BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Diare

1.1.1. Definisi Diare

Diare adalah suatu kondisi seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair bahkan dapat berupa cair saja dan frekuensinya lebih sering (biasanya 3 kali sehari atau lebih) dalam satu hari. Kecuali, pada bayi baru lahir yang mendapatkan ASI, umumnya memiliki frekuensi buang air besar yang lebih sering (5-6 per hari). Pada bayi baru lahir yang menjadi penanda diare terutama adalah konsistensinya (Kemenkes RI,2011).

1.1.2. Etiologi Diare

Menurut Buku Pedoman Pengendalian Penyakit Diare, secara klinis penyebab diare dapat di kelompokkan dalam 4 golongan besar, namun yang sering ditentukan adalah diare yang disebabkan infeksi virus dan keracunan (Kemenkes RI, 2011).

1.1.2.1. Infeksi

a. Virus : Rotavirus, Adenovirus

b. Bakteri : *Shigella sp., Salmonella sp., Escheria coli*.

c. Parasit : *Protozoa, Entamoeba hyistolytica, Giardia lambia, Balantidum coli, Cryptosporidum, Cacing perut, Acaris, Trichluris, Strongylodres, Blastissistis homonis.*

1.1.2.2. Malabsorpsi

1.1.2.3. Keracunan

1.1.2.4. Obat – Obatan seperti Antibiotik dan antasida

1.1.3. Jenis Diare

1.1.3.1. Diare Spesifik

Diare spesifik didefinisikan sebagai pengeluaran feses lebih dari 3 kali perhari berbentuk cair, berlendir berdarah disertai dengan tanda infeksi lainnya akibat bakteri, virus dan parasite (*Word Health Organiztion*, 2018).

1.1.3.2. Diare non Spesifik

Diare non spesifik adalah diare yang bukan di sebabkan oleh kuman khusus maupun parasite. Penyebab adalah makanan yang merangsang atau yang tercemar toksin gangguan pencernaan dan sebagainya. Gejalanya adalah tidak ada lendir atau darah pada fases penderita. (Wijaya, 2010).

1.1.4. Gejala Diare

Gejala diare mula-mula anak menjadi gelisah, suhu tubuh biasanya meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak tidak ada, kemudian timbul diare. Tinja cair dan mungkin disertai lendir dan atau darah. Warna tinja makin lama berubah menjadi kehijau-hijauan karena tercampur dengan empedu. Anus dan darah sekitarnya lecet karena seringnya defekasi dan tinja makin lama makin asam sebagai akibat makin banyaknya asam laktat yang berasal dari laktosa yang tidak dapat diabsorbsi usus selama diare (Winanti, 2016).

1.1.5. Patofisiologi

Sebagai akibat diare baik akut atau kronis akan terjadi:

1.1.5.1. Kehilangan air dan elektrolit serta gangguan asam basa yang menyebabkan dehidrasi asidosis metabolik dan hipokalemia.

1.1.5.2. Gangguan sirkulasi darah dapat berupa renjatan hipovolemik atau pra- renjatan sebagai akibat diare dengan atau tanpa disertai dengan muntah, perfusi jaringan berkurang sehingga hipoksia dan asidosis metabolik bertambah berat, gangguan peredaran darah otak

dapat terjadi berupa kesadaran menurun (soporokotosa) dan bila tidak cepat diobati dapat berakibat kematian.

1.1.5.3. Gangguan gizi yang terjadi akibat keluarnya cairan berlebihan karena diare dan muntah, terkadang orangtuanya meghentikan pemberian makanan karena takut bertambahnya muntah dan diare pada atau apabila makanan tetap diberikan dalam bentuk diencerkan. Hipoglikemia akan lebih sering terjadi pada anak yang sebelumnya telah menderita malnutrisi atau bayi dengan gagal bertambah berat badan. Sebagai akibat dari hipoglikemia dapat terjadi edema otak yang dapat mengakibatkan kejang dan koma (Suharyono, 2008).

1.1.6. Penyebab Diare

Menurut *World Health Organization* (2017) ada 4 garis besar penyebab diare (WHO, 2017), yaitu:

1.1.6.1. Infeksi

Diare adalah gejala infeksi yang di sebabkan oleh sejumlah organisme bakteri, virus dan parasit yang lebih sebagian besar disebabkan oleh air yang tercemar feses. Infeksi lebih sering terjadi ketika ada kekurangan sanitasi dan kebersihan yang memadai dan air yang aman untuk diminum, memasak dan membersihkan. *Rotavirus* dan *Escherchia coli* adalah dua agen etiologi paling umum dari diare sedang hingga berat di negara-negara berpenghasilan rendah. Infeksi karena *Rotavirus* umum didapatkan pada anak 1-2 tahun; *Salmonella* menyebabkan diare pada bayi, anak 1-4 tahun dan usian tua; sedangkan *Cryptosporidium* menyerang anak sampai satu tahun (Dias, 2013).

1.1.6.2. Sumber

Air yang terkontamisnasi dengan kotoran manusia, misalnya dari limbah, tengki septi dan kakus, menjadi perhatian khusus. Kotoran

hewan juga mengandung mikroorganisme yang dapat menyebabkan diare. Sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat memiliki resiko 1,8 kali menyebabkan diare pada balita (Azkiya, 2014).

1.1.6.3. Penyebab Lain

Penyakit diare juga bisa menyebar dari orang ke orang, diperburuk oleh kebersihan pribadi yang tidak baik. Makanan adalah penyebab utama lainnya, ketika disiapkan atau disajikan dalam kondisi tidak higienis. Penyimpanan dan penanganan air domestik yang tidak aman juga merupakan faktor resiko penting. Ikan dan makanan laut dari air yang tercemar juga dapat berkontribusi terhadap penyakit ini (Budhiarti, 2019).

1.1.7. Pengobatan Diare

1.1.7.1. Terapi non-Farmakologi

Diet merupakan prioritas utama dalam penanganan diare, terutama produk susu selama pada pasien sadar 24 jam pertama. Meskipun demikian diet makanan padat terbukti dapat mengontrol diare osmotik. Untuk pasien diare yang disertai mual dan muntah, diet makanan lunak harus dilakukan dalam 24 jam. Namun hal yang berbeda justru terjadi pada diare akibat infekasi bakteri pada anak. Pemberian makanan ekstra atau ASI harus terus diberikan karena dapat mengurangi angka kematian. Selain diet, hal yang harus di lakukan adalah pemberian cairan elektrolit selama diare. Cairan elektrolit diberikan secara oral pada pasien sadar dan parenteral pada pasien dengan mual-muntah berat maupun tak sadar (Josep *et al*., 2008).

1.1.7.2. Terapi Farmakologi

a. Opiat dan turunannya

Cara kerja golongan ini adalah dengan memperlambat motilitas

usus sehingga meningkatkan absorpsi karena waktu kontak minuman atau makanan dengan usus meningkat. Opium sudah tidak dapat digunakan dalam pengobatan diare karena memiliki daya adiksi yang kuat dan resiko penyalahgunaan yang tinggi. Sebagai gantinya, digunakan turunan opiat atau loperamid. Loperamid adalah obat yang sering digunakan dalam pengobatan diare akut dan kronik kecuali pada diare yang diakibatkan *Ecoli*, *Shigella* dan pada diare pada anak dibawah 6 tahun. Loperamid bekerja dengan menghambat protein pengikat kalsium dan mengontrol sekresi ion CI-. Dosis lazim loperamid pada dewasa adalah 4 mg, diikuti 2 mg setiap habis buang air besar maksimal 16 mg per hari. Sedangkan pada pasien dengan berat badan lebih dari 30 kg, loperamide diberikan dalam rentang 8 jam, masing-masing 2 mg dan pada anak berat badan 20-30 kg, loperamid diberikan sebanyak 2 mg setiap 12 jam. Walaupun jarang, efek samping loperamid adalah mengantuk yang diperparah dengan konsumsi alkohol, mual, mulut kering dan konstipasi. Loperamid dikontraindikasikan pada pasien yang alergi terhadap loperamid, pasien dengan nyeri perut, perdarahan lambung, feses berdarah atau kehitaman (Wijoyo, 2013).

b. Adsorben

Adsorben digunakan pengobatan simptomatik dengan mekanisme kerja adsorben menyerap toksin dan kelebihan cairan didalam usus sehingga feses menjadi lebih padat dan frekuensi buang air besar berkurang. Efek samping yang mungkin terjadi yaitu konstipasi dan perut terasa penuh (Wijoyo, 2013).

1. Karbon Adsorben

   Mekanisme kerja karbo adsorben adalah dengan menyerap toksin yang ada didalam usus dan menghambat absoprsinya.

Obat ini sering digunakan sebagai terapi emergensi untuk keracunan yang disebabkan oleh obat atau senyawa kimia. Dosis lazim obat ini adalah 1g/kg berat badan sebanyak 5-6 kali per hari. Efek samping karbo adsorben adalah muntah, konstipasi dan feses berwarna hitam. Untuk perhatian, produk susu dapat mengurangi kemampuan absorpsi obat ini.

2. Kaolin dan Pectin

   Kaolin dan pektin sering dikombinasikan (kaopektat) sebagai adsorben dan protector terhadap mukosa usus dengan komposisi kaolin sebanyak 5,7 gram/30 mL. Sedangkan dosis lazim pada anak-anak usia 6-12 tahun adalah 30-60 mL dan anak usia 3-5 tahun adalah 15-30 mL. Kaopektat sebaiknya tidak diminum bersamaan dengan obat lain karena dapat mengganggu absorpsi obat tersebut. Efek samping obat ini adalah konstipasi, terutama pada anak < 3 tahun dan lansia.

3. Attapulgit

   Sama seperti adsorben lainnya, attapulgit bekerja dengan cara menyerap toksin yang mengiritasi usus. Walaupun demikian attapulgit lebih sempit penggunaannya karena tidak dapat diberikan pada pasien dengan diare yang disertai demam, darah atau lendir, pasien yang diberi antasida, antibiotik golongan kuinolon dan tetrasiklin, serta pada pasien dibawah 6 tahun. Dosis lazim attapulgit pada dewasa adalah 1200- 1500 mg tiap habis buang air besar atau tiap 2 jam, maksimal 9000 mg per hari.

4. Dioctahedral smestite

   Dioctahedral smestite adalah suatu zat dengan kerja lokal melindungi mukosa usus, menyerap toksin, bakteri dan rotavirus, serta memulihkan mukosa usus yang rusak. Dosis

anak usia 6-12 tahun adalah 4,5 g per hari dalam 2-3 kali pemberian, sedangkan untuk usia > 12 tahun 9 g per hari dalam 2-3 kali pemberian.

c. Antisekresi

Bismuth subsalisilat adalah obat yang termasuk kedalam golongan ini, bekerja dengan menghambat sekresi, mengurangi inflamasi dan antibakteri. Dosis lazim obat ini adalah 524 mg setiap 30-60 menit, maksimal 8 kali sehari. Jika digunakan berlebihan, bismuth subsalisilat dapat mengakibatkan mual-muntah, mengurangi daya koagulasi darah, serta perubahan warna lidah dan feses menjadi kehitaman. Bismuth subsalisilat tidak boleh digunakan bersama dengan tetrasiklin (Josep *et al.*, 2008).

d. Spasmolitik

Obat golongan ini memiliki mekanisme kerja dengan mengurangi kontraksi otot perut yang menyebabkan mulas, nyeri perut, bahkan kolik. Yang termasuk kedalam jenis obat golongan ini adalah ekstrak belladon (dewasa: 3x5-10 mg), papaverine HCl (3x40 mg) dan hoisin HBr (dewasa: 4x10-20 mg, anak < 12 tahun: 3x10 mg). Efek samping dari obat golongan ini adalah kekeringan pada kulit disekitar mulut, konstipasi, bahkan aritmia (ISFI, 2012).

e. Antibiotik

Antibiotik hanya digunakan pada diare yang disertai darah atau lendir, demam tinggi dan terdapat leukosit pada pemeriksaan feses. Sedangkan diare yang tidak diketahui pasti sebabnya (diare non spesifik), diare akibat rotavirus, maupun diare akibat konsumsi makanan atau obat tertentu adalah jenis-jenis diare yang tidak diperbolehkan menggunakan antibiotik. Antibiotik

yang dapat digunakan pada diare adalah tetrasiklin, siproflaksasin, eritromisin, kotrimoksazol dan metronidazole (Wijoyo, 2013).

1. Tetrasiklin

   Tetrasiklin digunakan pada diare yang disertai lendir, disebabkan karena *V.cholera* dengan mekanisme kerja menghambat sintesa protein sel. Tetrasiklin paling baik diminum pada keadaan perut kosong (1jam sebelum makan atau 2 jam sesudah makan). Hal yang perlu diperhatikan ketika meminum tetrasiklin adalah jangan diberikan bersamaan dengan susu, antasida, zinc, maupun zat adsorben karena dapat mengggangu absorpsinya. Selain itu penggunaan tetrasiklin harus dihindari pada anak usia dibawah 12 tahun (menyebabkan gigi berwarna kuning permanen) dan wanita hamil.

2. Siprofloksasin

   Siprofloksasin yang termasuk golongan kuinulon ini memiliki spektrum kerja luas. Absorpsinya terganggu dengan adanya makanan sehingga lebih baik digunakan 1 jam sebelum makan atau 2 jam sesudah makan.

3. Eritromisin

   Merupakan alternatif bagi pasien yang alergi terhadap antibiotik golongan penicillin yang bekerja dengan cara menghambat sintesa protein sel bakteri. Eritromisin paling baik diminum 1 jam sebelum makan atau 2 jam sesudah makan. Efek samping yang sering terjadi adalah rasa terbakar di perut (*heart burn*) dan mual-muntah.

4. Kotrimoksazol

Kotrimoksazol adalah kombinasi dari dua jenis obat, yaitu sulfametoksazol dan trimetropim dengan komposisi 1:5 dengan mekanisme kerja antagonis kompetitif terhadap bakteri. Kotrimoksazol sebaiknya diminum bersamaan dengan makanan karena dapat memicu mual dan muntah. Efek samping kotrimoksazol adalah pembentukan kristal urea namun pada penggunaan yang terus-menerus dapat mengakibatkan leukopenia dan hemolisis.

5. Metronidazol

   Metronidazol hanya digunakan pada diare yang disertai lendir, disebabkan karena amebiasis. Kadar puncak terapi tercapai setelah 5-12 jam setelah pemakaian. Metronidazol dapat memicu gangguan nafsu makan dan mual yang diperoleh dengan konsumsi alkohol (Katzung *et al.*, 2012).

f. Lain – lain

1. Zinc

   Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, zinc sangat bermanfaat terhadap proses penyembuhan diare karena dapat membantu regenerasi mukosa usus yang rusak. Selain itu zinc adalah salah satu mikronutrien yang sangat diperlukan dalam proses enzimatis didalam tubuh dan dapat menangkal radikal bebas. Umumnya zinc hanya diberikan kepada pasien diare anak dengan dosis 10 mg per hari untuk anak usia dibawah 6 bulan dan 20 mg per hari untuk anak usia 6 bulan keatas. Zinc diberikan selama 10 hari berturut-turut walaupun diare sudah membaik. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah kekambuhan diare selama 3 bulan ke depan (Josep *et al.*, 2008). Obat zinc merupakan tablet dispersible yang larut dalam waktu 30 detik. Zinc tetap diberikan selama 10 hari walaupun diare sudah

berhenti. Cara pemberian tablet zinc : Larutkan tablet dalam 1 sendok makan air matang atau ASI, sesudah larut lalu diberikan pada penderita diare (WHO, 2009).

2. Probiotik

   Probiotik adalah bakteri "baik" yang diberikan dengan tujuan untuk menggantikan flora usus normal yang hilang selama diare. Probiotik yang sering digunakan adalah *Lactobacillus sp* dan *Bifidobacterium sp* dengan dosis bervariasi. Pengggunaan probiotik pada penanganan diare masih diperdebatkan karena probiotik hanya bermanfaat jika dikonsumsi dalam keadaan hidup sedangkan pada kebanyakan sediaan yang ada, probiotik sudah mati (Josep *et al.*, 2008).

1.2. Pola Peresepan Obat

Peresepan atau penulisan resep artinya mengaplikasikan pengetahuan obat kepada pasien melalui kertas resep sesuai dengan kebutuhan, sekaligus permintaan secara tertulis kepada apoteker di apotek agar obat diberikan sesuai dengan permintaan (Demanik, 2018). Tujuan penulisan resep adalah untuk membantu dokter dalam memberikan pelayanan kesehatan dibidang farmasi selain meminimalkan kesalahan dalam pemberian obat, dokter bertanggungjawab dan mempunyai peran dalam pengawasan distribusi obat kepada masyarakat secara bebas (Ariyanti, 2017). Sedangkan pola peresepan adalah gambaran penggunaan obat secara umum atas permintaan tertulis dokter, dokter gigi, kepada apoteker untuk menyiapkan obat pasien (Erlangga, 2017).

1.3. Profil Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin

Puskesmas Kelayan Timur merupakan salah satu puskesmas yang terletak di Jalan Kelayan B Timur Komplek 10, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin. Puskesmas ini berdiri sejak tahun 1975 dengan status sebagai Puskesmas Pembantu. Kemudian pada tahun 1977 Pustu Kelayan Timur berubah

status menjadi Puskesmas Kelayan Timur yang mencakup lima kelurahan yaitu Kelurahan Kelayan Timur, Kelayan Tengah, Kelurahan Kelayan Dalam, Kelurahan Kelayan Raya, dan Kelurahan Tanjung Pagar.

Pada tahun 1992 pembagian wilayah Puskesmas Kelayan Timur hanya membawahi dua kelurahan, yaitu Kelurahan Kelayan Timur dan Kelurahan Kelayan Tengah yang hanya memiliki satu Pustu. Pada tahun 1993, Puskesmas Kelayan Timur memperluas wilayah kerjanya dengan tambahan 2 Pustu, yaitu Pustu Tatah Bangkal dan Pustu Tatah Makmur. Untuk saat ini Puskesmas Kelayan Timur memiliki tambahan 1 buah Pustu yaitu Pustu Kelayan Tengah. Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Kelayan Timur ditujukan untuk pelayanan Umum dan JKN.

Visi misi puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin:

1.3.1. Visi

Terwujudnya Pelayanan Kesehatan Yang Bermutu dan Bermartabat di Puskesmas Kelayan Timur Kota Banjarmasin.

1.3.2. Misi

1.3.2.1. Membangun Profesionalisme dengan memberikan pelayanan kesehatan yang optimal baik individu, keluarga dan masyarakat.

1.3.2.2. Mendorong kemandirian hidup sehat masyarakat di wilayah kerja puskesmas Kelayan Timur.

1.3.2.3. Menggerakkan peran aktif masyarakat dalam mewujudkan lingkungan yang sehat.