

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diare merupakan penyebab kematian kedua pada anak dibawah 5 tahun dan dapat menyebabkan kematian 1,5 juta anak-anak setiap tahunnya (WHO, 2009). Di Amerika Serikat diperkirakan 211–375 juta episode diare terjadi setiap tahunnya, hasilnya 73 juta konsultasi ke dokter, 1,8 juta dirawat di rumah sakit dan 3100 juta penderita diare meninggal (Guerrant, 2001). Kejadian Luar Biasa (KLB) di Kabupaten Wonogiri selama tahun 2009 berdasarkan laporan dari Seksi Surveillance Dinas Kesehatan Wonogiri tercatat capaian Desa/Kel. Terkena KLB ditangani < 24 jam sebesar 50 KLB dari 50 KLB (100%). Berdasarkan dari laporan Bidang Pencegahan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) tahun 2009, terdapat 10.687 penderita, dengan 1 kematian. Dibandingkan dengan tahun 2008 (20.822 penderita) dan tahun 2007 (18.228 penderita) (Dinkes, 2010).

Penyakit diare termasuk dalam 10 penyakit yang sering menimbulkan kejadian luar biasa. Jumlah kasus KLB Diare pada tahun 2010 sebanyak 2.580 dengan kematian sebesar 77 kasus (Kemenkes, 2011). Tingginya kejadian diare ini disebabkan bakteri *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio*, *Clostridia perfringens*, dan *Staphylococcus* (Suharyono, 2008). Pengobatan pada kasus diare dapat memberikan efek samping yang tidak diinginkan, pada kasus pemberian antibiotik misalnya. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menyebabkan resistensi yaitu bakteri akan memberikan perlawanan terhadap antibiotik. Dalam memilih antibiotik untuk pasien anak, diperlukan pemahaman farmakologi klinis obat yang akan dipergunakan. Hal lain yang perlu diperhatikan dalam penggunaan antibiotik adalah dosis, cara pemberian, dan indikasi pengobatan: apakah sebagai pengobatan awal (pengobatan empiris), pengobatan definitif (berdasar hasil biakan), atau untuk pencegahan (profilaksis) (Soedarmo dkk., 2002).

Departemen Kesehatan (2011) menyebutkan bahwa, intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan dan merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik. Hasil penelitian Antimicrobial Resistant in Indonesia (AMRIN-Study) terbukti dari 2494 individu di masyarakat, 43% *Escherichia coli* resisten terhadap berbagai jenis antibiotik antara lain: ampisilin (34%), kotrimoksazol (29%) dan kloramfenikol (25%). Hasil penelitian 781 pasien yang dirawat di rumah sakit didapatkan 81% *Escherichia coli* resisten terhadap berbagai jenis antibiotik, yaitu ampisilin (73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), siprofloksasin (22%), dan gentamisin (18%). Di Tanzania sebanyak 91% kasus antibiotik diresepkan dengan dosis yang salah, sedangkan di India terdapat 90% kasus resep yang tidak memiliki spesifikasi dosis yang jelas (Munaf, 2005). Di Indonesia ditemukan rata-rata 50 resep di rumah sakit dan puskesmas mengandung antibiotik. Berbagai studi menemukan 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat, antara lain untuk penyakit-penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik (Depkes, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, maka penggunaan antibiotik perlu dievaluasi. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian tentang Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Penyakit Diare Pada Pasien Pediatri Rawat Inap di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri tahun 2011 untuk mendapatkan data terbaru dan RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri merupakan rujukan tertinggi untuk daerah Wonogiri.

B. Perumusan Masalah

Apakah penggunaan antibiotik untuk penyakit diare pada pasien pediatri yang rawat inap di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri Tahun 2011 sudah tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis?

C. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik untuk penyakit diare pada pasien pediatri yang rawat inap di RSUD dr.

Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri Tahun 2011 yang meliputi tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis.

D. Tinjauan Pustaka

1. Diare

a. Pengertian

Diare adalah frekuensi dan likuiditas buang air besar (BAB) yang abnormal (Sukandar dkk, 2009) dengan jumlah tinja yang lebih banyak dari biasanya (normal 100-200 ml per jam tinja), dengan tinja berbentuk cairan atau setengah cair (setengah padat) (Arif dkk., 2000).

b. Klasifikasi diare

Pada umumnya penyakit diare menurut jenisnya dibedakan menjadi 3 macam:

- 1) Diare menurut sifatnya
- 2) Diare menurut mekanismenya
- 3) Diare menurut sebabnya

c. Penyebab diare

Diare bukanlah penyakit yang datang dengan sendirinya. Biasanya ada yang menjadi pemicu terjadinya diare. Secara umum, berikut ini beberapa penyebab diare, yaitu:

- 1) Infeksi oleh bakteri, virus atau parasit.
- 2) Alergi terhadap makanan atau obat tertentu.
- 3) Infeksi oleh bakteri atau virus yang menyertai penyakit lain seperti: campak, infeksi telinga, infeksi tenggorokan, malaria, dll.
- 4) Pemanis buatan.

Diare dapat disebabkan oleh beberapa senyawa termasuk antibiotik (klindamisin, tetrasiklin, sulfonamid), selain itu penyalahgunaan pencahar untuk menurunkan berat badan juga dapat menyebabkan diare (Sukandar dkk., 2009). Penyebab diare bervariasi antara lain perubahan pola makan atau diet, intoleransi makanan (intoleransi mukosa), *inflammatory bowel disorder*, penggunaan obat-obatan (antibiotik, antasid yang mengandung magnesium),

infeksi bakteri (keracunan makanan), infeksi virus (rotavirus) atau parasit (amubiasis).

d. Gejala dan akibat diare

Tanda dan gejala diare yaitu adanya darah, lendir, atau bau tidak enak pada kotoran, frekuensi BAB meningkat tiba-tiba. Sedangkan tanda bahaya diare yang harus diwaspadai yaitu nyeri perut terus menerus >6 jam atau lebih, muntah berulang >12 jam, menolak minum, mata cekung, tidak buang air kecil >6 jam, menangis tanpa air mata, popok tidak basah selama 8 jam (pada bayi), ubun-ubun cekung, mulut kering, kulit kering dan demam. Diare yang terus berkelanjutan akan menyebabkan dehidrasi. Dehidrasi adalah suatu keadaan dimana tubuh kekurangan cairan yang dapat berakibat kematian terutama pada anak/bayi bila tidak segera diatasi. Hal ini disebabkan karena banyak cairan tubuh yang dikeluarkan pada saat diare (BPOM, 2008).

Table 1. Penilaian derajat dehidrasi penderita diare (Depkes, 2007)

Penilaian	Tanpa dehidrasi	Dehidrasi ringan/ sedang	Dehidrasi berat
Keadaan umum	Baik	Gelisah	Lesu
Mata	Normal	Cekung	Sangat cekung
Air mata	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Mulut, lidah	Basah	Kering	Sangat kering
Rasa haus	Minum biasa	Sangat halus	Tidak bisa minum
Kekenyalan kulit	Normal	Kembali lambat	Kembali sangat lambat

Pada diare hebat yang sering kali disertai muntah-muntah, tubuh kehilangan banyak air dengan garam-garamnya terutama natrium dan kalium. Hal ini menyebabkan tubuh kekeringan (*dehidrasi*), kekurangan kalium (*hipokalemia*), dan adakalanya *acidosis* (darah menjadi asam), yang tidak jarang berakhir dengan shock dan kematian. Gejala pertama dari dehidrasi adalah perasaan haus, mulut dan bibir kering, kulit menjadi keriput (hilang kekenyalannya), berkurangnya air seni dan menurunnya berat badan, juga keadaan gelisah (Tjay dan Raharja, 2007).

e. Penatalaksanaan diare

Pengaturan diet merupakan prioritas utama untuk pengobatan diare. Klinisi merekomendasikan untuk menghentikan makanan padat selama 24 jam dan menghindari produk-produk yang mengandung susu. Apabila terjadi mual dan muntah tingkat sedang, diberikan diet residu rendah yang mudah dicerna

selama 24 jam. Jika terjadi muntah dan tidak dapat dikontrol dengan pemberian anti emetik, tidak ada yang diberikan melalui mulut. Pemberian diet makanan lunak dimulai seiring dengan adanya penurunan gerakan usus (Sukandar dkk., 2009).

Obat-obatan yang digunakan dalam pengobatan diare dikelompokkan menjadi beberapa kategori yaitu antimotilitas, absorben, antisekresi, antibiotik, enzim, dan mikroflora usus. Obat-obatan tersebut tidak dapat menyembuhkan tetapi hanya meringankan (Sukandar dkk., 2009). Pengobatan diare seperti pada gastrointestinal ialah mencegah atau mengatasi kehilangan cairan dan elektrolit secara berlebihan. Dehidrasi adalah suatu keadaan dimana tubuh kekurangan cairan yang dapat berakibat kematian terutama pada bayi dan anak bila tidak segera diatasi (BPOM, 2008).

Secara garis besar pengobatan diare dikategorikan ke dalam beberapa jenis, yaitu: pengobatan kausal, pengobatan simptomatik, pengobatan cairan, dan pengobatan dietetik.

1) Pengobatan kausal

Pengobatan yang tepat terhadap kasus diare diberikan setelah diketahui penyebabnya yang pasti. Jika kausa diare adalah penyakit parenteral, maka diberikan antibiotik sistemik. Jika tidak terdapat infeksi parenteral, sebenarnya antibiotik baru boleh diberikan kalau ada pemeriksaan laboratorium dapat ditemukan bakteri patogen.

2) Pengobatan simptomatik

a. Obat antidiare

Opiat dan turunan opioid, meningkatkan kapasitas saluran cerna, memperpanjang waktu kontak dan absorpsi. Keterbatasan penggunaan opiat adalah potensi terjadinya adiksi dan memperburuk penyakit pada diare yang disebabkan oleh infeksi (Sukandar dkk, 2008).

b. Adsorben.

Efektifitas dari absorben belum teruji secara klinik. Cara kerjanya diperkirakan mengabsorpsi toksin, mikroorganisme atau melindungi mukosa dari rangsangan zat tertentu yang dapat meningkatkan peristaltik

gastrointestinal. Adsorben yang banyak digunakan dan merupakan komponen dari obat diare antara lain kaolin, pektin, metil selulosa, attal pugit, arang aktif, dan norit. Obat yang berisi zat aktif tersebut diatas semuanya tergolong obat bebas (Priyanto, 2008).

Adsorben bermanfaat dalam mengendalikan konsistensi tinja dan mengendalikan diare akibat penyakit divertikular. Adsorben (kaolin dan pektin) digunakan untuk meringankan gejala, tetapi kerjanya tidak spesifik sehingga dapat mengabsorpsi nutrisi, toksin, obat dan getah pencernaan. Pemberian bersama dengan obat lain akan mengurangi bioavailabilitasnya (Sukandar dkk, 2008).

c. Spasmolitik

Zat-zat yang dapat melepaskan kejang-kejang otot yang sering kali mengakibatkan nyeri perut pada diare, misalnya papaverin.

d. Antiemetik

Obat antiemetik seperti klorpromazin terbukti selain mencegah muntah juga dapat mengurangi sekresi dan kehilangan cairan bersama tinja. Pemberian dalam dosis adekuat (sampai dengan 1 mg/kgBB/hari) kiranya cukup bermanfaat.

e. Antipiretik

Obat antipiretik seperti preparat salisilat (asetosal, aspirin) dalam dosis rendah (25 mg/kgBB/kali) ternyata selain berguna untuk menurunkan panas yang terjadi sebagai akibat dehidrasi atau panas karena infeksi ternyata juga mengurangi sekresi cairan yang keluar bersama tinja.

3) Pengobatan cairan

Tabel 2. Takaran pemakaian oralit (Priyanto, 2008)

Umur	<1 tahun	1-4 tahun	5-12 tahun
Tidak ada dehidrasi, setiap kali BAB beri oralit	100ml (0,5 gelas)	200ml (1 gelas)	300ml (1,5 gelas)
Dengan dehidrasi, 3 jam pertama beri oralit	300ml (1,3 gelas)	600ml (3 gelas)	1,2L (6 gelas)
Mengatasi dehidrasi selanjutnya	100ml (0,5 gelas)	200ml (1 gelas)	300ml (1,5 gelas)

Setiap tahun lebih kurang 5 juta anak-anak dibawah usia 5 tahun meninggal akibat diare, 65% di antaranya karena dehidrasi. Maka penting sekali untuk pertama-tama diambil tindakan guna mencegah atau mengatasi keadaan dehidrasi dan kehilangan garam. Untuk tujuan ini WHO menganjurkan ORS (*Oral Rehydration Solution*). ORS adalah suatu larutan dari campuran NaCl, KCl, Na-trisitatrat dan glukosa dalam air matang (*Oralit*) (Tjay dan Raharja, 2007).

Larutan rehidrasi oral tidak menghentikan diare tetapi menggantikan cairan tubuh yang hilang bersama feses. Dengan menggantikan cairan tubuh tersebut, dehidrasi dapat dihindarkan. Larutan rehidrasi oral menurut panduan WHO dan UNICEF yang dikeluarkan pada Desember 2006, mengandung kadar natrium dan glukosa yang lebih rendah dari pada formula sebelumnya (osmolaritas rendah, 245 mOsm/l dibanding dengan formula sebelumnya yang memiliki osmolaritas 311 mOsm/l).

4) Pengobatan dietetik

Pengobatan dengan cara pemberian makanan untuk mencegah terjadinya malnutrisi. Makanan yang diberikan hendaknya makanan yang mudah diserap dan mempunyai nilai nutrisi yang tinggi. Pemberian makanan ini tergantung dari jenis dan beratnya malabsorpsi lemak, karbohidrat, dan protein.

f. Pengobatan rasional

Menurut World Health Organization (1985), kriteria penggunaan obat rasional adalah:

1) Tepat indikasi

Obat yang diberikan harus yang tepat bagi suatu penyakit.

2) Tepat obat

Obat yang dipilih harus memiliki efek terapi sesuai dengan penyakit.

3) Tepat dosis

Dosis, jumlah, cara, waktu dan lama pemberian obat harus tepat. Apabila salah satu dari empat hal tersebut tidak dipenuhi menyebabkan efek terapi tidak tercapai.

4) Tepat pasien

Penggunaan obat disesuaikan dengan kondisi pasien, antara lain harus memperhatikan: kontraindikasi obat, komplikasi, kehamilan, menyusui, lanjut usia atau bayi.

5) Waspada terhadap efek samping

Obat dapat menimbulkan efek samping, yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi, seperti timbulnya mual, muntah, gatal-gatal, dan lain sebagainya (Depkes, 2008).

2. Antibiotik

Tabel 3. Rekomendasi terapi berdasarkan *Pediatric Dosage Handbook*

Antibiotik	Dosis
Ampicillin	100-200 mg/kg/hari tiap 6 jam
Cefotaxime	Anak usia 1 bulan-12 tahun 100-200 mg/kg/hari tiap 6-8 jam Anak >12 tahun 1-2 g tiap 6-8 jam
Ceftriaxone	Anak 20-50 mg/kg Dewasa 1-2 g tiap 12-24 jam

Antibiotik adalah zat kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme dan jamur berkhasiat (Sutedjo, 2008), yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman (Tjay dan Raharja, 2007) dan dalam kadar rendah mampu menghambat proses penting dalam kehidupan satu spesies atau lebih mikroorganisme (Siswandono dan Soekardjo, 2004).

Antimikroba untuk pengobatan penyakit infeksi pada pasien anak dapat diklasifikasikan dalam 4 golongan, yaitu penisilin dengan derivatnya, sefalosporin, aminoglikosida, dan antibiotik lain termasuk kloramfenikol, makrolid (eritromisin dengan derivatnya), kotrimoksazol, metronidazol, dan lain-lain. Faktor yang mendukung keberhasilan pengobatan yaitu: a) Tercapainya aktivitas antibakteri pada tempat yang terinfeksi, sehingga cukup untuk menghambat pertumbuhan bakteri tersebut, b) Dosis obat harus cukup tinggi dan efektif terhadap mikroorganisme. (Soedarmo, 2002).