22 ± 0,90
3.	5 – 14 tahun	2,41 ± 0,83

Pada tabel XX diatas terlihat bahwa pasien GE tanpa penyakit penyerta yang paling banyak variasi antibiotik yang diberikan adalah kelompok umur 5-14 tahun.

Selama menjalani perawatan di rumah sakit, kelompok umur ini, rata-rata mendapat



2,18 ± 0,83 jenis antibiotik. Sedang pada kelompok umur 0-11 bulan, rata-rata jenis antibiotik yang diberikan setiap harinya selama menjalani perawatan adalah 2,22 ± 0,90. Untuk kelompok umur 1-4 tahun, rata-rata jenis antibiotik yang diberikan setiap harinya adalah 2,41 ± 0,83.

Untuk kasus GE dengan penyakit penyerta kor pulmonal, variasi antibiotik yang diterima adalah 3 jenis (amoxicilin, gentamicin, sefotaxim), sedang kasus GE dengan penyakit penyerta trauma abdomen adalah 2 jenis antibiotik (amoxicilin dan chloramphenicole).

**Tabel XXI. Distribusi jumlah dan prosentase jalur pemberian obat pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur**

No.	Kelompok Umur	Infus		Peroral		Injeksi	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1.	0-11 bulan	46	100	45	97,83	46	100
2.	1 - 4 tahun	44	97,78	45	100	45	100
3.	5-14 tahun	10	100	10	100	10	100

Pada tabel XXI di atas terlihat bahwa pada setiap kelompok umur selalu menerima obat melalui injeksi (100%). Pada kelompok umur 1-4 tahun ada 1 kasus yang tidak memperoleh cairan rehidrasi parenteral (infus), sedang semua kasus pada kelompok umur 0-11 bulan dan 5-14 tahun mendapat cairan rehidrasi parenteral (infus). Untuk kelompok umur 0-11 bulan 97,83% kasus menerima obat peroral dan hanya 1 kasus yang tidak menerima obat per oral. Untuk kelompok umur 1-4 tahun dan 5-14 tahun, semua kasus menerima obat per oral (100%). Tidak ada satu kasus pun yang di ambil menjadi sampel yang menerima obat melalui jalur rektal.

**Tabel XXII. Distribusi dan prosentase lama perawatan pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur**

Kelompok Umur	Lama Perawatan ( Hari )					
	< 3	%	3 - 4	%	> 4	%
0-11 bulan	13	28,2	24	52,5	9	19,5
1-4 tahun	11	24,4	30	66,6	4	8,9
5-14 tahun	6	60	4	40	0	0

Dari tabel XXII terlihat bahwa lama perawatan kasus yang diteliti bervariasi, yaitu antara 1 – 8 hari. Pada kelompok umur 0–11 bulan kebanyakan mendapat perawatan selama 3 sampai dengan 4 hari, yaitu sebanyak 52,5%; kurang dari 3 hari sebanyak 28,2% dan lebih dari 4 hari sebanyak 19,5%.

Pada kelompok umur 1–4 tahun, 66,6% mendapat perawatan selama 3 sampai dengan 4 hari; 24,4% mendapat perawatan selama kurang dari 3 hari; dan sisanya 8,9% mendapat perawatan lebih dari 4 hari. Pada kelompok umur 1–4 tahun, tidak ada kasus yang hanya mendapat perawatan 1 hari.

Pada kelompok umur 5–14 tahun, 60% mendapat perawatan selama kurang dari 3 hari, 40% selama 3 sampai dengan 4 hari, dan tidak ditemukan kasus yang mendapat perawatan lebih dari 4 hari.

**Tabel XXIII. Distribusi keadaan pulang pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur**

Kelompok Umur	Keadaan Pulang					
	Perbaikan/ Sembuh	%	Pulang Paksa	%	Meninggal dunia	%
0-11 bulan	30	65,23	15	32,61	1	2,17
1-4 tahun	37	82,22	8	17,78	-	0
5-14 tahun	5	50	5	50	-	0

Pada tabel XXIII di atas terlihat bahwa dari sampel yang di ambil pada kelompok umur 0-11 bulan, pasien yang pulang dengan keadaan sembuh atau perbaikan sebanyak 65,23%; pulang atas permintaan sendiri (paksa) 32,61%; dan yang meninggal dunia ada 1 kasus (2,17%). Pada kelompok umur 1-4 tahun, pasien yang pulang dengan keadaan sembuh atau perbaikan sebanyak 82,22% dan yang pulang paksa sebanyak 17,78%. Sedang pada kelompok umur 5-14 tahun, prosentase pasien yang pulang dengan keadaan sembuh atau perbaikan dan yang pulang paksa seimbang (50%0. Baik pada kelompok umur 1-4 tahun maupun 5-14 tahun, dalam penelitian ini, tidak ditemukan kasus yang meninggal dunia.

## **B. PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pengobatan diare atau gastroenteritis pada anak yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan, Kabupaten Pekalongan pada tahun 2002.

Dari apa yang tercatat dalam rekam medis, berkaitan dengan pengobatan yang diperoleh pasien, penulis mendapatkan informasi tentang jenis obat, dosis, frekuensi dan cara pemberian obat. Khusus untuk obat-obat per oral yang berbentuk sirup atau cairan, tidak diperoleh informasi yang lengkap tentang lama pemakaiannya. Kebiasaan di RSI ini, obat-obatan diberikan selama 3 hari. Untuk obat-obatan yang diberikan melalui jalur parenteral (injeksi dan infus), informasi yang diperoleh cukup lengkap, karena lembar keterangan pemberian obat diisi langsung oleh perawat.

Berdasarkan data yang ada, pasien usia bayi (0-11 bulan) dan balita (1-4 tahun) menempati posisi tertinggi dalam jumlah pasien yang menjalani rawat inap di RSIP ini. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut, anak sangat rawan terhadap diare. Selain juga kondisi sel mereka yang mempunyai cadangan cairan yang lebih sedikit jika dibanding dengan usia yang lebih tua, sehingga mudah jatuh pada keadaan dehidrasi jika mengalami diare. Sementara itu, dehidrasi sendiri akan membawa akibat yang fatal, jika tidak segera mendapat pertolongan.

Pada umumnya pasien diare dibawa ke rumah sakit dengan keluhan diare yang berulang (lebih dari 3 kali sehari, selama 1-3 hari). Beberapa diantaranya disertai dengan mual, muntah, panas, batuk, pilek, perut kembung bahkan kejang. Tinja yang dikeluarkan ada yang cair (berair), berair seperti air cucian beras, berlendir atau berdarah. Keadaan fisik pasien biasanya lemah, denyut nadi lemah, turgor menurun (terjadi dehidrasi), bahkan ada beberapa yang disertai sukar makan dan minum (anoreksia).

Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk mendukung penegakan diagnosa. Dari tabel tentang pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan yang paling sering dilakukan adalah pemeriksaan darah rutin. Walaupun pemeriksaan darah rutin dapat digunakan untuk mengetahui adanya infeksi, namun untuk diare hal ini kurang tepat, karena hasilnya kurang spesifik. Penegakkan diagnosis untuk diare menurut standar pelayanan medis IDI 1993 adalah melalui pemeriksaan tinja sebagai pemeriksaan penunjang, sehingga dapat diketahui dengan pasti penyebab dari diare. Karena pemeriksaan tinja tidak dilakukan, maka penegakkan diagnosis diare di RSIP ini lebih didasarkan pada gejala klinis yang tampak. Dari sampel yang diambil, tidak satupun ditemukan adanya catatan yang menyatakan diare berdarah, sedang yang disertai lendir hanya ada 2 kasus, yaitu nomer 4 dan 62. Hal ini menunjukkan bahwa diare yang di alami oleh pasien secara umum adalah diare non spesifik.

Pemeriksaan laboratorium lain yang dilakukan adalah widal dan hematokrit. Kelompok umur yang paling sering memperoleh pemeriksaan widal adalah 5-14 tahun. Tes Widal ini dilakukan untuk memastikan penyebab diare adalah *Salmonella*. Sedang pemeriksaan hematokrit dilakukan untuk melihat kemungkinan terjadinya perdarahan (adanya kebocoran plasma).

Terapi diare menurut standar pelayanan medis IDI tahun 1993 adalah dengan rehidrasi oral/ parenteral, pengobatan dengan antibiotik atas indikasi dan diet. Penggantian cairan dan elektrolit yang hilang (rehidrasi) merupakan penanganan terpenting pada diare. Pada seluruh sampel yang diteliti, hampir semuanya mendapatkan terapi rehidrasi, bahkan pada kelompok umur 0-11 bulan dan 5-14

tahun 100% mendapat rehidrasi parenteral, hanya beberapa saja yang diberi terapi rehidrasi oral. Pada kelompok umur 1-4 tahun, yaitu pada kasus nomer 51 tidak mendapat terapi rehidrasi, baik oral maupun parenteral, hal ini dikarenakan keluarga pasien menolak pemberian infus, padahal pada diagnosis, pasien mengalami GE dehidrasi sedang.

Cairan infus yang paling sering digunakan untuk terapi rehidrasi parenteral pada kelompok umur 0-11 bulan dan 1-4 tahun adalah ringer dextrosa (RD), sedang ringer laktat (RL) banyak diberikan pada pasien kelompok umur 5-14 tahun. Dalam banyak literatur, disebutkan bahwa cairan rehidrasi parenteral yang paling baik digunakan dalam terapi diare adalah RL. Kekurangan dari RL adalah tidak adanya glukosa sebagai sumber energi dan kandungan kalium yang inadkuat. Akan tetapi glukosa dapat diperoleh dari oralit. Kandungan elektrolit dalam RD tidak berbeda jauh dengan RL. Untuk memenuhi kebutuhan kalium, diberikan suplemen kalium. Kelebihan dan kekurangan masing-masing cairan infus inilah yang menjadi pertimbangan tenaga medis dalam memilih terapi rehidrasi parenteral. Selama terapi, pasien tidak hanya mendapat 1 jenis cairan infus.

Persentase penggunaan antidiare berdasarkan penelitian ini cukup tinggi. Antidiare yang banyak digunakan adalah nifuroxizide, colesteramine, kaolin dan pectin. Pada sampel yang diteliti ada beberapa kasus yang memperoleh 2 macam anti diare, seperti nifuroxizide dengan colesteramine, penggunaan yang seperti ini tidak rasional, karena cenderung berlebihan.

Penggunaan anti diare pada penanganan diare, sebenarnya tidak sesuai dengan standar pelayanan medis IDI 1993, yang tidak menganjurkan penggunaan obat-obatan ini. Selain itu, farmakologi klinik dari obat-obat anti diare di atas tersebut belum jelas efeknya, maka penggunaannya pada anak-anak sebaiknya dihindari atau hanya dengan indikasi yang betul-betul tepat. Selain itu juga harus diperhatikan kemungkinan terjadinya interaksi dengan obat yang lain. Obat-obat anti diare dapat menghambat absorpsi obat lain, sehingga perlu dianjurkan untuk memberikan jangkang waktu beberapa jam dalam penggunaannya.

Analgetik-antipiretik seperti parasetamol dan metamizol banyak diberikan untuk mengatasi panas dan nyeri yang dialami pasien. Dalam catatan, dijumpai beberapa kasus yang sudah mendapat puyer parasetamol, namun masih juga diberi terapi sirup parasetamol atau drop. Ada yang frekuensi pemakaiannya sama dan ada juga yang frekuensi pemakaiannya bila panas saja. Untuk obat yang sama dengan frekuensi pemakaian yang sama tentunya akan meningkatkan kadar obat dalam tubuh, yang berarti akan mempengaruhi aksi farmakologinya. Dalam catatan, pemberian metamizol ditulis extra, maksudnya penggunaannya tidak termasuk dalam terapi.

Pemberian antiemetikum dimaksudkan untuk membantu pasien dalam mengatasi rasa mual dan muntah. Di samping itu, muntah-muntah hebat akan mengganggu upaya rehidrasi oral dan juga pemasukan makanan. Sebenarnya obat ini tidak menyembuhkan diare karena fokus penanganan diare adalah pencegahan sekresi elektrolitnya.

Antibiotik yang banyak digunakan untuk pengobatan diare di RSIP ini adalah amoxicilin, gentamicin, amikacin, cotrimoxazole, colistine dan tetracyclin. Antibiotik yang paling sering digunakan berdasarkan hasil penelitian ini adalah amoxicilin. Menurut Tjay dan Rahardja, 2002, Amoxicilin, cotrimoxazole dan fluorkinolon, merupakan antibiotik pilihan utama untuk terapi diare akut bakterial yang sangat serius. Kemungkinan yang lain, amoxicilin disini digunakan untuk pengobatan infeksi diluar saluran cerna/ usus, seperti otitis media, faringitis dan pneumonia bakterial (Ganiswarna, 1995), karena infeksi diluar usus dapat menyebabkan diare pada anak-anak, dan dapat juga digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder. Dalam catatan, kebanyakan amoxicilin diberikan melalui injeksi. Hal ini perlu dipertimbangkan kembali, karena jika masih memungkinkan akan lebih bijaksana jika diberikan peroral. Dalam sediaan oral, amoxicilin dikombinasikan dengan asam klavunalat yang berperan sebagai penghambat betalaktamase. Pada kasus nomer 65, terdapat pemberian amoxicilin ganda, yaitu melalui injeksi dan oral dengan frekuensi pemakaian yang sama. Hal ini menunjukkan adanya peresepan yang berlebihan.

Antibiotik golongan aminoglikosida yang digunakan pada penderita diare adalah gentamicin dan amikacin. Gentamicin diindikasikan untuk infeksi oleh kuman gram negatif. Amikacin diindikasikan untuk pengobatan infeksi intra abdominal. *Shigella* termasuk kuman gram negatif yang peka terhadap Amikacin. Baik gentamicin maupun amikacin diberikan secara parenteral (injeksi).

Cotrimoxazole merupakan obat pilihan untuk infeksi saluran cerna yang disebabkan oleh *Shigella (shigellosis)*. Selain itu juga bisa digunakan untuk mengatasi diare karena *Salmonella thyposa*. Pada *salmonellosis* lainnya, yaitu pada gastroenteritis yang disebabkan oleh jenis-jenis salmonella yang lain, pada prinsipnya jangan diberikan antibiotik, karena pada umumnya bersifat “self limiting” (Tjay dan Rahardja, 1986).

Colistine diindikasikan untuk mengobati diare pada anak yang disebabkan oleh *E. coli*, *Ps.aeruginosa* dan kuman gram negatif lainnya yang peka. Colistine diberikan per oral untuk mendapatkan efek antibakteri lokal di saluran cerna (Ganiswarna, 1995).

Tetracyclin merupakan antibiotik pilihan pada diare yang disebabkan oleh *V.cholera* (kolera). Pada kolera, pasien akan cepat jatuh pada keadaan dehidrasi berat. Pemberian tetracyclin dapat mengurangi kebutuhan cairan infus sebanyak 50% dari yang dibutuhkan tanpa antibiotik untuk mencapai keadaan rehidrasi (Ganiswarna, 1995). Dalam catatan, tetracyclin sering dikombinasikan dengan amoxicilin (derivat penisilin). Kombinasi yang seperti ini bersifat antagonis, karena tetracyclin yang bersifat bakteriostatik dapat menghambat efek bakterisidik dari penisilin pada situasi yang memerlukan efek bakterisidik yang cepat, sehingga penggunaannya bersama-sama hendaknya dihindari (Wattimena, 1991).

Metronidazole merupakan obat pilihan untuk terapi diare yang disebabkan oleh *G.lambliia* (Giardiasis), amubiasis dan trikomoniasis. Paromomicin merupakan satu-satunya antibiotik yang memiliki efek amubisid lain. Infeksi yang disebabkan

oleh amuba, dapat menyebabkan diare berdarah ataupun berlendir. Akan tetapi, dalam catatan, pasien yang mendapat amubasidum tidak mengalami diare berdarah maupun berlendir. Sehingga penggunaannya dalam beberapa kasus perlu dikaji ulang. Penggunaan amubasidum dengan antibiotik lain kemungkinan untuk mengatasi sekaligus infeksi yang disebabkan oleh amuba dan bakteri. Namun bisa juga berarti untuk mengatasi ketidakpastian kuman penyebab diare.

Dalam terapi sering digunakan kombinasi 2 sampai 5 antibiotik. Penggunaan kombinasi lebih dari dua antibiotik tidak dianjurkan, kecuali pada beberapa situasi khusus, karena kombinasi akan menambah kompleks pengendalian pengaruh farmakologinya, sedangkan manfaatnya tidak lebih baik. Kombinasi antibiotik diindikasikan secara spesifik untuk: menghasilkan sinergisme terhadap mikroorganisme penyebab infeksi, mencegah resistensi, penanganan infeksi yang sangat mengancam nyawa pasien dan penyebab infeksi belum diketahui dan bila infeksinya majemuk (Wattimena, 1991).

Seringnya diberikan kombinasi antibiotik, dikarenakan beberapa faktor penyebab diare mempunyai gejala klinik yang mirip sehingga tenaga medis sering sulit meramalkan faktor penyebabnya, maka segala kemungkinan penyebab diare diberantas. Dari kenyataan ini, terlihat bahwa penggunaan antibiotik dalam terapi diare dalam penelitian ini, belum sepenuhnya rasional karena belum sesuai indikasi dan seringnya penggunaan antibiotik majemuk. Hal ini dikarenakan sebagian besar faktor penyebab diare pada bayi dan balita adalah *Rotavirus* yang tidak bisa diberantas dengan antibiotik, maka penggunaan antibiotik untuk pengobatan diare

dianjurkan agar lebih seksama, artinya pengobatan diare dengan antibiotik hanya diberikan sesuai indikasi. Pemilihan antibiotik untuk pengobatan diare tidaklah semata-mata bertujuan untuk menghentikan diare, tetapi juga memerlukan pertimbangan matang yang meliputi efektivitas, efek samping pada penderita serta kemungkinan terjadinya resistensi kuman.

Karena diare ini berkaitan dengan saluran cerna, dokter sering meresepkan golongan enzim saluran cerna. Penggunaan enzim saluran cerna seperti enzim pankreas diperkirakan penyebab atau akibat dari diare adalah defisiensi enzim. Akan tetapi penggunaannya dalam terapi diare cenderung merupakan bentuk pemborosan, karena bisa saja, yang terjadi adalah hiperperistaltik. Pemberian obat-obatan lain yang bekerja pada saluran cerna seperti antasid dan anti flatulen berkaitan dengan anamnesis dan perjalanan penyakit penderita.

Komplikasi yang sering terjadi pada pasien diare adalah kejang. Kejang yang terjadi dapat diakibatkan gangguan keseimbangan elektrolit maupun karena suhu badan yang tinggi (kejang demam). Anti konvulsan yang sering digunakan adalah phenobarbital. Selain efek anti konvulsan, pemberian phenobarbital ini juga dapat digunakan untuk memperoleh efek sedatifnya, karena dapat membantu pasien untuk beristirahat/ *bedrest* guna menghindari terbukanya luka-luka usus dan pendarahan. Di samping itu, pada saat diare biasanya anak menjadi gelisah dan tidak tenang (*rewel*), karenanya pemberian sedatif ini akan membantu anak untuk beristirahat dengan tenang. Dalam catatan sering dijumpai peresepan ganda untuk phenobarbital, yaitu diberikan secara oral dan injeksi. Injeksi phenobarbital

dituliskan extra dan diberikan *single dose*, sedang yang oral dibagi dalam 3 dosis. Akan tetapi tidak diketahui waktu penggunaannya.

Anti konvulsan lain yang diberikan adalah diazepam dan phenytoin. Diazepam mempunyai onset singkat, sehingga digunakan untuk mengatasi kejang dengan segera. Dalam catatan, kasus nomer 9 dan 43 mendapat 2 macam anti konvulsan, yaitu injeksi phenobarbital dan diazepam. Dalam catatan, terlihat bahwa penggunaan keduanya sudah rasional, karena tidak bersamaan. Diazepam digunakan terlebih dahulu, baru setelah kejang dapat diatasi, diberi injeksi phenobarbital untuk pemeliharaan atau mencegah agar kejang tidak berulang.

Penggunaan vitamin dan food suplemen dalam terapi diare ini sebagai terapi suportif, untuk membantu dan mempercepat proses penyembuhan. Penggunaan obat saluran nafas, seperti antitusif, ekspektoran, dan dekongestan nasal dikarenakan pasien diare sering juga disertai batuk, flu dan pilek. Pemberian obat golongan lain seperti: antifungi rongga mulut, anthelmintikum, bronkodilator, kortikoidum, anestesi lokal, antimukolitikum lokal, antidotum dan anti ekzem lokal berkaitan dengan gejala/ keluhan selama perjalanan penyakit. Namun hal ini tidak dapat diketahui dengan pasti karena dalam lembar penulisan resep maupun catatan asuhan keperawatan tidak dituliskan perjalanan penyakit pasien.

Dari 99 kasus gastroenteritis tanpa penyakit penyerta, terdapat satu pasien yang meninggal dunia, yaitu kasus nomer 33. Hal ini kemungkinan dikarenakan sudah parahnya penyakit diare yang diderita pasien. Pada kasus ini, juga dilakukan pemberian obat melalui infus, yaitu infus metronidazole.

Banyaknya golongan obat yang diterima pasien bervariasi antara 1 sampai dengan 8 golongan. Kombinasi beberapa jenis obat dalam terapi mutlak memerlukan pertimbangan akan adanya antar aksi dari obat tersebut dalam tubuh. Dari hasil penelitian, rata-rata golongan obat yang diberikan perharinya paling tinggi adalah pada kelompok umur 0-11 bulan ( $3,1 \pm 1,1$ ). Sedang pada kelompok umur 1-4 tahun, rata-rata golongan obat yang diterima pasien setiap harinya adalah  $2,9 \pm 0,9$ . Kelompok umur 5-14 tahun adalah yang menerima rata-rata golongan obat paling rendah, yaitu  $2,7 \pm 0,9$ . Tingginya rata-rata golongan obat yang diberikan pada kelompok umur 0-11 bulan dan 1-4 tahun, kemungkinan dikarenakan diare yang dialami disertai dengan gejala lain seperti panas, batuk, pilek dan lain-lain. Hal ini dapat dilihat dari prosentase golongan obat yang tidak ditujukan dalam terapi diare.

Jalur pemberian obat mempengaruhi pada penilaian rasionalitas pengobatan. Pada sampel yang diteliti, 100% mendapat pengobatan melalui injeksi, baik intravena maupun intramuskular. Banyaknya pemberian obat dengan injeksi ini sebenarnya hampir semuanya bisa diberikan peroral, kecuali gentamicin, amikacin dan sefotaksim. Golongan obat yang paling sering diberikan melalui injeksi adalah antibiotik, terutama amoxicilin. Sebenarnya, jika masih memungkinkan untuk diberikan secara oral, maka akan lebih bijaksana jika diberikan secara oral dibanding dengan pemberian parenteral, karena selain tidak menyakiti pasien, juga berimplikasi pada biaya pengobatan. Oleh karenanya, pemberian obat sebaiknya di evaluasi kembali, sehingga tidak memberikan beban biaya yang lebih berat pada pasien.

Tidak adanya kasus yang memperoleh obat melalui jalur rektal dikarenakan masih memungkinkan pemberian obat melalui jalur lain. Secara umum, dosis yang diresepkan sudah sesuai dengan dosis lazim. Hal ini dapat dilihat dari penentuan dosis obat yang disesuaikan dengan berat badan pasien.

Selain dilakukan rehidrasi dan pengobatan dengan berbagai obat-obatan, terapi yang tidak kalah pentingnya adalah pengobatan dietik. Pengobatan dietik yang dilakukan di RSI ini adalah dengan pemberian susu rendah laktosa dan pemberian makanan berupa bubur lunak tanpa santan.

Dari sampel yang diambil, lama perawatan pasien bervariasi, antara 1 sampai dengan 8 hari. Lamanya perawatan ini tergantung pada berat ringannya penyakit pada saat pasien masuk rumah sakit. Selain itu efektifitas pengobatan serta perawatan mempengaruhi cepatnya masa perbaikan kondisi pasien. Menurut standar pelayanan medis dari IDI tahun 1993, lama perawatan untuk penderita diare akut adalah 3-5 hari, dengan masa pemulihan 2-3 minggu. Dengan begitu, lama perawatan pasien diare di RSIP ini sudah rasional, karena prosentase pasien yang dirawat lebih dari atau sama dengan 3 hari lebih besar daripada yang kurang dari 3 hari. Umumnya pasien yang mendapat perawatan kurang dari 3 hari, pulang karena permintaan sendiri (paksa).

Dari 101 sampel yang diambil, ada 2 kasus gastroenteritis yang disertai dengan penyakit penyerta, yaitu kasus nomer 57 dan 101. Pada kasus nomer 57, penyakit yang menyertai gastroenteritis adalah kor pulmonal (KP). Akan tetapi, golongan obat yang diberikan hanya 2 macam, yaitu antibiotik dan multivitamin.

Adanya edema perifer, kongesti vena dan pembesaran hepar yang terasa nyeri merupakan kunci penting untuk penegakan diagnosis KP. Tetapi dari kartu status penderita di RSI, tidak ada keterangan tentang gejala yang dialami maupun pemeriksaan yang dilakukan yang dapat mengarah pada diagnosa KP. Sehingga tidak diketahui dengan pasti berdasarkan apa diagnosa KP ditegakkan pada kasus ini.

Karena pada standar pelayanan medis IDI tidak terdapat standar pengobatan kor pulmonal, maka perbandingan kesesuaian pengobatannya hanya berdasarkan literatur yang ada pada tinjauan pustaka yaitu dari kapita selekta kedokteran. Pengobatan yang dapat dilakukan antara lain: pemberian oksigen dan bronkodilator untuk mengurangi hipoksia, diuretik, flebotomi dan diet rendah garam. Hal ini karena KP merupakan penyakit paru-paru yang berhubungan dengan hipertensi dan jantung (ventrikel kanan).

Dari sekian banyak obat yang diberikan pada kasus KP berdasarkan literatur di atas, semuanya tidak ada yang diberikan pada kasus 57. Kemungkinan terapi yang dilakukan pada kasus ini hanya ditujukan untuk terapi diare yang dialami.

Pada kasus nomer 101, penyakit yang menyertai gastroenteritis adalah trauma abdomen. Tidak diperoleh keterangan apa penyebab dari trauma tersebut. Pasien mendapat 11 golongan obat. Dari literatur yang ada, tindakan yang utama pada penanganan kasus trauma abdomen adalah memperbaiki *airway, breathing* dan *circulation*. Dalam catatan tidak diperoleh keterangan tentang tindakan medis apa saja yang diberikan, hanya catatan tentang obat-obat yang diberikan.

Dalam catatan terlihat ada 3 jenis obat yang pengaruhnya terhadap susunan saraf pusat, yaitu phenobarbital, diazepam dan phenytoin. Kemungkinan penggunaan obat-obatan diatas adalah untuk mengobati simptom nyeri, serta efek sedatif yang ditimbulkan dapat membantu pasien untuk beristirahat. Mengingat kerja dari obat-obat tersebut di susunan saraf, maka penggunaannya harus hati-hati.

Akhirnya secara keseluruhan, pola pengobatan diare pada anak yang menjalani rawat inap di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan, Kabupaten Pekalongan, pada tahun 2002, berdasarkan hasil penelitian ini masih belum sepenuhnya memenuhi standar pelayanan medis dari IDI tahun 1993. Ketidaksesuaian ini terutama jika ditinjau dari proses diagnosis, pemberian antibiotik yang belum sepenuhnya memperhatikan indikasi, etiologi dan situasi klinik, serta toleransi pasien terhadap antibiotik, serta seringnya penggunaan obat antidiare dalam terapi ini, yang kebanyakan adalah diare akut, yang sebenarnya tidak memerlukan obat anti diare. Banyaknya penggunaan injeksi dalam terapi diare perlu dipertimbangkan kembali mengingat keuntungan dan kerugian dalam pemakaian injeksi.

Kemudian yang cukup signifikan dalam mengatasi diare namun masih jarang diresepkan oleh dokter dalam terapi ini adalah penggunaan oralit (cairan rehidrasi oral). Dokter cenderung memilih rehidrasi parenteral. Sebenarnya, jika pasien sudah mampu, pemberian rehidrasi oral bisa membantu rehidrasi.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pola pengobatan pada pasien anak penderita diare di instalasi rawat inap Rumah sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan selama tahun 2002 secara umum adalah :
  - a. Memperbaiki keseimbangan cairan dan elektrolit melalui pemberian cairan rehidrasi, baik oral maupun parenteral.
  - b. Mencegah dan mengobati infeksi dengan antibiotik.
  - c. Pengobatan simptomatik dengan antidiare, analgetik-antipiretik dan antiemetikum.
  - d. Memperbaiki keadaan umum penderita dengan vitamin, food suplemen dan enzim pencernaan (terapi suportif).
2. Secara keseluruhan, pola pengobatan diare pada anak di instalasi rawat inap Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan selama tahun 2002 berdasarkan hasil penelitian ini, belum sepenuhnya memenuhi standar pelayanan medis untuk terapi diare dari IDI tahun 1993. Hal tersebut ditinjau dari segi :

- a. Penegakkan dignosis hanya didasarkan pada gejala klinis yang tampak dan pemeriksaan darah rutin sebagai penunjang.
- b. Ketepatan indikasi, yaitu tentang penggunaan anti diare yang belum sesuai dengan patomekanisme diare itu sendiri, serta penggunaan antibiotik yang belum melalui pemeriksaan penyebab infeksi secara pasti.
- c. Jalur pemberian obat, karena tingginya pemakaian injeksi yang perlu dievaluasi kembali efektivitasnya.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disampaikan saran sebagai berikut :

1. Untuk rumah sakit :
  - a. Perlunya perbaikan *drug profile* dan penyajian data pada rekam medik pasien, sehingga akan membantu dalam penelitian-penelitian kesehatan, disamping memaksimalkan fungsi rekam medik sebagai sumber informasi tentang berbagai hal yang berhubungan dengan kesehatan pasien.
  - b. Perlunya di buat formularium rumah sakit yang dapat digunakan sebagai standar pelayanan medis di rumah sakit.
  - c. Agar dilakukan pemeriksaan tinja pada pasien diare sebagai salah satu usaha penegakan diagnosis yang tepat.
2. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan membandingkan antara pola pengobatan diare pada pasien yang menjalani rawat inap dengan pasien rawat

jalan, untuk memperoleh gambaran penggunaan obat pada keduanya dan meneliti lebih jauh tentang kerasionalan penggunaan obat, misalnya dalam hal ketepatan indikasi, ketepatan obat, ketepatan penderita dan ketepatan dosis.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alfa, Y., 1996, Diare Akut pada Anak, dalam *Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan PKB Uji Diri*, 1-14, Bandung : Bagian / SMF Ilmu Kesehatan Anak FK Universitas Padjajaran / RSHS.
- Anonim, 1989, Peranan Obat pada Penatalaksanaan Diare, dalam *Diare Bagian II*, Diterjemahkan oleh Sudaryat, S., 27-34, Denpasar : FK Universitas Udayana.
- Anonim, 1990, *Buku Ajar Diare, Pendidikan Medik Pemberantasan Diare*, 21-23, Sunoto, (Ed.), Jakarta: Ditjen. PPM dan PLP Dep. Kes. RI.
- Anonim, 1992, *Penatalaksanaan dan Pencegahan Diare Akut*, Diterjemahkan oleh Petrus Andriyanto, 13-15, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Anonim, 1993, *Standar Pelayanan Medis IDI*, 178, Jakarta : Depkes. RI.
- Anonim, 1996, *Rumah Sakit Islam Pekajangan PKU Muhammadiyah*, Pekalongan.
- Anonim, 1999, *Kapita Selekta Kedokteran*, Jilid 1, Edisi III, 504-507, Mansjoer, A., (Eds.), Jakarta: Penerbit Media Aesculapius FKUI.
- Anonim, 2000, *Kapita Selekta Kedokteran*, Jilid 2, Edisi III, 470-475, 477. Mansjoer, Arief, (Eds.), Jakarta: Penerbit Media Aesculapius FKUI.
- Asnil, P.O., 1989, Epidemiologi Penyakit Diare, dalam *Pertemuan Ilmiah Berkala Badan Koordinasi Gastroenterologi Anak Indonesia XI*, 73-81, Jakarta.
- Firdaus, 1997, "Etiologi Diare karena Infeksi," *Medika*, 1, Tahun XIII, 10-16.
- Ganiswarna, SG., Setiabudy, R., Suyatno, FD., Purwastyastuti, Nafrialdi, 1995, *Farmakologi dan Terapi*, Edisi 4, Jakarta : bagian Farmakologi FKUI.
- Harsono, R. dan Sadikan, "Pojok Rehidrasi Oral sebagai Upaya Menentukan Sikap yang Tepat terhadap Diare," *Medika*, 8, Tahun XV, 755.
- Hendarwanto, 1996, Diare Akut Karena Infeksi, dalam *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid I, 451, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Jelliffe, D. B., 1994, *Kesehatan Anak di Daerah Tropis*, 63-69, Jakarta : Bumi Aksara.

- Loehoeri, S. dan Wirjoatmodjo, M., 1996, Rehidrasi, dalam *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid I, 463, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Mutschler, Ernst, 1999, *Dinamika Obat*, Edisi ke-5, Bandung : Penerbit ITB.
- Natadidjaja, H., 2002<sup>a</sup>, *Kapita Selekta Kedokteran*, jilid 1, edisi revisi, 219-221, Jakarta : Binarupa Aksara.
- Ngastiyah, 1997, *Perawatan Anak Sakit*, 143-147, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sastramiharja, H. S., 1997, Penggunaan Antibiotik yang Rasional, dalam *Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan IDI*, 1-3, Bandung : Bagian Farmakologi Universitas Padjajaran / SMF Farmakologi Klinik RSHS.
- Sastromihardjo, S., 1985, Penanggulangan Diare Akut pada Bayi dan Anak di Jakarta dan Masalahnya, 43, *Thesis*, Program Doktor Ilmu Kedokteran, Jakarta: Universitas Indonesia.
- Soekanto, S., 1989, *Aspek Hukum Kesehatan*, 90-93, Jakarta, Penerbit IND-HILL.CO.
- Suharyono, Boediarso, A., Halimun, E.M, 1988, *Gastroenterologi Anak Praktis*, 51, Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Sunoto, 1981, Pengobatan Diare, dalam *Kumpulan Makalah*, 16-17, Jakarta : Sub Bagian Gastrologi Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI RSCM.
- Suparmoko, M., 1987, *Metode Penelitian Praktis ( untuk ilmu-ilmu Sosial dan Ekonomi )*, edisi kedua, 19 – 48, Jogjakarta : Penerbit BPFE.
- Sutanto, AH., 1982, Tatalaksana Diare Akut, dalam *Seminar Rehidrasi Nasional III dan Pertemuan Ilmiah Berkala VII Badan Koordinasi Gastroenterologi Anak Indonesia*, Semarang : Universitas Diponegoro.
- Tjay, T. H., dan Rahardja, K., 1986, *Obat – obat Penting*, Edisi IV, 195-197, Jakarta : PT. Kimia Farma.
- Tjay, T. H., dan Rahardja, K., 2002, *Obat – obat Penting*, Edisi V, 270-280, Jakarta : Penerbit PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.



Wahyu, H., 1994, Penggunaan Obat Anti Diare secara Rasional, dalam *Rehidrasi Oral, Pemantapan, dan Pembudidayanya dalam Upaya Penanggulangan Diare*, 81-85, Jakarta : Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Wattimena, 1991, *Farmakodinami dan Terapi Antibiotik*, 46, 328, 331, Jogjakarta : Gadjah Mada University Press.

Wilharta, A. S., 1989, Epidemiologi Penyakit Diare pada Anak, dalam *Pertemuan Ilmiah Berkala Badan Koordinasi Gastroenterologi Anak Indonesia XI*, 68, Jakarta.



**LAMPIRAN - LAMPIRAN**



LAMPIRAN 1. DATA PASIEN

No. Kasus	Jenis Kelamin	Usia	Berat Badan (Kg)	Lama Perawatan (hari)	Diagnosis	Pemeriksaan laboratorium					Penyakit Penyerta	Keterangan Keadaan Pujang
						Darah Rutin		Tinja Urin	Widal	Hematokrit		
						Hemoglobin	Lekosit					
1.	P	8 Bulan	7,3	4	GEDS	10,7	6000					Perbaiki/ sembuh
2.	L	11 Bulan	7	3	GEDS	12,6	9400					Perbaiki/ sembuh
3.	L	11 Bulan	7,3	5	GEDS	11,5	5000					Perbaiki/ sembuh
4.	L	8 Bulan	7,8	2	GEDS	11,4	10800					Paksa
5.	L	6 Bulan	6,4	3	GEDS							Perbaiki/ sembuh
6.	P	3 Bulan	5,2	5	GEDS	9,6	10800					Perbaiki/ sembuh
7.	L	11 Bulan	8	4	GEDS	10,5	10400					Paksa
8.	P	4,5 Bulan	6,8	2	GEDS							Perbaiki/ sembuh
9.	L	5 Bulan	5,3	4	GEDS	10,3	6800					Perbaiki/ sembuh
10.	P	6 Bulan	7	2	GEDS	9,3	8200					Paksa
11.	P	7 Bulan	7,5	4	GEDS	11,6	12300					Perbaiki/ sembuh
12.	P	5 Bulan	7	2	GEDS	10,5	8400					Perbaiki/ sembuh
13.	L	9 Bulan	8	6	GEDS							Perbaiki/ sembuh
14.	P	8 Bulan	9,5	4	GED	10,9	11300					Perbaiki/ sembuh
15.	P	7 Bulan	6,3	5	GEDS	10,7	5800			v		Perbaiki/ sembuh
16.	P	10 Bulan	8	4	GEDS	9,2	24800					Perbaiki/ sembuh
17.	L	4 Bulan	5	3	GEDS	9,4					30%	Perbaiki/ sembuh
18.	P	8 Bulan	6	3	GEDB	11,5	11800					Paksa
19.	L	6 Bulan	6,8	2	GEDS	10,1	7600					Paksa
20.	L	8 Bulan	10	1	GEDS							Perbaiki/ sembuh
21.	L	8 Bulan	6,6	3	GEDS	9,6	13000					Perbaiki/ sembuh
22.	L	3,5 Bulan	5,2	4	GEDS	12,1	16600					Perbaiki/ sembuh
23.	L	2,5 Bulan	3	4	GEDS	9,2	5000					Perbaiki/ sembuh
24.	P	3 Bulan	4	2	GEDS	10,8	6600					Paksa
25.	L	5 Bulan	5	3	GEDS							Paksa
26.	L	7 Bulan	7,7	3	GEDS	9,1	8000					Perbaiki/ sembuh
27.	L	11 Bulan	6,5	5	GEDS	12,6	10800					Perbaiki/ sembuh

## Lanjutan Lampiran 2

No. Kasus	Antibiotik										Anti alergi	
	Amoxicillin	Gentamicin	Colistine	Cotrimoxazole	Amikacin	Sefotaksim	Ampicilin	Paromomicin	Metronidazole			
1	inj. 2x125mg											Anti alergi
2	inj. 1x150mg											
3	inj. 2x100mg	inj. 2x10mg	3x250000 IU	3x144mg								
4	inj. 2x125mg		3x250000 IU									
5	inj. 1x125mg											
6	inj. 1x50mg		3x150000 IU					3x75mg				
7	inj. 1x125mg											
8	inj. 3x125mg											
9			3x150000 IU									
10	inj. 1x125mg											
11												
12	inj. 1x100mg		3x200000 IU									
13	inj. 3x100mg		3x200000 IU									
14	inj. 2x100mg											
15	inj. 2x100mg	inj. 2x10mg										
16	inj. 1x150mg	inj. 1x10mg										
17	inj. 3x100mg											
18	inj. 3x100mg							3x75mg				
19	inj. 2x100mg							3x75mg				
20	inj. 3x150mg			3x120mg				3x125mg				
21	inj. 2x110mg											
22	inj. 1x100mg											
23									inj. 1x100mg			
24	inj. 2x100mg			3x120mg								
25	inj. 2x100mg	inj. 2x7,5mg							inj. 2x100mg			
26												
27	inj. 3x100mg											
28	inj. 3x100mg							inj. 1x45mg				
29	inj. 2x175mg											
30	inj. 3x125mg							3x75mg				3x0,25mg

## LAMPIRAN 1. DATA PASIEN

No. Kasus	Jenis Kelamin	Usia	Berat Badan (Kg)	Lama Perawatan (hari)	Diagnosis	Pemeriksaan laboratorium					Penyakit Penyerta	Keterangan Keadaan Pulang	
						Darah Rutin		Tinja	Urin	Widal			Hematokrit
						Hemoglobin	Lekosit						
1.	P	8 Bulan	7,3	4	GEDS	10,7	6000					Perbaikan/ sembuh	
2.	L	11 Bulan	7	3	GEDS	12,6	9400					Perbaikan/ sembuh	
3.	L	11 Bulan	7,3	5	GEDS	11,5	5000					Perbaikan/ sembuh	
4.	L	8 Bulan	7,8	2	GEDS	11,4	10800					Paksa	
5.	L	6 Bulan	6,4	3	GEDS							Perbaikan/ sembuh	
6.	P	3 Bulan	5,2	5	GEDS							Perbaikan/ sembuh	
7.	L	11 Bulan	8	4	GEDS	9,6	10800					Perbaikan/ sembuh	
8.	P	4,5 Bulan	6,8	2	GEDS	10,5	10400					Paksa	
9.	L	5 Bulan	5,3	4	GEDS							Perbaikan/ sembuh	
10.	P	6 Bulan	7	2	GEDS	10,3	6800					Paksa	
11.	P	7 Bulan	7,5	4	GEDS	9,3	8200					Perbaikan/ sembuh	
12.	P	5 Bulan	7	2	GEDS	11,6	12300					Paksa	
13.	L	9 Bulan	8	6	GEDS	10,5	8400					Perbaikan/ sembuh	
14.	P	8 Bulan	9,5	4	GEDS							Perbaikan/ sembuh	
15.	P	7 Bulan	6,3	5	GED	10,9	11300					Perbaikan/ sembuh	
16.	P	10 Bulan	8	4	GEDS	10,7	5800			v		Perbaikan/ sembuh	
17.	L	4 Bulan	5	3	GEDS	9,2 9,4	24800				30%	Perbaikan/ sembuh	
18.	P	8 Bulan	6	3	GEDB	11,5	11800					Perbaikan/ sembuh	
19.	L	6 Bulan	6,8	2	GEDS	10,1	7600				33%	Paksa	
20.	L	8 Bulan	10	1	GEDS							Paksa	
21.	L	8 Bulan	6,6	3	GEDS	9,6	13000					Perbaikan/ sembuh	
22.	L	3,5 Bulan	5,2	4	GEDS	12,1	16600					Perbaikan/ sembuh	
23.	L	2,5 Bulan	3	4	GEDS	9,2	5000					Perbaikan/ sembuh	
24.	P	3 Bulan	4	2	GEDS	10,8	6600					Paksa	
25.	L	5 Bulan	5	3	GEDS							Paksa	
26.	L	7 Bulan	7,7	3	GEDS	9,1	8000					Paksa	
27.	L	11 Bulan	6,5	5	GEDS	12,6	10800					Perbaikan/ sembuh	

No. Kasus	Jenis Kelamin	Usia	Berat Badan (Kg)	Lama Perawatan (hari)	Diagnosis	Pemeriksaan laboratorium					Penyakit Penyerta	Keterangan Keadaan Pulang
						Darah Rutin		Urin	Widal	Hematokrit		
						Hemoglobin	Lekosit					
28.	L	8 Bulan	7	1	GEDS	11,9	9200					Paksa
29.	P	6 Bulan	7,4	3	GEDS							Paksa
30.	L	5 Bulan	6,9	2	GE							Paksa
31.	L	11 Bulan	7,9	1	GED							Paksa
32.	P	5 Bulan	6,6	2	GEDS	9,2	7400					Meninggal dunia
33.	L	4 Bulan	6,8	4	GEDS	10,2	15800					Perbaikani/ sembuh
34.	L	11 Bulan	8,3	3	GEDS	12,6	9900					Perbaikani/ sembuh
35.	L	9 Bulan	8	3	GEDS	10,7	8200					Perbaikani/ sembuh
36.	L	11 Bulan	9	4	GEDS	9,5	11000					Paksa
37.	L	8 Bulan	7,5	2	GEDS	12,3	12200					Perbaikani/ sembuh
38.	P	6 Bulan	7,5	3	GEDS	10,8	7200					Perbaikani/ sembuh
39.	L	7 Bulan	9	6	GEDS							Perbaikani/ sembuh
40.	P	8 Bulan	6	5	GEDS							Perbaikani/ sembuh
41.	P	6 Bulan	7,4	5	GEDS	11,4	7100					Perbaikani/ sembuh
42.	L	4,5 Bulan	7	4	GEDS	9,8	7400					Paksa
43.	P	5 Bulan	6,5	3	GEDS	9,9	4600					Perbaikani/ sembuh
44.	L	7 Bulan	9	5	GEDB	10,3	10400					Perbaikani/ sembuh
45.	L	5 Bulan	6,8	2	GEDS	11,5	7400					Perbaikani/ sembuh
46.	L	7 Bulan	5,9	4	GEDS	10,8	14200					Paksa
47.	L	1,5 tahun	6,5	2	GEDS	9,4	15800					Perbaikani/ sembuh
48.	L	1,5 tahun	9	4	GEDS	10,9	18600					Perbaikani/ sembuh
49.	L	2,5 tahun	11,5	3	GEDS	8,8	300					Perbaikani/ sembuh
50.	L	1 tahun	10	4	GEDS	9,6	8000					Perbaikani/ sembuh
51.	L	1 tahun	8	2	GEDS	10,9	7200					Perbaikani/ sembuh
52.	L	14 Bulan	7,5	3	GEDS	9,9	5600					Perbaikani/ sembuh
53.	P	22 Bulan	8	3	GE	10,8	8000					Perbaikani/ sembuh
54.	L	15 Bulan	8	3	GEDS	9,2	3000					Perbaikani/ sembuh
55.	L	14 Bulan	7	3	GEDS	8,6	3200					Paksa

No. Kasus	Jenis Kelamin	Usia	Berat Badan (Kg)	Lama Perawatan (hari)	Diagnosis	Pemeriksaan laboratorium					Penyakit Penyerta	Keterangan Keadaan Pulang
						Darah Rutin		Urin	Widal	Hematokrit		
						Hemoglobin	Lekosit					
56.	L	2 Tahun	9	3	GEDS	9,3	8400				Kor pulmonale	Perbaikan/ sembuh
57.	L	2 Tahun	7,5	4	GEDS	12,5	7400					Perbaikan/ sembuh
58.	L	1 Tahun	8,8	4	GEDS	13,2	20100					Perbaikan/ sembuh
59.	P	1 Tahun	5,8	3	GEDS	10,3	6400					Perbaikan/ sembuh
60.	L	1 Tahun	11	2	GEDS	9,5	6300		v			Perbaikan/ sembuh
61.	P	2 Tahun	8,9	4	GEDS	10	6400		v			Paksa
62.	L	2 Tahun	10	2	GEDS	10,4	8900		v			Paksa
63.	L	17 Bulan	10	4	GEDS	11,5	4900					Perbaikan/ sembuh
64.	P	16 Bulan	11	3	GEDB						49%	Perbaikan/ sembuh
65.	P	2 Tahun	12	3	GEDS	17,3	22600					Perbaikan/ sembuh
66.	L	1 Tahun	8,2	8	GEDS	9,9	12000					Perbaikan/ sembuh
67.	L	1 Tahun	8,3	4	GEDS	9,4	9600					Perbaikan/ sembuh
68.	L	2 Tahun	9	2	GEDS	9,8	7800					Perbaikan/ sembuh
69.	P	18 Bulan	7,3	3	GEDS	9,2	10200					Perbaikan/ sembuh
70.	P	1,5 Tahun	10	3	GEDS	9,6	8000					Paksa
71.	L	1,5 Tahun	8	2	GEDS	10	6800		negatif			Perbaikan/ sembuh
72.	L	3 Tahun	11	2	GEDS							Paksa
73.	P	1,5 Tahun	7,7	2	GEDS	12,6	8600					Paksa
74.	L	13 Bulan	7,9	3	GEDS	10	8600					Perbaikan/ sembuh
75.	L	13 Bulan	8,8	3	GEDS	9,7	7200					Perbaikan/ sembuh
76.	P	2,2 Tahun	11,4	4	GEDS	11,1	9600					Paksa
77.	P	1,5 Tahun	8	2	GEDS	11,1	8000					Perbaikan/ sembuh
78.	L	2 Tahun	11	3	GEDS	10,9	10000					Perbaikan/ sembuh
79.	L	1 Tahun	8,2	5	GEDS	8,7	11200					Perbaikan/ sembuh
80.	L	1,4 Tahun	12	3	GEDS							Paksa
81.	L	1 Tahun	8	3	GEDS	12,2	7400					Perbaikan/ sembuh
82.	P	1 Tahun	7,8	4	GEDS	11,3	6300					Perbaikan/ sembuh
82.	L	1,5 Tahun	7,8	4	GEDS	10,4	9200					Perbaikan/ sembuh

## Lanjutan Lampiran 1

No. Kasus	Jenis Kelamin	Usia	Berat Badan (Kg)	Lama Perawatan (hari)	Diagnosis	Pemeriksaan laboratorium						Penyakit Penyerta	Keterangan Keadaan Pulang
						Darah Rutin		Tinja	Urn	Widal	Hematokrit		
						Hemoglobin	Lekosit						
83.	L	1,5 Tahun	7	2	GEDS	10,4	9200						Perbaikan/ sembuh
84.	P	19 Bulan	8	5	GEDS	9,5	7800						Perbaikan/ sembuh
85.	L	1,5 Tahun	13	2	GEDS	11,9	14000						Perbaikan/ sembuh
86.	L	4 Tahun	20	3	GEDS	12	6600				37%		Perbaikan/ sembuh
87.	P	20 Bulan	9	4	GEDS								Perbaikan/ sembuh
88.	L	1 Tahun	10	4	GEDS	9	9000						Perbaikan/ sembuh
89.	L	22 Bulan	8	3	GEDS	11,4	11600						Perbaikan/ sembuh
90.	P	1 Tahun	7,3	5	GEDS	9,8	12600						Perbaikan/ sembuh
91.	P	2 Tahun	11	3	GEDS	12,9	11600		v				Perbaikan/ sembuh
92.	L	12 Tahun	22	1	GEDS	10,6	13600			negatif			Paksa
93.	L	6,5 Tahun	20	2	GEDS	12,6	4800			v			Paksa
94.	P	6,5 Tahun	21	2	GEDS	13,1	25300			v			Paksa
95.	P	10 Tahun	25	3	GEDS	14,8	27400			v			Perbaikan/ sembuh
96.	P	7 Tahun	19	2	GEDS	13,2	8800			v			Perbaikan/ sembuh
97.	L	5 Tahun	14	2	GEDS								Paksa
98.	L	9 Tahun	19	1	GEDS	12,9	8600			v			Paksa
99.	P	11 Tahun	25	3	GEDS	14,3	3500			v			Perbaikan/ sembuh
100.	P	11 Tahun	28	3	GEDS	13,6	6400			v			Perbaikan/ sembuh
101.	L	9 Tahun	20	4	GEDB	13,6	12000			negatif			Perbaikan/ sembuh
						13,2	11600			negatif			Trauma Abdomen

Keterangan :

P : Perempuan

L : Laki - laki





## Lanjutan Lampiran 2

No.	Erzimin saluran cerna		Anti Emetikum				Antitusif		Antasidium		Lain-Lain
	Koenzim B12	Ez Cerna	Domperidom	Metoclopropamide	Chlorpromazine	Dimenhidrinat	Dextrometorfan-HBr	Al Hidroksida	Mg Hidroksida		
1											
2											
3		3x1/5 tab.						3x40mg			
4									3x40mg		
5	3x250mcg										
6											
7											
8											
9	3x200mcg										
10											
11			3x3.5mg								
12			3x3mg								
13	3x200mcg										
14											
15		3x1/6 tab.						3x40mg		3x40mg	
16											
17											
18	3x200mcg		3x3mg								
19	3x250mcg		3x3mg								
20			3x5mg								
21											
22											
23											
24				3x2.5mg				3x75mg		3x75mg	
25			3x3mg								
26											
27											
28											
29											
30							3x1,75mg				



## Lanjutan Lampiran 2

No. Kasus	Oralif		Infus			Anti Diare						Analgetik Antipiretik		Antifusif
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4 NS	Nifuroxizide	Atapulgite	Kaolin	Pectin	Colestiramine	Racecadotril	Paracetamol	Metamizol	Dextrometorfan HBr	
31	1		1		3x187mg						prn 50mg	100mg		
32	1	1			3x125mg						prn 60mg			
33		1												
34		1	1		3x250mg			3x0,8mg						
35		1	1							3x62,5mg		100mg		
36			1											
37		1	1										3x1,75mg	
38		1												
39			1		3x187mg									
40		1												
41		1										75mg		
42					3x125mg							75mg		
43		1												
44														
45		2												
46		1												
47		1						3x0,4mg			prn 60mg	2x100mg		
48														
49		1			3x700mg	3x50mg								
50														
51												2x150mg		
52		1			3x700mg	3x50mg				prn 120mg				
53		1												
54														
55			1											
56		1	1							3x90mg				
58										prn 120mg				
59		1			3x125mg									
60		1				3x700mg	3x50mg				prn 60mg			

## Lanjutan Lampiran 2

No.	Antibiotik										
	Amoxicillin	Gentamicin	Colistine	Cotrimoxazole	Amikacin	Sefotaksim	Tetracyclin	Paromomycin	Metronidazole	Phehil Propanolamine	
31	inj. 1x100mg										
32	inj. 1x150mg										
33	inj. 3x100mg	inj. 1x10mg	3x200000 IU			inj. 1x125mg		3x75mg			
34	inj. 3x175mg		3x200000 IU	3x120mg	inj. 1x75mg			3x100mg			
35	inj. 3x125mg										
36	inj. 1x150mg				inj. 1x70mg			3x125mg		3x1,75mg	
37	inj. 2x125mg				inj. 2x60mg						
38	inj. 2x125mg		3x200000 IU					3x100mg			
39	inj. 1x150mg			3x120mg							
40	inj. 1x100mg										
41	inj. 2x125mg		3x250000 IU					3x100mg			
42	inj. 1x125mg			3x120mg				3x75mg			
43	inj. 4x110mg							3x83mg			
44		inj. 1x15mg				3x125mg			3x110mg		
45	inj. 2x100mg			3x144mg							
46	inj. 1x75mg										
47	inj. 3x125mg	inj. 2x10mg						3x80mg	3x62,5mg		
48	inj. 2x150mg										
49	inj. 1x150mg	inj. 2x15mg		3x160mg							
50	inj. 2x200mg										
51	inj. 1x125mg										
52	inj. 3x125mg										
53	inj. 1x125mg										
54	inj. 1x125mg							3x100mg			
55	inj. 3x125mg							3x100mg			
56	inj. 4x150mg	inj. 3x12mg		3x96mg							
58	inj. 1x150mg										
59	inj. 3x100mg		3x150000 IU								
60	inj. 3x200mg		3x300000 IU					3x125mg			

Lanjutan Lampiran 2

No. Kasus	Anti Alergi		Anti Emetikum				Enzim Saluran Cerna			Antasidum	
	Chlorpheniramine maleat	Domperidom	Metoclopramide	Chlorpromazine	Dimenhidrinat	Koenzim B12	Ez. Cerna	Lactobacillus	Al.Hidroksida	Mg Hidroksida	
31											
32						3x333,3mg					
33											
34		3x4mg				3x250mg					
35											
36	3x0,25mg	3x3,5mg				3x200mg					
37											
38											
39			3x0,9mg: inj. 1,5mg			3x250mg					
40						3x200mg					
41		3x7,5mg				3x250mg					
42											
43	3x1,33mg				3x16,7mg	3x200mg			3x40mg	3x40mg	
44											
45						3x333,3mg					
46											
47											
48											
49											
50											
51		3x3,5mg	3x5mg								
52											
53											
54											
55								3x1 tab.			
56						3x250mg					
58											
59						3x200mg					
60		3x6mg									

Lanjutan Lampiran 2

No. Kasus	Anti flatulen		Antifungi Rg. Mulut	Anti Konvulsan		Expectoran	Kortikoidum		Vitamin, Mineral dan Food Supplement										
	Dimetil Polisiloksan			Nystatin	Phenobarbital		Diazepam	GG	Dexamethasone	B Complex	Suplemen Kalium	MV 1	Mv 2	Kurkumin + ATP					
31																			
32																			
33																			
34																			
35																			
36											3x25mg								
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			
47																			
48																			
49																			
50																			
51																			
52																			
53																			
54																			
55																			
56																			
58																			
59																			
60																			

GG : Glyceril Guaiakolat

## Lanjutan Lampiran 2

No. Kasus	Oralit		Infus			Anti Diare					Analgeti Antipiretik			Anestetik Xylocaine
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4 NS	Nifuroxizide	Attapulgit	Kaolin	Pectin	Colestiramine	Racecadotril	Paracetamol	Metamizol	Aminofenazon	
61	4	1									prn 50mg			
62	4	1	1											
63			1											
64			1	1					3x0,8mg					
65				1									2x125mg	
66		1												
67					3x187mg									
68					3x250mg						prn 60mg			
69		2												
70			1											
71			1										100mg	
72		4												
73			1		3x125mg									
74			1											
75			1											
76			1	1									150mg	
77			1											
78			1	1									150mg	
79				1										
80			1											
81														
82			2	1	4x125mg						prn 90mg			
83			1											
84					3x250mg									
85			1											
86			1	2					3x450mg					
87													100mg	
88					3x250mg									
89				1							3x60mg			
90				1							3x100mg			







## Lanjutan Lampiran 2

No. Kasus	Oralif		Infus			Anti Diare					Analgetik Antipiretik			Anestetik	
	RL	RD	KaEn	3B	D5 1/4 NS	Nifuroksizide	Attapulgite	Kaolin	Pectin	Colestiramine	Racecadotril	Paracetamol	Metamizol		Aminofenazon
91	1					3x250mg						pm 50mg			
92				1											
93	1	2													
94	1														
95	1														
96	1														
97								3x700mg	3x50mg						
98				1							3x100mg				
99	2												inj.100mg	inj.50mg	inj.15mg
100							3x600mg								

## Lanjutan Lampiran 2

No. Kasus	Antibiotik		Antidiemetikum					Enzim Sal. Cerna		
	Amoxicillin	Gentamicin	Cotrimoxazole	Chloramphenicol	Tetracyclin	Paromomycin	Domperidom		Chlorpromazine	Metoclopropamide
91	inj.3x200mg	inj.2x15mg								
92	inj.3x300mg				4x250mg	3x250mg			3x10mg	
93	inj.3x200mg		3x240mg		3x250mg			3x5mg	3x5mg	
	inj.100mg									
94	inj.3x250mg				3x250mg				3x5mg	3x250mg
95	inj.3x300mg		3x240mg							
96	inj.4x250mg				4x250mg		3x5mg			
97	inj.3x150mg									
98	inj.3x300mg		3x240mg	inj.3x250mg					3x5mg	
99					4x250mg				3x10mg	
100					3x500mg					

## Keterangan :

Ez. Cerna (enzim pencernaan) : 1 tablet beri 170mg serbuk pankreas, 65mg ekstrak empedu sapi, 10 mg selulose

## Lanjutan Lampiran 2

No.	Anti flatulen	Antifungi Rg. Mulut	Anti Konvulsan		Obat Cacing	Anti Alergi	Vitamin, Mineral dan Food Supplement												
			Pherobarbital	Diazepam			B Complex	Suplemen Kalium	Mv 1	Mv 2	Kurkumin +	ATP							
91		Nystatin			Pyrantel	Diphenhidramine													
92																			
93																			
94												3x500mg							
95										3x1/2 tab									
96																			
97																			
98																			
99							inj. 10mg												
100																			

## Keterangan :

Ez. Cema (enzim pencernaan) : 1 tablet berisi : 170mg serbuk pankreas, 65mg ekstrak empedu sapi, 10 mg selulose  
 Lactobacillus, 1 tablet berisi : tidak kurang dari 50 juta *Lactobacillus sporogenes* hidup  
 MV 1 (Multivitamin 1), berisi : vitamin A, D, B1, B2, B12, nicotinamide, pantenol, lysin HCl  
 MV 2 (Multivitamin 2), berisi : S. peptase, thiamine monohidrat, riboflavin, pyridoxin HCl, cyanocobalamin, nicotinamide, tocopherol acetat  
 Kurkumin +, berisi : Kurkuminoid, vitamin B1, B2, B6, B12, dekspentenol, kalsium glukonat  
 ATP : Adenocyn Tri Phosphat



LAMPIRAN 3. PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ANAK PENDERITA GASTROENTERITIS PADA HARI KEDUA PERAWATAN

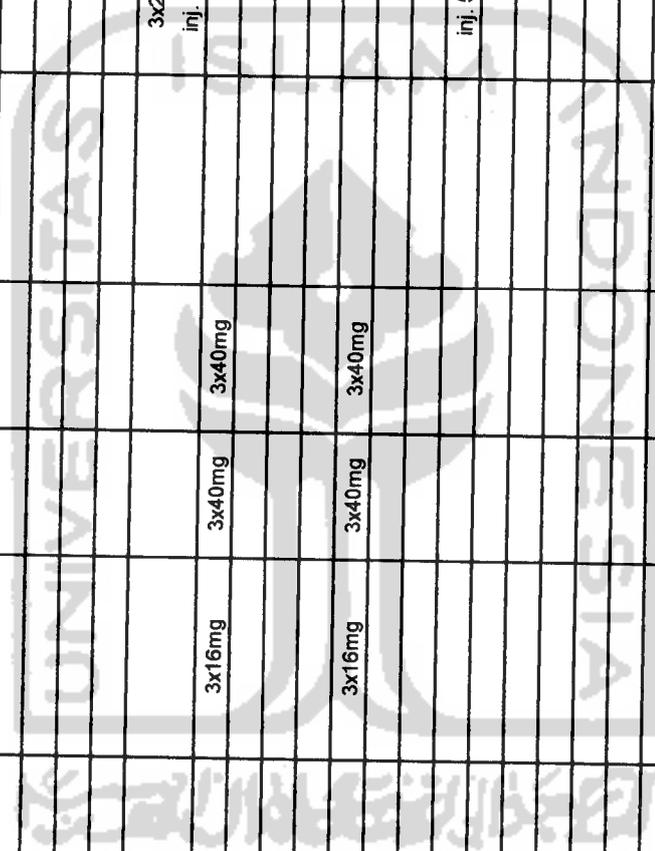
No. Kasus	Oralit		Infus				Anti Diare		Vitamin, Mineral dan Food Supplement				Kortikoidum	
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4NS	1/2DaD	NaCl	Nifuroxizide	Kolestiramine	MV 1	MV 2	B Complex	Vitamin B1	Suplemen Kalium	Dexamethasone
1		2										3x150mg		
2		2										3x150mg		
3		1		1				2x2,5ml		3x3/10 tab		3x175mg		
4												3x200mg		
5												3x125mg		
6		2					3x0,8mg							
7		1												
8		2										3x150mg		
9		1										3x125mg		
10												3x170mg		
11		1					3x0,8mg					3x150mg		
12												3x150mg		
13		1										3x200mg		
14		1						2x0,5ml				3x200mg		
15		3					3x125mg	3x0,8mg		3x3/10 tab		3x175mg		
16		1												inj. 4x1mg
17			1			1					inj. 3x1,25mg	3x150mg		
18		1					3x125mg							
19			1											
20		1	1				3x125mg							
22														
23				1										inj. 3x2mg
24														
25														
26		1					3x0,8mg							
27		1					3x0,8mg	2x0,1ml	3x1/5 tab				3x165mg	
29		1								3x3/10 tab				
30														
32		1					3x125mg							
33							3x0,8mg							

Lanjutan Lampiran 3

No. Kasus	Antibiotik												
	Amoxicillin	Gentamicin	Colistine	Cotrimoxazol	Amikacin	Sefotaksim	Tetracyclin	Paromomicin	Metronidazole	As. Clavunat	Paracetamol	Metamizol	
1	inj. 3x125mg			3x96mg				3x100mg					
2	inj. 3x125mg										pm 30mg		
3	inj. 3x175mg	inj. 2x12mg	3x250000 IU	3x144mg									
4	inj. 3x125mg		3x250000 IU										
5	inj. 3x150mg				inj. 3x35mg								
6	inj. 4x100mg	inj. 3x10mg	3x150000 IU					3x75mg				75mg	
7	inj. 3x125mg												
8	inj. 3x125mg	inj. 3x10mg										75mg	
9	inj. 3x100mg	inj. 4x10mg	3x150000 IU								3x62.5mg	75mg	
10	inj. 3x175mg			3x120mg	inj. 2x40mg				3x100mg			75mg	
11	inj. 3x125mg				inj. 2x60mg								
12	inj. 3x100mg		3x200000 IU		inj. 2x45mg								
13	inj. 3x125mg		3x200000 IU					3x100mg					
14	inj. 3x125mg				inj. 2x50mg						3x50mg		
15	inj. 3x100mg	inj. 3x10mg											
16	inj. 3x200mg		3x300000 IU	3x144mg	inj. 2x45mg								
17						inj. 3x100mg							
18	inj. 3x100mg							3x150mg					
19	inj. 3x125mg							3x75mg					
21	inj. 3x110mg			3x96mg				3x75mg					
22	inj. 3x100mg											50mg	
23						inj. 3x100mg							
24	inj. 3x125mg												
25	inj. 3x100mg	inj. 3x7.5mg									3x62.5mg	100mg	
26	inj. 3x100mg							3x100mg					
27	inj. 3x100mg			3x96mg	inj. 2x45mg								
29			3x250000 IU										
30			3x200000 IU					3x75mg					
32	inj. 3x125mg		3x200000 IU										
33		inj. 2x10mg	3x200000 IU			inj. 3x125mg		3x75mg				75mg	

Lanjutan Lampiran 3

No. Kasus	Enzim Sakuran Cerna		Anti Flatulen Dimetil Polisioksan	Antasidum		Antifungi Rg. Mulut Nystatin	Anti Konvulsan		Obat Cacing Pyrantel
	Koenzim B12	Ez. Pencernaan		Lactobacillus	Al Hidroida		Mg Hidroida	Phenobarbital	
1									
2									
3									
4	3x250mcg	3x1/5 tab		3x16mg	3x40mg	3x40mg			
5									
6									
7									
8									
9	3x200mcg								
10									
11									
12	3x200mcg								
13									
14									
15									
16									
17									
18	3x200mcg								
19	3x250mcg								
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26	3x250mcg								
27	3x200mcg								
28									
29									
30									
31									
32	3x333,3mcg								
33									



## Lampiran 3

No. Kasus	Oralit		Infus				Anti Diare				Antiemetikum			
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4NS	1/2DaD	NaCl	Nifuroxizide	Attapulgitte	Kaolin	Pectin	Kolestiramine	Dompemidom	Metoclopramide	Chlorpromazine
34														
35														
36														
37														
38			1											
39							3x187mg							
40	2									3x0,8mg				
41		1												
42		1	1				3x125mg						3x0,7mg	
43	1													
44	1			1										
45														
46										3x0,8mg				
47		1												
48		2							3x700mg	3x50mg				
49		1							3x700mg	3x50mg				
50		1					3x250mg							
51		1							3x700mg	3x50mg		3x40mg		
52	1						3x125mg							
53			1											
54			1											
55			1											
56		2	2											
58			1				3x125mg							
59							3x125mg							
60			4						3x700mg	3x50mg				
61				1					3x175mg	3x12,5mg				
62		1	4											
63	1		1											
64			2							3x0,83mg				

## Lanjutan Lampiran 3

No.	Antibiotik											
	Amoxicilin	Gentamicin	Colistine	Cotrimoxazol	Amikacin	Sefotaksim	Tetracyclin	Chloramphenicol	Thiamphenicol	As. Clavunat	Paromomicin	Metronidazole
34	inj.3x175mg			3x120mg	inj.2x75mg						3x100mg	
35	inj.3x125mg				inj.2x60mg							
36	inj.3x150mg				inj.2x70mg						3x125mg	
37	inj.3x125mg		3x200000 IU		inj.2x60mg						3x100mg	
38	inj.3x125mg		3x200000 IU								3x100mg	
39	inj.3x150mg			3x120mg								
40	inj.3x100mg											
41	inj.3x125mg		3x250000 IU								3x100mg	
42	inj.3x125mg			3x120mg							3x75mg	
43												
44							3x125mg					
45	inj.4x150mg			3x144mg								3x110mg
46	inj.3x100mg											
47	inj.3x100mg											
48	inj.3x150mg											
49	inj.3x200mg	inj.3x15mg		3x160mg							3x125mg	
50	inj.4x150mg											
51	3x125mg								3x31,25mg			
52	inj.3x125mg											
53	inj.3x125mg											
54	inj.3x125mg											
55	inj.3x125mg										3x100mg	
56	inj.3x150mg			3x120mg	inj.3x12mg						3x100mg	
58	inj.3x150mg			3x120mg							3x100mg	
59	inj.3x125mg											
60	inj.3x200mg										3x125mg	
61	inj.3x200mg			3x160mg	inj.2x45mg							3x135mg
62				3x120mg								
63	inj.3x150mg				inj.2x75mg		3x125mg				3x125mg	
64	inj.3x200mg				inj.3x100mg							



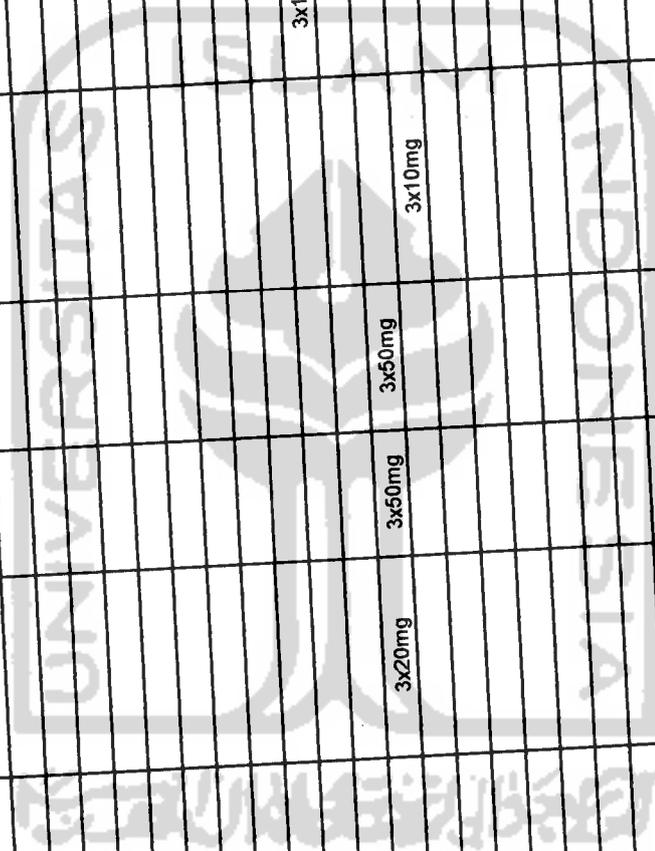


## Lanjutan Lampiran 3

No.	Antibiotik												
	Amoxicillin	Gentamicin	Colistine	Cotrimoxazol	Amikacin	Sefotaksim	Tetracyclin	Chloramphenicol	Thiamphenicol	As. Clavunalat	Paromomisin	Metronidazole	
65	3x125mg inj.3x200mg			3x160mg						3x31,25mg	3x150mg		
66		inj.3x15mg					3x100mg				3x100mg		
67	inj.3x125mg			3x120mg									
68				3x120mg									
69	inj.3x125mg				inj.3x55mg								
70	inj.3x150mg			3x160mg									
71	inj.3x250mg										3x150mg		
72													
73	inj.3x125mg						3x100mg						
74	inj.3x150mg			3x120mg									
75	inj.3x125mg												
76	inj.3x200mg												
77	inj.2x125mg			3x120mg									
78	3x125mg									3x31,25mg	3x100mg		
79	inj.3x125mg			3x120mg				inj.3x200mg					
80	inj.3x300mg			3x160mg	inj.2x60mg						3x100mg	3x200mg	
81	inj.3x125mg			3x120mg					3x125mg				
82	inj.3x125mg												
83	inj.3x125mg		3x200000 IU								3x100mg		
84						inj.3x125mg							
85	inj.3x200mg	inj.3x15mg		3x160mg							3x150mg		
86	inj.3x250mg							3x200mg			3x200mg		
87	inj.3x125mg			2x120mg							3x125mg		
88	inj.3x175mg												
89	inj.3x125mg			3x120mg							3x100mg		
90	inj.3x125mg	inj.3x10mg											
91	inj.3x200mg	inj.3x15mg											
93	inj.3x200mg			3x240mg				3x250mg 3x250mg					
94									3x250mg				



Lanjutan Lampiran 3		Enzim Saturan Cerna		Anti Flatulen		Antasidum		Antifusif		Anti konvulsan		Obat Cacing
No. Kasus	Koenzim B12	Ez. Pencernaan	Lactobacillus	Dimetil Polisiloksan	Al Hidroksida	Mg Hidroksida	Dextrometorfan HBr	Phenobarbital	Diazepam	Phenytoin	Pyrantel	
65	3x333,3mcg											
66	3x333,3mcg											
67												
68	3x250mcg											
69												
70												
71												
72												
73	3x333,3mcg											
74												
75												
76												
77	3x250mcg											
78												
79												
80												
81	3x250mcg											
82												
83	3x250mcg											
84												
85												
86												
87	3x250mcg											
88												
89												
90												
91												
93												
94	3x500mcg											



Lanjutan Lampiran 3

No. Kasus	Analgetik Antipiretik		Expectorant Amonium Chlorid	Vitamin, Mineral dan Food Supplement			Anti Alergi Diphenhidramine	Decongestan Nasal Phenyl Ephrine
	Paracetamol	Metamizol		B Complex	Vitamin B1	Suplemen Kalium		
65								
66								
67					3x150mg			
68					3x150mg			
69					3x200mg			
70								
71					3x200mg			
72								
73					3x200mg			
74					3x150mg			
75								
76					3x200mg			
77					3x200mg			
78					3x250mg			
79								
80								
81						3x1/3 tab		
82						3x62.4mg		
83	prn 120mg						3x12.5mg	3x5mg
84								
85								
86								
87								
88							3x1/3 tab	
89								
90	3x100mg							
91					3x150mg			
93								
94					3x500mg			

Lanjutan Lampiran 3

No. Kasus	Oralit		Infus			Antasidum		Anti Diare		Analgetik		Anti Emetikum		Anti Flatulen
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4NS	1/2DaD NaCl	Al Hidroksida	Mg Hidroksida	Kaolin	Pectin	Paracetamol	Domperidom	Metoclopramide	Dimezil Polisitoksan	
95	1											3x5mg		
96	1	1												
97				1										
99	1					3x300mg	3x300mg		3x700mg	3x50mg	3x5mg			
100	2									prn 500mg			3x30mg	

Lanjutan Lampiran 3

No. Kasus	Antibiotik			Vitamin, Mineral dan Food Supplement			Enzim Saluran Cerna		
	Amoxicillin	Tetracyclin	Collistine	Vitamin B1	B Complex	Suplemen Kalium	Koenzim B12	Ez.Pencernaan	Lactobacillus
95	inj.3x300mg	3x250mg							
96	inj.3x250mg	4x250mg			3x240mg	3x500mg	3x500mcg		
97	inj.1x250mg								
99	inj.3x500mg	3x250mg				3x300mg			
100	inj.3x500mg	3x500mg			3x480mg				

Keterangan :

Ez. Pencernaan = Enzim pencernaan, 1 tablet berisi : 170mg serbuk pankreas, 65mg ekstrak empedu sapi, 10mg selulose Lactobacillus, 1 tablet berisi : tidak kurang dari 50 juta Lactobacillus sporogenes hidup  
 MV 1 (Multivitamin), berisi : vitamin A, D, B1, B2, B12, nicotinamide, pantenol, lysin HCl  
 MV 2 (multivitamin), berisi : S. peptase, thiamine monohidrat, riboflavin, pyridoxin HCl, cyanocobalamine, nicotinamide, tocopherol acetat  
 Kurkumin +, berisi : Kurkuminoid, vitamin B1, B6, B12, deksipantenol, kalsium glukonat  
 ATP : Adenocyn tri Phosphat

LAMPIRAN 4. PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ANAK PENDERITA GASTROENTERITIS PADA HARI KETIGA PERAWATAN

No. Kasus	Intus			Anti Diare			Analgetik Antipiretik		Anti emetikum				
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4NS	1/2 DaD	Nifuroxizide	Kaolin	Pectin	Colestiramine	Paracetamol	Metamizol	Domperidom	Metoclopropamide
1		1											
2	1	1											
3													
5													
6		1							3x0,8mg			3x2,5mg	0,8mg
7		1							3x1mg		100mg		
9		1									2x75mg		
11		1							3x0,8mg				
13		1							3x0,8mg				0,8mg
14	1								3x0,8mg				
15		1				3x125mg			3x0,8mg				
16		1											
17			1									3x1,5mg	
18		2				3x83mg							
21			1			3x125mg							
22			1										
23				1									
25		1								3x62,5mg			
26		1							3x0,8mg				
27		2							3x0,8mg		75mg		
29													
33			1						3x0,8mg		3x75mg		
34			1			3x250,g							
35			1							3x100mg			
36			1										
38			1										
39		1				3x187mg							
40		1							3x0,8mg				
41			1										
42			1			3x125mg							3x0,7mg



## Lanjutan Lampiran 4

No.	Antibiotik		Enzim Saluran Cerna		Anti Flatulen		Antasidum		Antifungi Rg. Mulut	
	Paromomicin	Metronidazole	Koenzim B12	Enzim Pencernaan	Lactobacillus	Dimetil Polisioksan	Cimetikon	Al Hidroksida		Mg Hidroksida
1	3x100mg									3x50000 IU
2										
3				3x1/5 tab		3x16mg		3x40mg	3x40mg	
5	3x75mg									
6										
7										
9	3x94mg									
11										
13	3x100mg									
14										
15										
16										
17	3x125mg			3x1/5 tab		3x16mg		3x40mg	3x40mg	
18	3x75mg		3x200mcg							
21	3x75mg									
22										
23										
25										
26	3x100mg	3x93,7mg	3x250mcg							
27			3x200mcg							
29			3x200mcg							
33	3x75mg					3x16mg		3x40mg	3x40mg	
34	3x100mg		3x250mcg			3x20mg		3x50mg	3x50mg	
35										
36	3x125mg		3x200mcg							
38	3x100mg									
39			3x250mcg							
40										
41	3x100mg	3x125mg	3x200mcg							
42	3x75mg		3x250mcg							



Lanjutan Lampiran 4

No.	Influs				Anti Diare			Analgetik Antipiretik		Expectorant	Antitusif	
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4NS	1/2DaD	Nifuroxizide	Kaolin	Pectin	Colestiramine			Paracetamol
43												
44	1											
46		2										
48		1										
49		1										
50		1										
52			1									
53												
54	1											
55			1									
56	1	1										
58			2									
59		1										
61	1											
63			1									
64												
65												
66	2											
67		2										
69			1									
70			1									
74		2										
75		1										
76			1									
78												
79		1										
80												
81												
82		1										
84			2									

GG : Gliseril Guaiakolat

## Lanjutan Lampiran 4

No. Kasus	Antibiotik											
	Amoxicillin	Gentamicin	Colistine	Cotrimoxazole	Amikacin	Sefotaksim	Tetracyclin	Paromomycin	Metronidazole	Thiamphenicol		
43	inj.3x110mg											
44		inj.3x15mg										
46	inj.3x100mg			3x80mg			3x125mg					
48	inj.3x150mg			3x120mg				3x60mg				
49	inj.3x200mg	inj.3x15mg		3x160mg				3x100mg				
50	inj.4x150mg								3x125mg			
52	inj.3x125mg											
53	inj.3x125mg											
54	inj.3x125mg				inj.2x60mg							
55	inj.3x125mg											
56	inj.3x150mg	inj.3x12mg		3x120mg				3x100mg				
58	inj.3x150mg			3x120mg				3x100mg				
59	inj.3x125mg		3x150000 IU	3x120mg				3x100mg				
61	inj.3x200mg			3x160mg								
63	inj.3x150mg			3x160mg	inj.2x45mg				3x135mg			
64	inj.3x200mg			3x120mg	inj.2x75mg			3x125mg				
65	inj.3x200mg			3x120mg	inj.3x100mg			3x100mg				
66		inj.3x10mg						3x150mg				
67	inj.3x125mg			3x120mg			3x100mg	3x100mg				
69	inj.3x125mg			3x120mg								
70	inj.1x150mg			3x160mg	inj.2x55mg			3x90mg				
74	inj.3x125mg			3x120mg								
75	inj.3x125mg			3x120mg				3x100mg				
76	inj.3x200mg											
78	inj.3x125mg				inj.2x90mg							
79	inj.3x125mg			3x120mg								
80	inj.3x300mg			3x160mg	inj.2x60mg			3x100mg				
81	inj.3x125mg			3x120mg					3x200mg			3x125mg
82	inj.3x125mg				inj.2x60mg			3x100mg				
84					inj.2x60mg					inj.3x125mg		





Lanjutan Lampiran 4

No. Kasus	Infus			Anti Diare			Analgetik Antipiretik		Anti Emetikum				
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4NS	12DaD	Nifuroxizide	Kaolin	Pectin	Colestiramine	Paracetamol	Metamizol	Domperidom	Metoclopropamide
86									3x1,67mg				2 mg
87			1			3x187mg					100mg		
88			1			3x250mg							
89			1										
90					1								
91				2		3x250mg					75mg		
95	1												
99													
100													

Lanjutan Lampiran 4

No. Kasus	Antibiotik				Sefadroxyl	Tetracyclin	Chloramphenicol	Thiamphenicol
	Amoxicillin	Gentamicin	Colistine	Cotrimoxazole				
86	inj. 3x200mg							
87	inj. 3x125mg					3x200mg		
88	inj. 3x175mg			3x120mg				
89	inj. 3x125mg							
90	inj. 3x125mg	inj. 3x10mg		3x120mg				
91	inj. 3x200mg	inj. 3x15mg						
95	inj. 3x300mg			3x240mg				
99	inj. 3x500mg			3x480mg				
100	inj. 3x500mg							



## Lanjutan Lampiran 4

No. Kasus	Antibiotik		Enzim Saluran Cerna		Anti Flatulen			Antasidum		Antifungi Rg. Mulut
	Paromomicin	Metronidazole	Koenzim B12	Enzim Pencernaan	Lactobacillus	Dimetil Polisioksan	Cimetikon	Al Hidroksida	Mg Hidroksida	
86	3x200mg									Nystatin
87	3x125mg		3x250mcg							
88										
89	3x100mg									
90										
91							3x30mg	3x200mg	3x200mg	
95			3x500mcg					3x300mg	3x300mg	
99						3x30mg				
100										

## Lanjutan Lampiran 4

No. Kasus	Anti Konvulsan		Phenytoin	Kortikoidum	Vitamin, Mineral dan Food Supplement			Anti Alergi			
	Phenobarbital	Diazepam			B Complex	Vitamin B1	Vitamin C	Suplemen Kalium	MV 1	MV 2	Chlorpheniramin maleat
86											
87			3x1/4 tab								
88					inj. 3x1,25mg				2x5ml		
89	3x10mg						3x150mg				
90											
91	3x10mg										
95			3x1/2 tab				3x500mg				
99											
100											

## Keterangan :

Enzim Pencernaan, 1 tablet berisi : 170mg sebum pankreas, 65mg ekstrak empedu sapi, 10mg selulose

Lactobacillus, 1 tablet berisi : tidak kurang dari 50 juta Lactobacillus sporogenes hidup

MV 1 (Multivitamin), berisi : vitamin A, D, B1, B2, B12, nicotinamide, pantenol, lysin HCl

MV 2 (Multivitamin), berisi : S. peptase, thiamine monohidrat, riboflavin, pyridoxin HCl, cyanocobalamine, nicotinamide, tocopherol acetat

LAMPIRAN 5. PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ANAK PENDERITA GASTROENTERITIS PADA HARI KEEMPAT PERAWATAN

No. Kasus	Infus		Anfi Diare			Analgetik Antipiretik		Anti Emetikum		Antibiotik			
	RL	RD	KaEn 3B	D5 1/4NS	1/2DaD	Mifuroxizide	Kaolin	Pectin	Colestiramine	Paracetamol	Metamizol	Paromomicin	Metronidazole
1	1											3x100mg	
3													
6	1					3x125mg			3x0,8mg				
7	1					3x125mg			3x0,8mg				
9									prn 60mg	75mg			
11	1								3x0,8mg			3x100mg	
13									3x0,8mg		0,8mg	3x100mg	
14	1								3x0,8mg				
15	1												
16													
22			1										
23				1									
27	2									150mg			Infus 500mg
33			1									3x125mg	
36			1										
39	1								prn 90mg				
40	1								3x0,8mg				3x125mg
41			2										
42			1										
44	1												
46	1											3x60mg	
48	1					3x700mg		3x50mg				3x100mg	
50												3x125mg	
58									3x0,8mg	prn 90mg		3x100mg	
61	1								3x0,8mg				3x135mg
63												3x125mg	
66			3						3x1mg	prn 90mg			
67	1				3							3x125mg	
76			1									3x100mg	
79									3x0,8mg				







Lanjutan Lampiran 5

No.	Infus			Anti Diare			Analgetik Antipiretik		Enzim Saluran Cerna				
	RL	KaEn 3B	D5 1/4NS	1/2DaD	Nifuroxizide	Kaolin	Pectin	Colestiramine	Parasetamol	Metamizol	Ez.Pencernaan	Koertzim B12	Lactobacillus
82	1												
84		1											
87		1								100mg			
88		1			3x187mg								3x 1/2 tab
90													

Lanjutan Lampiran 5

No.	Antibiotik				Vitamin, Mineral dan Food Supplement				
	Amoxicilin	Gentamicin	Amikacin	Sefotaksim	Paromomisin	B Complex	Vitamin B1	MV 2	Suplemen Kalium
82	inj.3x125mg		inj.2x60mg						
84				inj.3x125mg	3x100mg				
87	inj.3x125mg				3x125mg				
88	inj.3x175mg								
90	inj.3x125mg	inj.3x10mg				inj.3x1.25mg			3x150mg

Keterangan :

Ez. Pencernaan = Enzim pencernaan, 1 tablet berisi : 170mg serbuk pankreas, 65mg ekstrak empedu sapi, 10mg selulose Lactobacillus, 1 tablet berisi : tidak kurang dari 59 juta Lactobacillus sporogenes hidup  
 MV 2 (Multivitamin), berisi : S. peptase, thiamine monohidrat, riboflavin, pyridoxin HCl, cyanocobalamine, nicotinamide, tocoferil acetat

LAMPIRAN 6. PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ANAK PENDERITA GASTROENTERITIS PADA HARI KELIMA PERAWATAN

No. Kasus	Infus			Anti Diare		Enzim Saluran Cerna		Anti Flatulen		Antasidum		
	RL	KaEn 3B	D5 1/4NS	1/2DaD	Nifuroxizide	Colestiramine	Koenzim-B12	Enzim Pencernaan	Lactobacillus	Dimetil Polisioksan	Al Hidroksida	Mg Hidroksida
3				1				3x 1/5 tab		3x16mg	3x40mg	3x40mg
6	1				3x125mg							
13	2					3x0,8mg	3x250mcg					
15												
27												
39	1					3x0,8mg	3x250mcg					
40	2											
41		1										
44	1						3x250mcg					
66	1					3x1mg	3x250mcg					
84									3x 1/2 tab			
90				1								

Keterangan :

Enzim pencernaan, 1 tablet berisi : 170mg serbuk pankreas, 65mg ekstrak empedu sapi, 10mg selulose Lactobacillus, 1 tablet berisi : tidak kurang dari 50 juta *Lactobacillus sporogenes* hidup

Lanjutan Lampiran 6

No. Kasus	Antibiotik										Anti Konvulsan	
	Amoxicilin	Gentamicin	Colistine	Co-trimoxazole	Amikacin	Sefotaksim	Sefadroxyl	Tetracyclin	Paromomycin	Metronidazole		Phenobarbital
3	inj.3x175mg		3x240000 IU	3x144mg	inj.2x40mg							
6	inj.3x100mg	inj.3x10mg										
13	inj.3x125mg											
15	inj.3x100mg	inj.3x10mg						3x100mg	3x100mg			
27	inj.3x100mg				inj.3x45mg							
39	inj.3x150mg											
40	inj.3x100mg				inj.2x50mg		3x125mg		3x125mg		3x10mg	3x7,5mg
41										3x125mg		
44		inj.3x15mg		3x120mg					3x100mg			
66		inj.3x10mg		3x120mg					3x100mg			
84					inj.3x125mg				3x100mg			
90	inj.3x125mg	inj.3x10mg							3x100mg			3x10mg

## Lanjutan Lampiran 6

No. Kasus	Vitamin, Mineral dan Food Supplement		Anti Alergi		Expectoran	Decongestion Nasal
	B Complex	Suplemen Kalium	Diphenhydramine	Chlorpheniramine Maleat		
3	3x 3/10 tab			Chlorpheniramine Maleat	Glyceril Guaiakolat	Phenyl Propanolamine
6						
13						
15		3x150mg				
27						
39						
40						
41			3x 1/5 tab			
44						
66						
84						
90						

## Keterangan :

ATP : Adenocyn Tri Phosphat



LAMPIRAN 7. PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ANAK PENDERITA GASTROENTERITIS PADA HARI KEENAM PERAWATAN

No. Kasus	Anti Diare		Analgetik Antipiretik		Antibiotik							
	Infus	RD	Nifuroxizide	Colestiramine	Paracetamol	Metamizol	Amoxicillin	Gentamicin	Colistine	Cotrimoxazole	Tetracyclin	Paromomycin
13							inj. 3x125mg				3x100mg	3x100mg
39	2			3x0,8mg			inj. 3x150mg					3x125mg
66	1		3x250mg					inj. 3x10mg		3x120mg		3x100mg
90				3x0,8mg	3x60mg	75mg	inj. 3x125mg	inj. 3x10mg	3x200000 IU			3x75mg

Lanjutan Lampiran 7

No. Kasus	Obat Saluran Cerna		Vitamin, Mineral dan Food Supplement		Anti Konvulsan		Anti Alergi
	Koenzim B12	Enzim Pencernaan	B Complex	Vitamin C	Suplemen Kalium	Kurkumin +	
13	3x200mcg					3x2,5ml	Chlorpheniramine Maleat
39	3x250mcg	3x10mg					
66	3x250mcg					3x10mg	
90					3x100mg		

LAMPIRAN 8. PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ANAK PENDERITA GASTROENTERITIS PADA HARI KETUJUH PERAWATAN

No. Kasus	Anti Diare		Antibiotik				Enzim Saluran Cerna		Vitamin			
	Infus	RD	Nifuroxizide	Colestiramine	Amoxicillin	Gentamicin	Cotrimoxazole	Paromomycin	Metronidazole	Koenzim B12	B Complex	Kurkumin +
66	1	1	3x250mg			inj. 3x10mg	3x120mg	3x100mg		3x250mcg		

LAMPIRAN 9. PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN ANAK PENDERITA GASTROENTERITIS PADA HARI KEDELAPAN PERAWATAN

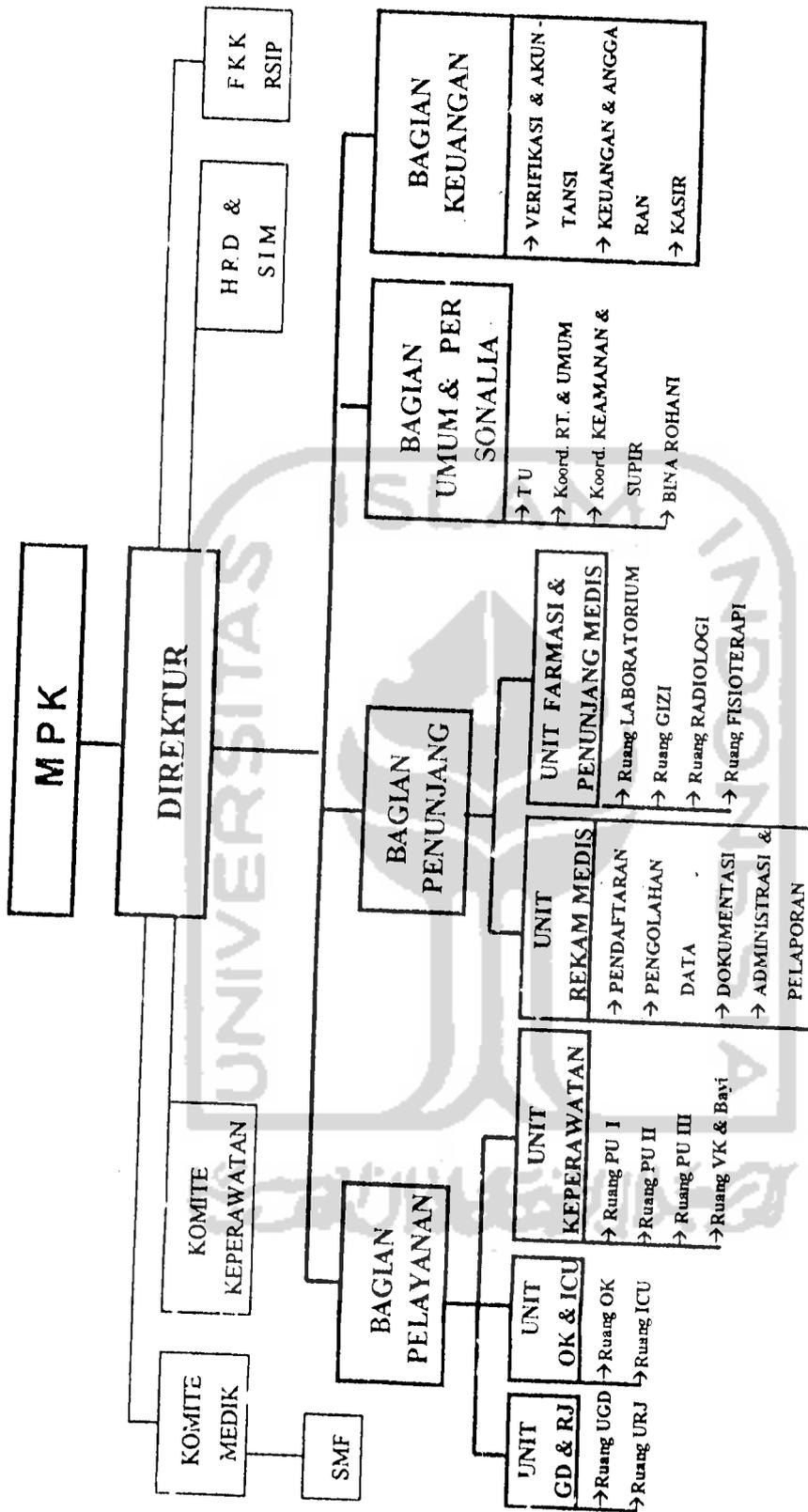
No. Kasus	Anti Diare		Antibiotik				Vitamin, Mineral dan Food Supplement				
	Infus	RD	Nifuroxizide	Colestiramine	Amoxicillin	Gentamicin	Cotrimoxazole	Paromomycin	B Complex	Suplemen kalium	Kurkumin +
66			3x250mg				3x240mg				2x2,5ml

Keterangan :

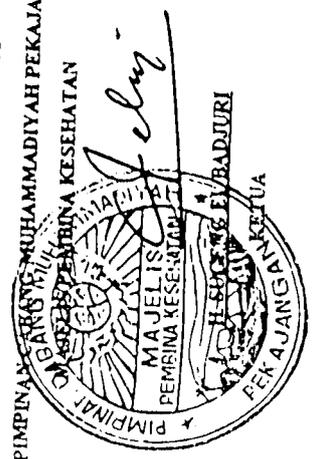
Kurkumin +, berisi : Kurkuminoid, vitamin B1, B2, B6, B12, dekspanatenol, kalsium glukonat  
 Enzim pencernaan, 1 tablet berisi 170mg serbuk pankreas, 65mg ekstrak empedu sapi, 10mg selulose



# STRUKTUR ORGANISASI RS. ISLAM PEKAJANGAN PKU. MUHAMMADIYAH

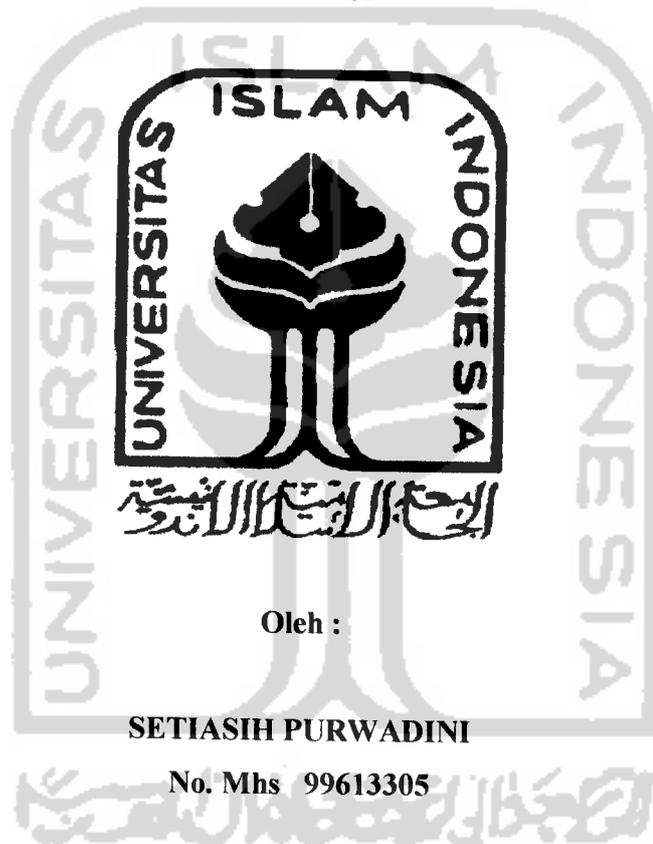


PEKAJANGAN, 30 AGUSTUS 2001  
 PIMPINAN MAJELIS MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN  
 MAJELIS PEMERINTAH KESEHATAN  
 PIMPINAN MAJELIS KESEHATAN



**POLA PENGOBATAN DIARE PADA ANAK  
DI UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT ISLAM (RSI)  
PKU MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN KABUPATEN PEKALONGAN  
TAHUN 2002**

**SKRIPSI**



Oleh :

**SETIASIH PURWADINI**

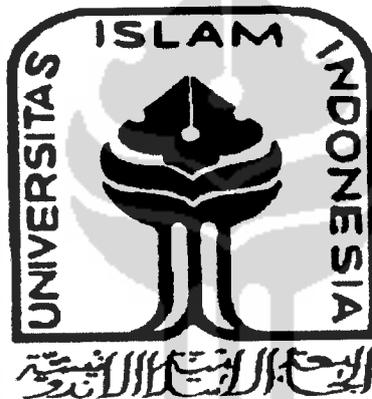
**No. Mhs 99613305**

**JURUSAN FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
JOGJAKARTA  
2003**

**POLA PENGOBATAN DIARE PADA ANAK  
DI UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT ISLAM (RSI)  
PKU MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN KABUPATEN PEKALONGAN  
TAHUN 2002**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Sains (S.Si )  
Program Studi Farmasi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia Jogjakarta



**Oleh :**

**SETIASIH PURWADINI**

**No. Mhs 99613305**

**JURUSAN FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
JOGJAKARTA**

**2003**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

Berjudul

**POLA PENGOBATAN DIARE PADA ANAK  
DI UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT ISLAM (RSI)  
PKU MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN KABUPATEN PEKALONGAN  
TAHUN 2002**

Oleh :

**SETIASIH PURWADINI**

**No. Mhs 99613305**

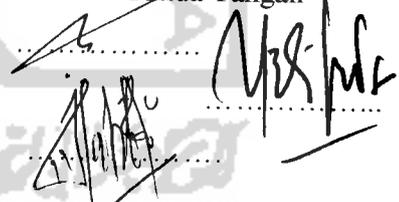
Telah dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi  
Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia

Tanggal : 29/8-'03.....

Penguji

1. Ika Puspitasari, M.Si., Apt.
2. Farida hayati, M.Si., Apt.
3. Satibi, M.Si., Apt.

Tanda Tangan



Mengetahui

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia

( Jaka Nugraha, M. Si. )

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam Daftar Pustaka.

Jogjakarta, Agustus 2003

Penulis

SETIASIH PURWADINI



*Teriring rasa syukurku pada-Nya,  
Ar-Rahmaan, Ar-Rahim, Allah SWT,  
Skripsi ini kupersembahkan untuk yang paling kucinta ....*

*Papaku H. Sofwan Soemadi  
Mamaku Hj. Koestiyah Djamarie*

*Adek – adekku  
Yuniar Setia Ningrum  
Roy Surya Sumirat  
Azzatun Namiroh*

*Almamater & Masa Depan*

Ketika kumohon pada Allah kekuatan,  
Allah memberiku kesulitan agar aku menjadi kuat.  
Ketika kumohon pada Allah kebijaksanaan,  
Allah memberiku masalah untuk kupecahkan.  
Ketika kumohon pada Allah kesejahteraan,  
Allah memberiku akal untuk berfikir.  
Ketika kumohon pada Allah keberanian,  
Allah memberiku kondisi bahaya untuk kuatasi.  
Ketika kumohon pada Allah sebuah cinta,  
Allah memberiku orang – orang bermasalah untuk kutolong.  
Ketika kumohon pada Allah bantuan,  
Allah memberiku kesempatan.  
Aku tidak pernah menerima apa yang kupinta,  
tapi aku menerima segala yang kubutuhkan.  
Do'aku terjawab sudah.

( dikutip dari History of Prayer )

*Kemarin adalah Kenangan,  
Hari Ini adalah Kenyataan, Esok adalah Harapan.*

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirrohiim.

Alhamdulillah robbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, karena hanya dengan petunjuk dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi, dengan judul **Pola Pengobatan Diare pada Anak di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan tahun 2002**, sebagai salah satu syarat mencapai gelar kesarjanaan di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Jurusan Farmasi Universitas Islam Indonesia.

Penulis sangat menyadari bahwa naskah skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga apa yang tertulis dalam naskah ini mampu menunjang kemajuan dalam bidang ilmu farmasi, khususnya peningkatan mutu pelayanan kesehatan dalam pengobatan diare di rumah sakit.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan semua pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ika Puspitasari, M.Si., Apt., dan Ibu Farida Hayati, M.Si., Apt., selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan tambahan wawasan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian sampai pada penyusunan skripsi ini.

2. Bapak Satibi M.Si., Apt., selaku dosen penguji atas waktunya untuk menguji skripsi ini sehingga bisa menjadi tambahan pengetahuan, wawasan dan pemahaman bagi penulis.
3. Bapak Jaka Nugraha, M.Si. selaku dekan FMIPA Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan izin atas terlaksananya penelitian ini.
4. Bapak dr. Chamim Yuniarno MMR. selaku Direktur Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan yang telah bersedia memberikan izin sehingga penelitian ini dapat dilakukan.
5. Bapak dr. Warsito Sutikno, Sp.A dan dr. Iswandi, Sp.A, untuk semua informasi yang diberikan yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Wirasti, S.Si., Apt., selaku kepala instalasi farmasi beserta segenap stafnya, untuk segala bantuan yang diberikan sehingga penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar.
7. Ibu drg. Tanifah selaku kepala bagian unit rekam medis beserta segenap stafnya, untuk segala keramahan, bantuan dan kerjasamanya sehingga penulis dapat melakukan penelitian dengan lancar.
8. Bapak Kusuma Edy selaku kepala bagian umum dan segenap staf, atas segala bantuannya.
9. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan perhatian, dukungan dan do'anya yang tiada henti
10. Segenap dosen jurusan Farmasi yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

11. Teman – teman yang dengan tiada bosannya mengingatkan serta memberi dukungan dan semangat kepada penulis.
12. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan yang diberikan selama ini menjadi amal jariyah dan di terima di sisi Allah SWT., serta mendapat balasan yang setimpal, Amien.

Jogjakarta, Agustus 2003

Penulis



Dalam hidup kita, ada titik-titik penting yang sebagian besar diantaranya kita capai melalui dorongan semangat dari orang lain. Tidak peduli seberapa hebat, terkenal, atau suksesnya seseorang, masing-masing mempunyai kebutuhan untuk mendapat tepukan dan pujian.....(George M. Adams)

**Dini thank's to:**

1. *Allah SWT*...untuk semua anugerah indah ini....
2. *Papa-Mama* tercinta, 'tuk semua hal terbaik, yang selalu diberikan buat Dini.
3. My lovely sister : *Nyūn*...yang ikut sibuk ngurusin skripsi ini & nganterin mba' kesana kemari. Thank's ya dek...
4. My best friend, best partner, teman senasib seperjuangan, teman berdiskusi, teman yang selalu ada untukku, *Yuli Fitriani*. Makaciiih banget 'dah jadi tempatku berbagi, serta selalu membimbingku untuk lebih dewasa dalam menghadapi segala masalah.
5. Mba'yu2ku di A-63 :
  - o *Nyimas Lidya Amelia* tetangga kamar, yang s'lalu bangunin aku 'tuk subuhan, yang 'dah ngajari aku 'tuk lebih mandiri. Maaf ya...aku berisik banget.
  - o *Adbi Kusumastuti*, yang super cuek, jahil, iseng, etc...yang 'dah ngajari aku cara "ngedit" yang praktisEmpat tahun kebersamaan kita, membuat aku mengerti pada satu hal, bahwa rentetan peristiwa yang kita alami adalah sebuah proses menuju kedewasaan. Thank's a lot *girls*... 'dah jadi mba'yu2ku yang sangat baik. Dan jangan pernah bosan 'tuk ngingetin & nasehatin adekmu yang lugu plus polos ini ya....☺
6. Keluarga Jogja di Arjuna A-63, *Keluarga Besar Bapak Didi Djunaidi*, 'tuk semua kebaikannya selama 4 tahun ini. Terima kasih 'dah menerima Dini menjadi bagian dari keluarga ini. Maafin Dini yang selalu ngrepotin.
7. Rekam Medik Crew : *mba' Cici, mba' Ol, mba' Mis & Amir*...yang ramah-ramah, yang 'dah bantuin aku selama pengambilan data.

8. Apotek crew : *Irul* (temenku yang baik, yang selalu mencarikan semua informasi yang aku butuhin. Thank's ya...), *mba' Nisa*, *mba' Lina*, *mba' Nok*, *Ninuk*, *Dyah & mba' Yanti* yang 'dah bantuin baca resep dan berbagi pengalaman selama di apotek. *Pa' Salman & Hedi*, makasih 'tuk semua leaflet obat-obatannya.
9. *Mba' Yayuk*...'tuk semua jerih payahnya dalam mencarikan literatur yang sangat aku butuhin.
10. *Yanti* ...thank's 'tuk semua info gizi-nya.
11. *Wenny & Genk C-03 : Iyah, Yulika, Yessy, Yuni & Rieya*...'thank's 'tuk tawa yang selalu di hadirkan, yang dapat ngilangin rasa BeTe-ku.
12. Temen2, yang sering maen ke A-63 :
  - o Anak-anak depan : *Boy, KenKen, Adi & Bobo*...'tuk persahabatan dan persaudaraan 'dah yang terjalin. Kapan ya, kita bisa sahur bareng lagi ?
  - o *Fajar*.... 'tuk segala wejangan-nya.
  - o *Elan* yang super baik...'tuk semua bantuannya.
  - o *Deki* yang s'lalu ngledekin aku.
13. *Deny & Novi* ...untuk satu bulan yang penuh kenangan, jadi guru SD bo! Sungguh pengalaman yang ngga' mungkin aku lupain. Thank's guys...'lah mendampingi di saat2 rapuhku.
14. *Endang, Nuniek "Pukul"* (thank's 'tuk abstract-nya) & semua anak *Pioneer*...tetep kompak ya prends.
15. *Nurya*...jagain dan sayangi Yuli-ku ya....
16. *Mr. KompKomp & Canon BJC-265 SP*...'coz ngga' sering error.
17. Last but not least, *JOGJA* the beautiful places...yang telah memberiku berjuta kenangan dan pengalaman. *JOGJA* (memang) berhati nyaman.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>INTISARI</b> .....	xiv
<b>ABSTRAK</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>A. LATAR BELAKANG MASALAH</b> .....	1
<b>B. RUMUSAN MASALAH</b> .....	4
<b>C. TUJUAN PENELITIAN</b> .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>A. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>1. Rumah Sakit</b> .....	5
<b>2. Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan</b> .....	6
<b>3. Diare</b> .....	7
<b>4. Penyebab Diare</b> .....	10

5. Patogenesis dan Patofisiologi Diare .....	13
6. Diagnosis Diare .....	14
7. Penatalaksanaan Diare .....	17
8. Standar Pelayanan Medis untuk Diare menurut IDI tahun 1993 ..	23
9. Penyakit Penyerta pada Kasus yang Diteliti .....	24
<b>B. LANDASAN TEORI .....</b>	<b>27</b>
<b>C. HIPOTESIS .....</b>	<b>28</b>
<b>BAB III CARA PENELITIAN</b>	
<b>A. BATASAN VARIABEL OPERASIONAL .....</b>	<b>29</b>
<b>B. JALANNYA PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
<b>C. ANALISIS HASIL .....</b>	<b>32</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>A. HASIL PENELITIAN</b>	
1. Proses Penelusuran Data .....	33
2. Pola pengobatan Penderita Gastroenteritis .....	38
<b>B. PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>A. KESIMPULAN .....</b>	<b>64</b>
<b>B. SARAN .....</b>	<b>65</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel I.	Cara menetapkan derajat dehidrasi.....	13
Tabel II.	Kebutuhan oralit perkelompok umur.....	18
Tabel III.	Obat antimikroba yang digunakan pada pengobatan diare akut pada anak oleh penyebab khusus.....	22
Tabel IV.	Distribusi jumlah pasien gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan tahun 2002 dalam setiap kelompok umur dan jumlah sampel yang diambil .....	31
Tabel V.	Jumlah total kasus gastroenteritis, jumlah dan persentase kasus gastroenteritis anak di RSI PKU Muh. Pekajangan tahun 2002 .....	34
Tabel VI.	Distribusi jumlah dan prosentase pasien anak dengan diagnosis gastroenteritis di unit rawat jalan dan rawat inap di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002 .....	34
Tabel VII.	Distribusi jumlah pasien gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002 dalam setiap kelompok umur dan jumlah sampel yang diambil .....	35
Tabel VIII.	Gambaran tes laboratorium yang dilakukan pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	36
Tabel IX.	Distribusi diagnosis akhir kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	38
Tabel X.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak di unit rawat inap RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan tahun 2002 .....	39
Tabel XI.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dalam kelompok umur 0 – 11 bulan .....	40
Tabel XII.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dalam kelompok umur 1 – 4 tahun .....	41
Tabel XIII.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dalam kelompok umur 5 – 14 tahun .....	42

Tabel XIV.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dengan penyakit penyerta kor pulmonal .....	43
Tabel XV.	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus gastroenteritis anak dengan penyakit penyerta trauma abdomen .....	44
Tabel XVI.	Rata – rata golongan obat yang diberikan perharinya pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	44
Tabel XVII.	Rata – rata golongan obat yang diberikan perharinya pada kasus gastroenteritis anak dengan penyakit penyerta .....	45
Tabel XVIII.	Variasi jumlah antibiotik yang diberikan pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	46
Tabel XIX.	Kombinasi jenis antibiotik yang diberikan pada terapi gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	47
Tabel XX.	Rata-rata jumlah antibiotik yang diberikan perharinya pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	47
Tabel XXI.	Distribusi jumlah dan persentase jalur pemberian obat pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	48
Tabel XXII.	Distribusi dan persentase lama perawatan pada kasus gastroenteritis anak dalam setiap kelompok umur .....	49
Tabel XXIII.	Distribusi dan persentase keadaan pulang pasien pada kasus gastroenteritis dalam setiap kelompok umur .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Pasien .....	70
Lampiran 2.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Pertama perawatan .....	74
Lampiran 3.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak penderita Gastroenteritis pada Hari Kedua perawatan .....	88
Lampiran 4.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Ketiga perawatan .....	100
Lampiran 5.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Keempat perawatan .....	109
Lampiran 6.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Kelima perawatan .....	115
Lampiran 7.	Penggunaan Obat pada pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Keenam perawatan .....	117
Lampiran 8.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Ketujuh perawatan .....	117
Lampiran 9.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis pada Hari Kedelapan perawatan .....	117
Lampiran 10.	Penggunaan Obat pada Pasien Anak Penderita Gastroenteritis dengan Penyakit Penyerta Kor Pulmonal .....	118
Lampiran 11.	Penggunaan Obat pada pasien Anak Penderita Gastroenteritis dengan penyakit Penyerta Trauma Abdomen .....	118
Lampiran 12.	Struktur organisasi Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan.....	119
Lampiran 13.	Surat Keterangan Penelitian .....	120

## INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang pola pengobatan diare pada anak di unit rawat inap di Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan selama tahun 2002. Berdasarkan laporan dari unit rekam medis RSI selama tahun 2002, diare termasuk sepuluh besar penyakit yang banyak ditemukan, dengan jumlah pasien yang menjalani rawat inap sebanyak 860 pasien, dan 599 diantaranya adalah anak-anak.

Penelitian ini bersifat *deskriptif non analitik* dengan pengumpulan data secara *retrospektif*. Bahan penelitian adalah catatan dalam rekam medis pasien anak yang terdiagnosa gastroenteritis (GE). Sampel diambil secara *proportional random sampling*. Pola pengobatan diare dilihat melalui beberapa indikator, seperti: golongan dan macam obat yang digunakan, variasi jumlah obat, dosis, cara dan lama pemakaian serta lama perawatan.

Secara keseluruhan, pola pengobatan diare pada anak di RSI selama tahun 2002 belum sepenuhnya sesuai dengan standar pelayanan medis IDI, jika ditinjau dari proses penegakan diagnosis, penggunaan antibiotik yang belum sesuai dengan indikasi, penggunaan antibiotik majemuk, penggunaan antidiare sebagai pengobatan simptomatik, serta persentase pemberian obat melalui jalur injeksi yang tinggi.



## ABSTRACT

Research about the diarrhea treatment method on children have been conducted in the stay-in nursing unit of Rumah Sakit Islam (RSI = Islamic Hospital) PKU Muhammadiyah Pekajangan, Pekalongan regency during the year of 2002. Based on the report of medical record unit of RSI during the year of 2002, diarrhea included into the top ten disease, with the amount of patients undergoing the stay-in treatment as many as 860 patients, and 599 of them were children.

This research was non-analytical descriptive in nature with data collecting done retrospectively. The materials of research were records in the medical record of the children being the patients diagnosed as gastroenteritis (GE). Samples was taken by a proportional random sampling. The treatment method of diarrhea viewed from some indicators, such as : type and kind of the drugs used, variation of drugs amount, dosage, route and usage duration and treatment duration.

As a whole, the diarrhea treatment method on the children in the RSI during the year of 2002 was not suitable yet completely with the medical service standard of the IDI if viewed from the process of diagnosis establishment, the use of antibiotics were not suitable yet for the indication, the use of multiple antibiotics, the use of anti-diarrhea as a symptomatic treatment, and the giving percentage of the drugs through a high injection route.



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Sampai saat ini, penyakit diare atau juga sering disebut gastroenteritis, masih merupakan salah satu masalah kesehatan utama dari masyarakat di Indonesia. Dari daftar urutan penyebab kunjungan ke Puskesmas / Balai Pengobatan, hampir selalu termasuk dalam kelompok tiga penyebab utama bagi masyarakat yang berkunjung ke Puskesmas (Anonim, 1988). Di perkirakan sekitar 10% dari kunjungan ke rumah sakit, balai pengobatan/ Puskesmas berdasarkan laporan dari seluruh Indonesia adalah penderita diare (Asnil, 1989). Angka kesakitannya adalah sekitar 200 – 400 kejadian diare diantara 1000 penduduk setiap tahunnya, sebagian besar (60 – 70%) adalah anak-anak dibawah 5 tahun. Kelompok ini setiap tahunnya mengalami lebih dari satu kejadian diare (Anonim, 1988).

Menurut hasil survei kesehatan rumah tangga, angka morbiditas diare dalam masyarakat adalah 4,4 per 1000 penduduk. Pada balita 20,6 per 1000 penduduk, sedang pada anak kurang dari 1 tahun adalah 25 per 1000 penduduk. Angka kematian akibat diare adalah 12% diantara seluruh penyebab kematian. Diare merupakan penyebab 15% kematian bayi dan 26% penyebab kematian anak balita (Firdaus, 1997). Di duga 4-5% dari kasus diare akan jatuh ke dalam keadaan dehidrasi, dan 60% daripadanya akan meninggal, apabila tidak mendapat pertolongan yang memadai (Harsono dan Sadikan, 1989).

Diare pada bayi dan anak merupakan sindrom penyakit yang mengganggu kegiatan anak dan bahkan dapat berakibat fatal. Apabila buang air besarnya cair, sering dan dalam jumlah banyak, apalagi disertai muntah, tentu akan sangat merisaukan ibu maupun setiap orang yang merawat anak tersebut. Diare masih merupakan penyebab kematian dan kesakitan utama pada anak. Faktor yang mempengaruhi timbulnya diare antara lain : gizi, sikap masyarakat terhadap diare itu sendiri, keadaan sosial ekonomi dan lingkungan (Wilharta, 1989).

Saat ini tidak ada obat yang aman dan efektif untuk menghentikan diare. Antibiotik tidak efektif melawan kebanyakan mikroorganisme yang menyebabkan diare, jarang membantu dan dalam jangka panjang dapat membuat beberapa orang lebih sakit. Penggunaannya yang sembarangan bisa meningkatkan resistensi terhadap beberapa organisme penyebab penyakit terhadap antibiotik. Di samping itu, harga antibiotik juga relatif mahal. Sedang adsorben seperti kaolin, pektin dan arang teraktivasi tidak bermanfaat untuk pengobatan diare akut. Obat anti-motilitas seperti tingtura opium, bisa membahayakan, terutama untuk anak dibawah usia 5 tahun (Anonim, 1992).

Di Indonesia, rumah sakit merupakan suatu sarana kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan, yang berupa pelayanan rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat yang mencakup pelayanan medis maupun penunjangnya. Di samping itu, rumah sakit tertentu dapat dimanfaatkan bagi pendidikan tenaga kesehatan maupun penelitian. Sehingga rumah sakit sebagai salah

satu pusat pelayanan kesehatan masyarakat turut memegang peranan yang penting untuk mewujudkan masyarakat yang sehat menuju Indonesia sehat.

Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan merupakan salah satu rumah sakit umum yang dikelola oleh pihak swasta di Kabupaten Pekalongan. RSI Pekajangan ini mempunyai 104 bed dengan tingkat hunian yang tinggi. Tenaga medis yang ada di RSI Pekajangan ini berjumlah 26 dokter.

Penyakit diare merupakan penyakit yang banyak ditemukan di rumah sakit ini. Setiap tahun, diare selalu masuk dalam 10 besar penyakit yang paling banyak angka kejadiannya di rumah sakit ini. Berdasarkan data tahun 2001, diare menduduki peringkat pertama sebagai penyakit yang paling tinggi angka kejadiannya. Lebih dari separuh pasien diare yang menjalani rawat inap adalah pasien anak-anak yang berumur antara 0-14 tahun. Pada tahun 2002, jumlah total pasien dengan diagnosa diare di rumah sakit ini mencapai 860 pasien, dengan jumlah pasien anak mencapai 599 pasien atau sekitar 69,65% dari jumlah total pasien diare yang menjalani rawat inap.

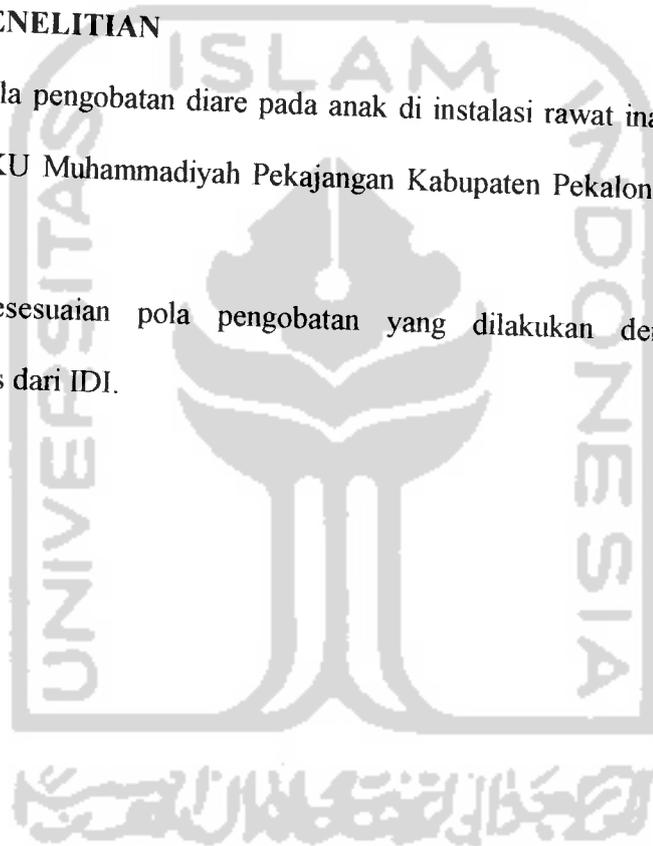
Tidak adanya bangsal anak, keterbatasan tenaga medis (spesialis anak), dan terbatasnya fasilitas laboratorium penunjang menjadikan salah satu alasan pentingnya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pola pengobatan yang dilakukan.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Apakah pola pengobatan diare pada anak di instalasi rawat inap Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan sudah sesuai dengan standard pelayanan medis dari IDI?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

1. Mengetahui pola pengobatan diare pada anak di instalasi rawat inap Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan Kabupaten Pekalongan pada tahun 2002.
2. Mengetahui kesesuaian pola pengobatan yang dilakukan dengan standard pelayanan medis dari IDI.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. TINJAUAN PUSTAKA**

##### **1. Rumah Sakit**

Rumah sakit merupakan suatu sarana upaya kesehatan, yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan di rumah sakit merupakan kegiatan pelayanan berupa pelayanan rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat yang mencakup pelayanan medis maupun penunjangnya. Di samping itu, rumah sakit tertentu dapat dimanfaatkan bagi pendidikan tenaga kesehatan maupun penelitian (Soekanto, 1989).

Berdasarkan bentuk pelayanan kesehatan yang diselenggarakannya, maka dapat dibedakan antara rumah sakit umum (RSU) dengan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum merupakan rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua jenis penyakit dari yang bersifat dasar sampai dengan sub spesialis. Sedangkan rumah sakit yang hanya menyelenggarakan pelayanan kesehatan berdasarkan jenis penyakit tertentu atau disiplin tertentu disebut Rumah Sakit Khusus (Soekanto, 1989).

Fungsi rumah sakit adalah menyediakan dan menyelenggarakan pelayanan medis serta penunjang medis. Selanjutnya, fungsi rumah sakit ialah pelayanan perawatan, rehabilitas dan pencegahan maupun peningkatan kesehatan. Fungsi rumah sakit yang lain adalah sebagai tempat penelitian dan pengembangan teknologi

bidang kesehatan, sehingga digunakan sebagai tempat pendidikan atau latihan tenaga medis maupun para medis (Soekanto, 1989).

Tugas rumah sakit adalah :

- a. Melaksanakan pelayanan kesehatan yang mengutamakan kegiatan penyembuhan penderita
  - b. Pemulihan keadaan cacat badan dan jiwa yang dilaksanakan secara terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan.
- (Soekanto, 1989).

## **2. Rumah Sakit Islam (RSI) PKU Muhammadiyah Pekajangan**

Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Pekajangan berada di wilayah kabupaten Pekalongan. Pada awalnya merupakan Balai Kesehatan Ibu dan Anak (BKIA) yang didirikan pada tahun 1960 oleh PKU Muhammadiyah Cabang Pekajangan, yang kemudian ditingkatkan menjadi Rumah Sakit Bersalin Aisyiyah pada tahun 1976. Berkat kerjasama dengan Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang, maka pada tanggal 17 Juni 1988, Rumah Sakit Bersalin ini diresmikan menjadi Rumah Sakit Umum yang diberi nama Rumah Sakit Islam Pekajangan PKU Muhammadiyah (Anonim, 1996).

Berdasarkan SK Depkes RI nomor 0347/ Yanmed/ RSKS/ SK/ IV/ 1991, RSI Pekajangan menjadi Rumah Sakit tipe Pratama dengan kapasitas tempat tidur 52 bed. Sekarang ini, RSIP mempunyai 104 bed dan telah menjadi Rumah Sakit tipe C. Fasilitas-fasilitas yang ada di RSI Pekajangan ini antara lain: unit rawat jalan (klinik

umum dan klinik spesialis), unit perawatan (bedah, penyakit dalam, kebidanan dan penyakit kandungan, anak, dan THT), penunjang medis (Farmasi, Laboratorium, E.K.G, Radiologi dan Gizi), General check up, KB dan KIA (Anonim, 1996).

Tenaga medis yang dimiliki oleh RSIP adalah:

- a. tenaga medis sebanyak 26 orang.
- b. tenaga medis perawatan sebanyak 73 orang.
- c. tenaga medis non perawatan sebanyak 35 orang.
- d. tenaga non paramedis sebanyak 58 orang.

### 3. Diare

Diare sebenarnya merupakan salah satu gejala dari penyakit pada sistem gastrointestinal atau penyakit lain diluar saluran cerna. Tetapi sekarang lebih dikenal dengan “penyakit diare”, karena sebutan tersebut akan mempercepat tindakan penanggulangannya (Ngastiyah, 1997)

Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cairan atau setengah cairan (setengah padat), dengan demikian kandungan air pada tinja lebih banyak dari biasanya (normalnya 100-200 mL perjam tinja). Menurut WHO, 1984, diare adalah buang air besar yang tidak normal dengan perubahan konsistensi dan frekuensi yang lebih dari 3 kali per 24 jam. Wujud tinja merupakan ukuran yang lebih penting dibanding frekuensi buang air besar. Jika frekuensi buang air besar meningkat, namun wujud tinja lunak dan berisi, maka hal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai diare (Hendarwanto, 1996).