

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Diare adalah peningkatan frekuensi dan penurunan konsistensi debit tinja dibandingkan dengan pola usus normal individu, merupakan gejala dari suatu penyakit sistemik (Wells *et al.*, 2015). Diare merupakan perubahan dari keadaan normal penyerapan dan sekresi air dan elektrolit. Kadar air yang bertambah dalam tinja (di atas nilai normal sekitar 10 mL/kg/hari pada bayi dan anak kecil, atau 200 gram/hari dalam remaja dan dewasa) adalah karena ketidakseimbangan dalam proses fisiologi usus kecil dan besar yang terlibat dalam penyerapan ion, substrat organik, dan dengan air (Guandalini, 2016).

Pengelompokan diare berdasarkan waktu terjadinya diare, meliputi diare akut umumnya didefinisikan sebagai diare dengan durasi lebih pendek dari 14 hari, diare persisten sebagai diare dengan durasi lebih dari 14 hari, dan diare kronis dengan durasi yang lebih lama dari 30 hari. Sebagian besar kasus diare akut disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, atau protozoa (Wells *et al.*, 2015). Sedangkan secara klinis diare dapat dibedakan, meliputi diare akut (berair / cair) yang lebih dari tiga kali sehari dan tidak terdapat darah dalam tinja, termasuk kolera yaitu diare berair / cair dengan dehidrasi berat selama wabah kolera dan kultur tinja positif untuk *Vibrio cholera*, disentri yaitu diare dimana tinja bercampur dengan darah, diare persisten yaitu diare berlangsung  $\geq 14$  hari, diare dengan gizi buruk yaitu setiap diare dengan tanda-tanda malnutrisi akut parah, diare yang berhubungan dengan penggunaan antibiotik seperti antibiotik oral spektrum luas, dan intususepsi yaitu diare dengan darah dan lendir dalam kotoran dan massa abdomen (WHO, 2013). Diare berdasarkan penyebabnya dibedakan meliputi, diare

osmotik, diare sekretorik, diare eksudatif, diare malabsorpsi (perubahan transit usus) (Wells *et al.*, 2015). Diare dapat juga diklasifikasikan berdasarkan derajat dehidrasinya meliputi diare tanpa dehidrasi, diare dengan dehidrasi ringan / sedang, dan diare dengan dehidrasi berat (WHO, 2013).

Diare akut, secara umum didefinisikan sebagai penurunan konsistensi tinja menjadi cair atau lembek dan peningkatan frekuensi BAB (biasanya > 3 kali dalam 24 jam), dengan atau tanpa demam dan muntah. Diare akut biasanya berlangsung < 7 hari tapi tidak > 14 hari (Alfredo *et al.*, 2014). Menurut *World Gastroenterology Organization Global Guidelines* (2012), diare akut didefinisikan sebagai massa tinja yang cair atau lembek dengan jumlah lebih banyak dari normal, dan berlangsungnya kurang dari 14 hari (WGO, 2012). Diare akut pada anak adalah buang air besar pada bayi atau anak lebih dari 3 kali per hari, disertai perubahan konsistensi tinja menjadi cair dengan atau tanpa lendir dan darah yang berlangsung kurang dari satu minggu. Untuk bayi yang minum ASI secara eksklusif, definisi diare yang praktis adalah meningkatnya frekuensi buang air besar atau konsistensinya menjadi cair yang menurut ibunya abnormal atau tidak seperti biasanya. Akan tetapi, terkadang pada seorang anak buang air besar kurang dari 3 kali perhari, tetapi konsistensinya cair, keadaan seperti ini sudah dapat disebut diare (Subagyo dan Santoso, 2012)

Diare merupakan penyebab kematian utama ketiga pada tahun 2010. Analisis menunjukkan bahwa komplikasi kelahiran prematur sekarang merupakan penyebab utama kematian balita secara global, 17% dari semua kematian tersebut, bukan hanya kematian pada periode neo natal (WHO, 2015). 1 miliar orang (14% dari populasi dunia) tidak memiliki akses ke toilet, kakus atau segala bentuk fasilitas sanitasi sama sekali dan karena itu dipraktekkan buang air besar terbuka. Hal ini menyebabkan tingkat tinggi

kontaminasi lingkungan dan paparan risiko infeksi mikroba dan penyakit diare (WHO, 2015).

Penyakit diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial KLB yang sering disertai dengan kematian. Pada tahun 2015 terjadi 18 kali KLB diare yang tersebar di 11 provinsi, 18 kabupaten / kota, dengan jumlah penderita 1. 213 orang dan kematian 30 orang (Kemenkes RI, 2016).

Patofisiologi diare meliputi ketidakseimbangan dalam penyerapan dan sekresi air dan elektrolit. Ini mungkin terkait dengan penyakit tertentu dari gastrointestinal (GI) atau dengan penyakit luar saluran pencernaan (Wells *et al.*, 2015). Keadaan semacam ini menghasilkan kekuatan osmotik yang berperan dalam lumen untuk mendorong air ke dalam usus atau suatu keadaan sekretori aktif yang diinduksi dalam enterosit (Guandalini, 2016). Empat mekanisme patofisiologis umum gangguan keseimbangan air dan elektrolit, yang menyebabkan diare, meliputi perubahan dalam transportasi ion aktif baik oleh penurunan penyerapan natrium atau peningkatan sekresi klorida, perubahan motilitas usus, peningkatan osmolaritas luminal, dan peningkatan jaringan tekanan hidrostatik. Mekanisme ini telah terkait dengan empat kelompok diare klinis yang luas seperti sekretori, osmotik, eksudatif, dan perubahan transit usus (Wells *et al.*, 2015).

Diare sekretori terjadi ketika zat yang menstimulasi (misalnya, vasoaktif peptida usus, pencahar, atau racun bakteri) meningkatkan sekresi atau mengurangi penyerapan air dalam jumlah besar dan elektrolit. Penyakit radang saluran pencernaan dapat menyebabkan diare eksudatif dengan keluarnya lendir, protein, atau darah ke usus. Dengan transit usus yang berubah, motilitas usus diubah dengan mengurangi waktu kontak dalam usus halus, pengosongan dini usus besar, atau pertumbuhan bakteri yang berlebihan (Wells *et al.*, 2015).

Penatalaksanaan pasien diare akut menurut WHO dibagi berdasarkan derajat dehidrasi diare tersebut. Anak-anak dengan dehidrasi berat diberikan Rencana Pengobatan C yaitu dimulai dengan pemberian cairan rehidrasi IV segera dengan pemantauan ketat. Diikuti dengan pemberian larutan rehidrasi oral (ORS) jika anak bisa minum. Diberikan larutan Ringer laktat atau, jika tidak tersedia, diberikan normal salin (NaCl 0,9%), diikuti dengan pemberian *Zinc* setelah anak mulai cukup membaik. Di daerah di mana ada wabah kolera, efektif diberikan antibiotik terhadap kolera yaitu *erythromycin*, *ciprofloxacin* dan *cotrimoxazole*. Jika terapi IV tidak memungkinkan, diberikan larutan ORS dengan selang nasogastrik atau dengan mulut (WHO, 2013). Kemudian, anak-anak dengan dehidrasi ringan / sedang harus diberikan Rencana Pengobatan B yaitu diberi larutan ORS untuk 4 jam pertama di rumah sakit / klinik, sementara anak dipantau dan ibu diajarkan bagaimana mempersiapkan dan memberikan larutan ORS dan pemberian makanan yang bergizi merupakan elemen penting dalam pengelolaan diare. Kemudian diberi cairan tambahan, diberi suplemen *Zinc*, pemberian makan dan pemberian ASI dilanjutkan, dan tahu kapan harus kembali ke rumah sakit / klinik. Untuk anak-anak dengan diare tetapi tidak ada dehidrasi, diberikan Rencana Pengobatan A yaitu harus menerima larutan ORS dan cairan tambahan di rumah untuk mencegah dehidrasi, diberikan suplemen *Zinc*. Kemudian harus terus menerima makanan yang sesuai untuk usia mereka, termasuk meneruskan menyusui/memberikan ASI, dan tahu kapan harus kembali ke rumah sakit / klinik (WHO, 2013).

Menurut WHO untuk pemberian multivitamin tambahan, diberikan kepada anak dengan diare selama 2 minggu. Berikut multivitamin dan mineral yang direkomendasikan meliputi folat, vitamin A, *zinc*, magnesium, zat besi dan tembaga. Antibiotik terbatas digunakan untuk mengobati diare akut, penggunaan antibiotik terbatas juga diberikan pada kasus disentri yaitu

*ciprofloxacin* atau *ceftriaxone* , dan diare persisten dengan infeksi pada usus atau bukan pada usus yang membutuhkan terapi antibiotik tertentu (WHO, 2013). Kemudian juga pemberian Probiotik pada diare akut. Probiotik adalah mikroorganisme patogenik hidup, mikroorganisme ini merupakan bagian dari flora normal usus manusia, di mana mereka hidup dalam hubungan simbiosis (Islam, 2015). Menurut *Journal of Rawalpindi Medical College (JRMC)* penggunaan Probiotik (*Saccharomyces boulardii*) secara signifikan mengurangi keparahan dan durasi diare, konsistensi feses meningkatkan dan ditoleransi dengan baik oleh tubuh (Azim *et al.*, 2014). Probiotik yang paling umum digunakan adalah *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, dan *Saccharomyces boulardii*. *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium* adalah bakteri Gram-positif anaerob fakultatif dan *S. boulardii* adalah yeast (Islam, 2015).

Suatu peristiwa atau keadaan yang melibatkan terapi obat yang sebenarnya dapat berpotensi mengganggu pencapaian terapi obat di definisikan sebagai *Drug Related Problems (DRPs)* (Adusumilli dan Adepu, 2014). Menurut Cippolle *et al.*, DRPs diklasifikasikan sebagai berikut : kebutuhan untuk terapi obat tambahan, terapi obat yang tidak perlu (terapi obat tanpa indikasi), ketidaktepatan terapi obat (obat yang salah), dosis terlalu rendah/kurang dari dosis terapi, reaksi efek samping obat yang merugikan, dosis terlalu tinggi/melebihi dosis terapi, masalah kepatuhan (Cippolle *et al.*, dalam review Adusumilli dan Adepu, 2014).

Kategori DRPs diare akut pada pasien dalam bentuk persentase berdasarkan penelitian dari Nabilah Urwatul Wutsqu (2016), menunjukkan bahwa kategori DRPs yang dipersentasekan paling tinggi adalah interaksi obat sebesar 31,18%, kemudian dosis obat melebihi dosis terapi sebesar 30,10%, diikuti dosis obat kurang dari dosis terapi sebesar 18,27%, obat tanpa indikasi sebesar 9,67%, indikasi tanpa obat sebesar 8,60% dan untuk

persentase paling kecil adalah ketidaktepatan pemilihan obat sebesar 2,15% (Wutsqu, 2016). Kemudian dari penelitian serupa juga yang dilakukan La Ode (2014) menunjukkan bahwa persentase DRPs yang paling banyak terjadi adalah kejadian tidak tepat indikasi sebanyak 19 kasus (46,3%), kemudian diikuti dosis obat terlalu tinggi sebanyak 8 kasus (19,5%), dan persentase yang paling kecil sebanyak 4 kasus (9,7%) (La, 2014).

Berdasarkan data DRPs tersebut, maka perlu untuk mengetahui profil terapi obat penderita diare akut pada anak, diharapkan dapat membantu dalam rangka pencapaian hasil terapi obat yang lebih baik dan meminimalkan kesalahan dalam terapi obat. Untuk menghindari terjadinya DRPs, dan menjamin pengobatan yang diberikan kepada pasien dapat mencapai efek terapi dan pasien mendapat pengobatan yang aman, berkhasiat, dan bermutu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana profil terapi diare akut pada pasien anak rawat inap di Rumah Sakit Bhayangkara Surabaya ?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Menganalisis profil penggunaan terapi obat diare akut pada pasien anak rawat inap di RS Bhayangkara Surabaya meliputi jenis, dosis, rute penggunaan, dan waktu pemberian yang terkait dengan data rekam medis pasien diare akut pada anak.

#### **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi secara umum dan memberikan gambaran mengenai penggunaan terapi obat diare akut pada pasien anak.
2. Dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi masyarakat luas dan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.
3. Data yang dihasilkan dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian terutama dalam pengelolaan obat untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam pemberian terapi pada pasien diare akut anak bagi instansi terkait.