

**POLA PEMILIHAN OBAT DAN *OUTCOME* TERAPI GASTROENTERITIS AKUT  
(GEA) PADA PASIEN PEDIATRI DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT  
PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA JANUARI - JUNI TAHUN 2008**

**SKRIPSI**



Oleh:

**MEGA NURMASARI  
K100050027**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2010**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Penyakit diare sering disebut Gastroenteritis masih merupakan salah satu masalah kesehatan utama dari masyarakat di Indonesia. Data survey tahun 2002 menunjukkan angka kesakitannya adalah sekitar 200-400 kejadian diare diantara 1000 penduduk setiap tahunnya. Dengan demikian di Indonesia dapat ditemukan penderita diare sekitar 60 juta kejadian setiap tahunnya, sebagian besar (70-80%) dari penderita ini adalah anak dibawah 5 th ( $\pm$ 40 juta kejadian). Kelompok ini setiap tahunnya mengalami lebih dari satu kejadian diare (Suharyono dkk., 1994).

Di Indonesia, diare akut masih merupakan penyebab kesakitan dan kematian yang penting pada anak. Di seluruh dunia diperkirakan diare menyebabkan 1 billiun episode dengan angka kematian sekitar 3-5 milyar setahunnya. Pada tahun 1995 Depkes RI memperkirakan terjadi episode diare sekitar 1,3 milyar dan kematian pada anak balita sekitar 1,3 milyar dan kematian pada anak balita sebanyak 3,2 juta setiap tahunnya (Soebagyo, 2008).

Gastroenteritis menjadi lebih serius pada orang yang kurang gizi sebab dapat memperburuk keadaan kurang gizi yang telah ada. Selama diare zat gizi hilang dari tubuh, orang bisa tidak lapar dan ibu mungkin tidak memberi makan pada anak yang menderita diare. Beberapa ibu mungkin menunda pemberian makanan pada bayinya selama beberapa hari, walaupun diare telah membaik (Andrianto, 1995).

Kematian akibat gastroenteritis biasanya bukan karena adanya infeksi dari bakteri atau virus tetapi karena terjadi dehidrasi, dimana pada diare yang hebat anak akan mengalami buang air besar dalam bentuk cair beberapa kali dalam sehari dan sering disertai dengan muntah, panas, bahkan kejang. Oleh karena itu, tubuh akan kehilangan banyak air dan garam-garam sehingga dapat mengakibatkan dehidrasi, asidosis, hipoglikemis, yang tidak jarang akan berakhir dengan *shock* dan kematian. Pada bayi dan anak-anak kondisi ini lebih berbahaya karena cadangan intrasel dalam tubuh mereka kecil dan cairan ekstra selnya lebih mudah dilepaskan jika dibandingkan oleh orang dewasa (Firdaus, 1997).

Penggunaan obat terhadap suatu kasus penyakit misalnya diare akan lebih baik dan bermanfaat jika benar-benar memenuhi kriteria rasionalnya. Proses pemilihannya dilakukan secara konsisten mengikuti standar baku akan menghasilkan penggunaan obat yang sesuai dengan kriteria kerasionalnya (Sastramihardja, 1997).

Timbulnya endemik diare dipengaruhi musim-musim tertentu akibat peningkatan populasi maupun virulensi faktor *agent* (Soebagyo, 2008). Di daerah tropik terutama di Surakarta pada musim hujan diare karena bakteri cenderung meningkat. Data yang didapatkan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta pada bulan Januari-Juni terdapat 75 kasus pasien pediatri dengan diagnosa gastroenteritis akut. Peningkatan diare juga terjadi pada saat sumber air khususnya air minum terkontaminasi air “kotor” seperti daerah yang terkena dampak banjir di Surakarta dan sekitarnya.

Mengingat banyaknya angka kematian yang disebabkan karena diare, dan banyaknya penderita diare yang berkunjung di rumah sakit atau puskesmas mendorong dilakukannya penelitian tentang gambaran pola pemilihan obat dan *outcome* terapi. Pada penelitian sebelumnya kebanyakan hanya membahas tentang pemilihan obat gastroenteritis akut, sehingga penelitian ini dikembangkan bukan hanya membahas tentang pola pemilihan obat saja tetapi *outcome* terapi guna untuk melihat keberhasilan terapi dilihat dari data administratif berupa cara keluar, kondisi keluar dan keadaan keluar. Pemilihan tempat penelitian di instalasi rawat inap rumah sakit PKU Muhammadiyah karena merupakan salah satu rumah sakit swasta terbesar di wilayah Surakarta dengan banyaknya pelayanan unggulan sehingga dijadikan tujuan untuk pelayanan kesehatan pasien GEA dan data tahun 2004 di instalasi rawat inap rumah sakit PKU Muhammadiyah menyebutkan angka kesakitan yang ditimbulkan diare pada bayi dan anak masih tinggi sekitar 275 kasus.

## **B. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Seperti apakah gambaran pola pemilihan obat yang meliputi penggolongan obat, cara pemberian obat, penggunaan antibiotika yang meliputi jenis antibiotika dan lama penggunaan antibiotika, bentuk sediaan dan cara pemberian obat yang diterima pasien pediatri dengan diagnosa gastroenteritis

akut di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta periode Januari-Juni tahun 2008.

2. Seperti apa *outcome* terapi yang meliputi cara keluar dan kondisi keluar pada pasien pediatri dengan diagnosa gastroenteritis akut di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta periode Januari-Juni tahun 2008.

### **C. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui gambaran pola pemilihan obat yang meliputi pemilihan obat yang meliputi penggolongan obat, cara pemberian obat, penggunaan antibiotika yang meliputi jenis antibiotika dan lama penggunaan antibiotika, bentuk sediaan dan cara pemberian obat yang diterima pasien pediatri dengan diagnosa gastroenteritis akut di instalasi rawat inap rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta periode Januari-Juni tahun 2008.
2. Mengetahui *outcome* terapi yang meliputi cara keluar dan kondisi keluar pada pasien pediatri dengan diagnosa gastroenteritis akut di instalasi rawat inap rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta periode Januari-Juni tahun 2008.

### **D. TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1. Pengertian**

Diare atau gastroenteritis (GE) adalah peningkatan frekuensi dan penurunan konsistensi pengeluaran tinja dibandingkan individu dengan

keadaan usus besar yang normal (Dipiro *et.al.*, 2005). Gastroenteritis Akut (GEA) diartikan sebagai buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cairan/setengah cair (setengah padat) dengan demikian kandungan air pada tinja lebih banyak dari biasanya berlangsung kurang dari 7 hari terjadi secara mendadak (Soebagyo, 2008).

Kehilangan cairan dan garam dalam tubuh yang lebih besar dari normal menyebabkan dehidrasi. Dehidrasi timbul bila pengeluaran cairan dan garam lebih besar dari pada masukan. Lebih banyak tinja cair dikeluarkan, lebih banyak cairan dan garam yang hilang. Dehidrasi dapat diperburuk oleh muntah, yang sering menyertai diare (Andrianto, 1995).

## 2. Penyebab

Menurut Noerasid dkk (1988) 70-90% penyebab diare saat ini sudah dapat diketahui dengan pasti. Ditinjau dari sudut patofisiologisnya, maka penyebab gastroenteritis akut (diare akut) dibagi menjadi 2 golongan yaitu:

- a. Diare Sekresi (*secretory diarrhoea*), disebabkan oleh:
  - 1) Infeksi virus, kuman-kuman patogen dan apatogen:
    - a) Infeksi bakteri misalnya *Escherichia coli*, *Shigella dysentriae*.
    - b) Infeksi virus misalnya Rotavirus, Norwalk.
    - c) Infeksi Parasit misalnya *Entamoeba hystolitica*, *Giardiosis lambia*.
  - 2) Hiperperistaltik usus halus yang dapat disebabkan oleh bahan-bahan kimia, makanan, gangguan psikis (ketakutan, gugup), gangguan saraf, hawa dingin, alergi.

b. Diare Osmotik (*Osmotic diarrhoea*), disebabkan oleh :

- 1) Malabsorpsi makanan (karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral).
- 2) KKP (Kekurangan Kalori Protein).
- 3) BBLR (Bayi Berat Badan Lahir Rendah) dan bayi baru lahir.

(Suharyono dkk.,1994)

Diare berdasarkan ada atau tidaknya infeksi dibagi menjadi 2 bagian:

- a. Diare infeksi spesifik: misalnya tifus abdomen dan paratifus, disentri basil (*Shigella*).
- b. Diare non spesifik: misalnya diare dietetik.

(Suharyono,1991)

### 3. Tanda dan Gejala Diare

Gejala gastroenteritis mula-mula anak menjadi cengeng, gelisah, suhu badan meningkat, nafsu makan berkurang, kemudian timbul diare (Suraatmaja, 2005).

**Tabel 1. Tanda-tanda dehidrasi menurut derajat dehidrasi (Muscari 2005).**

Tanda	Ringan	Sedang	Berat
Kehilangan Cairan	< 5 %	5-9 %	> 10 %
Warna Kulit	Pucat	Abu – Abu	Bercak-bercak
Turgor kulit	Menurun	Tidak <i>elastic</i>	Sangat tidak <i>elastic</i>
Membran Mukosa	Kering	Sangat Kering	Pecah – pecah
Tekanan Darah	Normal	Normal/semakin rendah	Semakin rendah
Denyut Nadi	Normal/meningkat	Meningkat	Cepat dan panjang
Keluaran Urine	Menurun	Oliguria	Oliguria nyata

Menurut (Hockberger *et.al*, 2002) denyut nadi dan laju pernafasan adalah tanda vital yang rutin diukur dalam kesehatan. Tanda-tanda vital tersebut tetap relatif konstan sepanjang kehidupan dewasa kita. Namun, seperti bayi dan anak-anak tumbuh dan usia, sering terjadi perubahan rentang normal.

**Tabel 2. Kecepatan respirasi dan kecepatan denyut nadi normal berdasar umur yang telah dikelompokkan.**

Umur	Kecepatan Respirasi (×/menit)	Kecepatan Denyut Nadi (×/menit)
< 1 tahun	30 – 60	100-160
1 – 2 tahun	24 – 40	90 – 150
2 – 5 tahun	22 – 34	80 – 140
5 – 12 tahun	18 – 30	70 – 120
> 12 tahun	12 – 16	60 – 100

#### **4. Diagnosis Diare**

Diagnosis gastroenteritis (diare) berdasarkan gejala klinik seharusnya sudah memadai dan sudah cukup untuk kepentingan terapi. Hal ini karena diare yang disebabkan oleh infeksi dan karena toleransi makanan mencakup sebagian besar kasus diare. Namun demikian diagnosis tetap perlu diupayakan demi kepentingan penelitian, pendidikan dan upaya pencegahan.

Menurut Daldiyono (1990) langkah–langkah diagnosis gastroenteritis adalah sebagai berikut:

- a. Anamnesis, meliputi: umur, jenis kelamin, frekuensi diare, lamanya diare, informasi tentang tinja maupun darah.
- b. Pemeriksaan fisik.
- c. Laboratorium, meliputi: tinja, kultur tinja maupun darah dan serologi.
- d. Endoskopi.

#### **5. Penatalaksanaan Terapi**



Panduan pengobatan menurut WHO (*World Health Organization*) diare akut dapat dilaksanakan secara sederhana yaitu dengan terapi cairan dan elektrolit per-oral dan melanjutkan pemberian makanan, sedangkan terapi non spesifik dengan anti diare tidak direkomendasikan dan terapi antibiotika hanya diberikan bila ada indikasi. Pemberian cairan dan elektrolit secara parenteral hanya untuk kasus dehidrasi berat (Soebagyo, 2008).

Pemberian antibiotik secara rutin tidak diperlukan. Tetapi antibiotik diberikan sesuai dengan tatalaksana diare akut atau apabila ada infeksi non intestinal seperti pneumonia, infeksi saluran kencing atau sepsis.

Terapi Zinc digunakan untuk mengobati diare persisten. Terapi zinc pada kasus diare akut tertentu ternyata dapat menurunkan kejadian berlanjutnya diare akut menjadi diare persisten. Indikasi yang dianjurkan adalah berat badan untuk umur saat diperiksa kurang dari 70%, diare telah berlangsung lebih dari lima hari, bayi berusia kurang dari satu tahun dengan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dan jika terdapat tanda-tanda defisiensi zinc, yaitu satu atau lebih gejala. Pemberian antibiotika hanya terbatas karena pada umumnya diare dapat sembuh dengan sendirinya (*self-limiting disease*), yang perlu diperhatikan adalah penanganan terhadap dehidrasi yang terjadi (Soebagyo, 2008).

## **6. Pemilihan Obat Rasional**

*Drug therapy* dapat berhasil jika dilakukan peresapan secara rasional. Resep dikatakan rasional jika dilakukan secara tepat. *World Health Organization* menyatakan bahwa penggunaan antibiotik yang rasional harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu: tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan waspada terhadap efek samping obat (Sastramihardja, 1997).

Menurut (Sastramihardja, 1997) proses pengobatan rasional secara umum terdiri dari enam tahap, yaitu:

- a. Menentukan masalah yang dihadapi penderita (*define the patient's problem*).
- b. Menentukan tujuan terapi (*specify the therapeutic objective*).
- c. Mengevaluasi ketepatan (kenyamanan) pengobatan secara individual (*verify the suitability of your personal treatment*).
- d. Memulai pengobatan (*start of the treatment*).
- e. Memberikan informasi, instruksi dan kewaspadaan (*give information, instruction, and warning*).
- f. Memonitor atau menghentikan pengobatan (*monitor or stop treatment*).

Menurut (Suharyono dkk.,1994) dalam garis besar pengobatan diare dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis yaitu:

a. Pengobatan Cairan

Untuk menentukan jumlah cairan yang perlu diberikan kepada penderita diare, harus diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

Jumlah cairan yang harus diberikan sama dengan

- 1) jumlah cairan yang telah hilang melalui diare dan/muntah muntah PWL (*Previous Water Losses*) ditambah dengan,
- 2) banyaknya cairan yang hilang melalui keringat, urin dan pernafasan NWL (*Normal Water Losses*) ditambah dengan,
- 3) banyaknya cairan yang hilang melalui tinja dan muntah yang masih terus berlangsung CWL (*Concomitant water losses*).

Ada 2 jenis pengobatan cairan yaitu:

1) Cairan Rehidrasi Oral (CRO)

Cairan oralit yang dianjurkan oleh WHO-ORS, tiap 1 liter mengandung osmolalitas 333 mOsm/L, glukosa 20 g/L, kalori 85 cal/L. Elektrolit yang dikandung meliputi sodium 90 mEq/L, kalium 20 mEq/L, klorida 80 mEq/L, bikarbonat 30 mEq/L (Dipiro *et.al.*, 2005).

Ada beberapa cairan rehidrasi oral:

- a) Cairan rehidrasi oral yang mengandung NaCl, KCL, NaHCO<sub>3</sub> dan glukosa, yang dikenal dengan nama oralit.

**Tabel 3. Kebutuhan cairan yang spesifik per kelompok umur (muscare, 2005).**

Umur	Jumlah kebutuhan cairan
Bayi baru lahir	80-100 mL/kg/hari
Bayi	120-130 mL/kg/hari
2 tahun	115-125 mL/kg/hari
6 tahun	90-100 mL/kg/hari
15 tahun	70-85 mL/kg/hari
18 tahun	40-50 mL/kg/hari

b) Cairan rehidrasi oral yang tidak mengandung komponen-komponen di tabel 3 misalnya: larutan gula, air tajin, cairan-cairan yang tersedia di rumah dan lain-lain, disebut CRO tidak lengkap.

2) Cairan Rehidrasi Parenteral (CRP) menurut (Suharyono dkk., 1994).

Cairan Ringer Laktat sebagai cairan rehidrasi parenteral tunggal. Selama pemberian cairan parenteral ini, setiap jam perlu dilakukan evaluasi jumlah cairan yang keluar bersama tinja dan muntah dan Perubahan tanda-tanda dehidrasi.

b. Pengobatan Kausal

Pengobatan kausal adalah pengobatan yang tepat terhadap kausa diare, diberikan setelah diketahui penyebabnya yang pasti. Jika kausa diare ini penyakit parenteral, diberikan antibiotika sistemik. Antibiotika boleh diberikan, jika pada pemeriksaan laboratorium ditemukan bakteri patogen, darah pada tinja dan secara klinis terdapat tanda-tanda yang mendukung adanya infeksi enteral (Suharyono dkk., 1994).

c. Pengobatan Simptomatik

1) Obat-obat antidiare: obat-obat yang berkhasiat menghentikan diare secara cepat. Antispasmodik/spasmolitik atau opium (papaverin, loperamid dan sebagainya) yang menyebabkan terkumpulnya cairan di lumen usus dan terjadi peningkatan (*overgrowth*) bakteri, gangguan digesti dan absorpsi. Obat-obat ini berkhasiat menghentikan peristaltik, akibatnya diarenya tidak terlihat tetapi perut akan bertambah kembung dan dehidrasi bertambah berat (Noerasid dkk., 1988).

- 2) *Adsorbens*: obat-obat adsorben seperti kaolin, pektin, *charcoal* (norit, Tabonal<sup>®</sup>) dan sebagainya, telah dibuktikan tidak ada manfaatnya.
- 3) *Stimulans*: obat-obat stimulan seperti adrenalin, nikotinamide dan sebagainya tidak akan memperbaiki dehidrasi (*hipovolemic shock*) sehingga pengobatan yang paling tepat pemberian cairan secepatnya (Noerasid dkk., 1988).
- 4) *Antiemetic*: obat antiemetik seperti *chlorpromazine* dan *prochlorperazine* mempunyai efek sedatif, menyebabkan anak tidak mau mengkonsumsi cairan. Oleh karena itu antiemetik tidak digunakan pada anak yang diare (Soebagyo, 2008).

## 7. SPM (Standart Pelayanan Medis)

Standart pelayanan medis RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2008 biasa digunakan oleh para tenaga kesehatan misal dokter umum dan dokter spesialis. Data yang tertera di SPM yaitu:

- a. Nama penyakit: Gastroenteritis Akut.
- b. Kriteria diagnosis: Mencret, ubun-ubun cekung, mulut/bibir kering, turgor menurun, nadi cepat, mata cekung, nafas cepat dan dalam, Oliguri.
- c. Diagnosis pembeda: Mencret psikologi, *Shigella*, *V.Cholera*, *Salmonella*, *E.Coli*, Rotavirus, *Campylobacter*.
- d. Pemeriksaan penunjang: Pemeriksaan rutin tinja, bila perlu analisis gas darah elektrolit dan Tes Malabsorpsi.
- e. Konsultasi: Spesialis Anak

- f. Perawatan Rumah Sakit: Rawat Inap, bila terdapat dehidrasi berat.
- g. Terapi: Rehidrasi Oral/Parenteral, Antibiotik atas indikasi, diet.
- h. Penyulit: asidosis, hipokalemi, rejatan, hipernatremi, kejang.
- i. *Informed Consent* (tertulis): Tertulis, diperlukan pada tindakan lumbal
- j. Standart tenaga: Dokter Umum, Spesialis Ilmu Kesehatan Anak.
- k. Lama Perawatan: 3 – 5 hari.
- l. Masa Pemulihan: 2-3 minggu.
- m. Output: Sembuh total.

## **8. Penentuan *Outcome* Terapi**

*Outcome* terapi gastroenteritis diarahkan ke arah gejala, tanda, dan hasil laboratorium. Gejala lanjutan biasanya meningkat dalam waktu 24 sampai 72 jam. Monitoring untuk perubahan karakter dan frekwensi gerakan usus besar sehari-hari berhubungan dengan tanda penting dan peningkatan *outcome* terapi, selain itu kebutuhan klinik juga diperlukan untuk memonitor berat badan, osmolalitas, elektrolit, sel darah, urinalis dan hasil culture (Dipiro *et.al.*, 2005).

## **9. Rumah Sakit**

Rumah sakit adalah salah satu dari sarana kesehatan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan. Setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan dapat disebut juga dengan upaya kesehatan, bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat.

Pada masa sekarang ini Rumah Sakit PKU Muhammadiyah telah memiliki unit-unit pelayanan kesehatan seperti Poliklinik, penunjang Medik, unit-unit pelayanan non Medik. Kapasitas yang tersedia di Rumah Sakit sebanyak 157 tempat tidur. Izin menyelenggarakan RS PKU Muhammadiyah Surakarta tanggal 7 Februari 1986 dengan no: 023/Tan/Med/RS.KS/PA/1992. Tahun 1998 RS PKU Muhammadiyah mendapatkan Akreditasi untuk 5 pelayanan meliputi pelayanan medis, administrasi manajemen, Instalasi Gawat Darurat (IGD), keperawatan, dan rekam medis (Anonim<sup>d</sup>, 2009).

#### **10. Rekam Medik**

Rekam medik adalah sejarah ringkas, jelas, dan akurat dari kehidupan dan kesakitan penderita, ditulis dari sudut pandang medik. Data identifikasi dalam rekaman medik pada umumnya terdapat dalam lembar penerimaan rumah sakit. Lembaran ini pada umumnya mengandung informasi berkaitan seperti nomor rekam medik, nama, alamat, penderita, nama suami/istri, no telepon rumah/kantor, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, status perkawinan, pekerjaan, nama dan alamat dokter keluarga, diagnosis pada waktu penerimaan, tanggal dan waktu masuk rumah sakit dan tempat dirumah sakit. Pada lembar penerimaan itu umumnya terlampir formulir persetujuan untuk memberi kewenangan (otorisasi) bagi penanganan medik dan bedah (Siregar, 2003).