

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II. 1. DIARE**

##### **1. 1. Definisi Diare**

*Diarroia* merupakan asal kata diare yang diambil dari bahasa Yunani yang berarti mengalir terus (*to flow through*). Keadaan abnormal dimana pengeluaran tinja yang terlalu sering dapat didefinisikan sebagai diare. Hal ini disebabkan karena pada usus transport air beserta elektrolit mengalami perubahan, seperti pada fungsi digesti dengan keadaan gangguan intestinal, begitupun dengan absorpsi atau sekresi.

Pengertian diare menurut Rospita et al (2017) adalah suatu keadaan yang tidak normal dimana pengeluaran tinja tidak seperti biasanya dengan frekuensi dalam sehari lebih dari 3 kali, disertai peningkatan volume dan keenceran, dan pada neonatus frekuensi dalam sehari lebih dari 4 kali baik dengan lendir darah maupun tidak. Sedangkan menurut Zein (2004) diare yaitu buang air besar dengan unformed stools atau feses yang tidak berbentuk/ cair, dan frekuensi dalam 24 jam lebih dari 3 kali.

Organ pencernaan seperti lambung dan usus (gastroenteritis), usus halus (enteritis), kolon (colitis) atau kolon dan usus (enterokolitis) merupakan organ-organ yang terlibat pada penyakit diare. Menurut Wong (2009) diare akut dan kronis merupakan klasifikasi diare yang biasa terjadi.

## 1. 2. Klasifikasi Diare

Diare dapat diklasifikasikan menurut :

### 1. Lama waktu diare

#### a) Diare akut

Berlangsung selama 14 hari dan terjadi sewaktu-waktu, dengan pengeluaran tinja lunak atau cair yang dapat atau tanpa disertai lendir dan darah. Begitupun definisi diare akut menurut *World Gastroenterology Organization Global Guidelines (2005)* yang berlangsung tidak lebih dari 14 hari, dengan pasase tinja cair/ lembek, dan jumlah lebih banyak dari normal (Farthing et al, 2012).

#### b) Diare persistensi

Yaitu kelanjutan diare akut, yang menjadi peralihan diare akut dengan kronik, dimana terjadi selama 15-30 hari.

#### c) Diare kronik

Apabila sudah lebih dari 30 hari, maka menjadi diare kronik yang hilang-timbul. Karena gangguan penurunan metabolisme atau penyakit sensitif terhadap gluten merupakan salah satu penyebab non-infeksi.

### 2. Mekanisme patofisiologinya

Apabila proses absorpsi dan sekresi cairan serta elektrolit didalam saluran cerna mengalami gangguan maka akan terjadi diare. Sehingga menurut mekanisme patofisiologi yang mendasari terjadi diare terbagi menjadi :

- a) Diare osmotik, disebabkan oleh meningkatnya tekanan osmotik intralumen akibat malabsorpsi (defisiensi disakaridase) dan *bacterial overgrowth*. Atau dengan kata lain sesuatu diusus mengambil air dari tubuh untuk dimasukkan ke usus.
  - b) Diare sekretorik, disebabkan oleh meningkatnya sekresi air dan elektrolit dari usus serta menurunnya absorpsi.
  - c) Diare exudative atau diare inflamatorik, disebabkan adanya nanah dan darah dalam tinja, dikarenakan penyakit usus inflamasi.
  - d) Gangguan Motilitas usus, disebabkan antara lain pasca vagotomi dan hipertiroid.
  - e) Penurunan permukaan absorpsi
3. Berat ringan diare
- a) Diare kecil
  - b) Diare besar
4. Penyebab infeksi atau tidak
- a) Infeksi

Bisa diakibatkan oleh organ lain seperti bronchitis, atau radang tenggorokan. Namun bakteri, virus, parasit, dan jamur merupakan agen infeksi yang sering.

b) Non infeksi

Faktor malabsorpsi, makanan dan psikologis merupakan penyebab terjadinya diare non-infektif.

5. Penyebab organik atau tidak

- a) Organik, yaitu diare yang ditemukan penyebab anatomik, bakteriologik, hormonal ataupun toksikologi.
- b) Fungsional, yaitu diare yang tidak dapat ditemukan penyebab organik.

Penurunan aktifitas pada anak menjadi salah satu tanda dehidrasi, selain bibir kering, mata cekung, tidak berkeringat bahkan nadi menurun ataupun menghilang. Mual dan muntah menjadikan asupan oral terbatas pada anak-anak, sehingga dehidrasi timbul pada saat diare berat. Begitupun dengan buang air kecil yang menurun dan berwarna gelap.

Adapun klasifikasi diare sesuai dengan derajat dehidrasi terbagi menjadi :

- 1. Diare tanpa dehidrasi, yaitu tidak terdapat cukup tanda-tanda untuk diklasifikasikan sebagai dehidrasi ringan atau berat.
- 2. Diare dehidrasi ringan atau sedang, dengan tanda seperti dibawah ini :
  - a) rewel/ gelisah
  - b) mata cekung
  - c) minum dengan lahap atau haus

d) lambat kembali bila kulit dicubit

3. Diare dehidrasi berat, yaitu dengan tanda seperti dibawah ini :

a) Letargi / tidak sadar

b) mata cekung

c) susah minum atau malas minum

d) sangat lambat kembali (> 2 detik) bila kulit perut dicubit

### 1. 3. Etiologi

Penyebab diare secara klinis dapat dikelompokkan menjadi 6 golongan, namun yang sering ditemukan di lapangan maupun klinis adalah diare yang disebabkan infeksi dan keracunan. Menurut Thapar & Sinderson (2004) infeksi usus dan alergi makanan adalah penyebab utama diare akut pada anak-anak. Adapun beberapa faktor menurut Bodhiatta L (2010), yang menyebabkan diare adalah infeksi, malabsorpsi (gangguan penyerapan zat gizi), makanan dan faktor psikologis.

#### 1. Faktor Infeksi

A. Infeksi saluran pencernaan atau infeksi enteral disebabkan oleh :

a) Bakteri (*shigella*, *salmonelia*, *e.coli*, dan golongan *vibro*)

b) Virus (*rotavirus*, *norwalk* + *norwalk like agent* dan *adenovirus*)

*Rotavirus* merupakan etiologi paling penting yang menyebabkan diare pada anak dan balita. Menurut Suharyono (2008) pada orang dewasa *Norwalk* virus kasusnya lebih

banyak dibandingkan anak-anak.

c) Parasit (*cacing perut, ascaris, trichuris, bacillus cereus*)

Manusia dengan kontak yang erat saling menularkan, melalui makanan dan air yang terkontaminasi dan disebar luaskan melalui jalur fekal - oral. (Wong, 2009)

B. Infeksi parenteral, yaitu infeksi diluar alat pencernaan akibat organ lain seperti radang tonsil, radang tenggorokan, bronchitis atau otitis media akut (OMA). Keadaan ini terutama pada bayi dan anak dibawah 2 tahun.

## 2. Faktor Malabsorpsi

Karbohidrat dan lemak merupakan faktor yang mengakibatkan malabsorpsi. Diare bisa disebabkan oleh susu formula, karena terdapat protein susu sapi atau *lactoglobillus*, untuk bayi yang sensitif *lactoglobillus* maka akan mengakibatkan malabsorpsi karbohidrat. Diare juga bisa diakibatkan oleh lemak trigliserida yang terdapat pada makanan. Kerusakan mukosa usus sehingga kelenjar lipase yang membantu trigliserida dari lemak menjadi micelles yang mudah diabsorpsi usus tidak terjadi, maka mengakibatkan lemak tidak diserap dengan baik dan terjadi malabsorpsi lemak.

## 3. Faktor Makanan

Diare pada anak maupun balita karena makanan yang terkontaminasi sangat mudah terjadi. Baik itu sayuran mentah atau kurang matang, atau mengandung lemak yang berlebih, makanan basi maupun beracun sehingga makanan tercemar dan mengakibatkan diare.

#### 4. Faktor Psikologis

Sering terjadi pada anak yang menyebabkan diare kronis adalah rasa cemas, takut dan tegang. Karena umumnya terjadi pada anak yang lebih besar, maka jarang terjadi pada balita.

##### 1. 4. Pencegahan Diare

Adapun menurut Suratmaja (2007), pencegahan diare yang efektif ada tujuh intervensi. Yaitu pemberian ASI, makanan sapihan yang baik, penggunaan air bersih yang cukup banyak, melakukan cuci tangan yang benar, penggunaan jamban keluarga, cara membuang tinja yang baik dan benar serta pemberian imunisasi campak.

##### 1. 5. Penatalaksanaan

Penggantian cairan dan elektrolit menurut DEPKES adalah pengelolaan diare akut tanpa melihat etiologi, supaya terhindar dari efek buruk terhadap gizi maka untuk pemberian makanan tetap dilakukan. Dan untuk kasus-kasus tertentu pemberian antibiotika dan antiparasit dilakukan secara tidak rutin. Dan menambahkan suplementasi seng berdasarkan rekomendasi WHO. Rekomendasi dari WHO (2005) adalah penggunaan cairan rehidrasi oral dengan osmolaritas lebih rendah. LINTAS DIARE pada balita merupakan tata laksana menurut Kemenkes RI (2011) :

###### 1) Rehidrasi menggunakan Oralit osmolaritas rendah

Berdasarkan derajat dehidrasi, maka untuk pemberian oralit adalah

a. Diare tanpa dehidrasi

- (1) Umur < 1 tahun :  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  gelas setiap mencret
- (2) Umur 1 – 4 tahun :  $\frac{1}{2}$  - 1 gelas setiap mencret
- (3) Umur diatas 5 tahun : 1 –  $1\frac{1}{2}$  gelas setiap mencret

b. Diare dengan dehidrasi ringan sedang

Dalam 3 jam pertama diberikan dosis oralit 75 ml/ kg bb, lalu diberikan oralit seperti diare tanpa dehidrasi.

c. Diare dengan dehidrasi berat

Penderita diare segera dirujuk ke Puskesmas untuk di infus dikarenakan penderita tidak dapat minum.

2) Selama 10 hari berturut-turut diberikan zinc

Suplemen zinc ini telah direkomendasikan oleh WHO, UNICEF, dan beberapa negara di dunia untuk pengobatan diare pada anak. Strategi penatalaksanaan menggunakan suplemen zinc merupakan strategi yang baru dan menjanjikan untuk penatalaksanaan diare.

Zinc berperan dalam epitalisasi dinding usus yang mengalami kerusakan morfologi dan fungsi selama kejadian diare (kemenkes RI, 2011). Selama diare ada peningkatan eksresi enzim INOS (*Inducible Nitric Oxide Synthase*) dan mengakibatkan hipersekresi epitel usus, maka zinc dapat menghambat enzim INOS tersebut.



Selama diare dengan pemberian zinc terbukti mampu mengurangi frekuensi BAB, mengurangi volume tinja, mengurangi lama dan tingkat keparahan diare, serta kekambuhan kejadian diare dapat menurun pada 3 bulan selanjutnya.

Dosis pemberian zinc pada balita :

- a. Umur < 6 bulan : ½ tablet atau 10 mg/hari selama 10 hari
- b. Umur > 6 bulan : 1 tablet atau 20 mg/hari selama 10 hari

Dalam 10 hari Zinc tetap diberikan meskipun diare sudah berhenti. Dengan cara melarutkan tablet dalam 1 sendok makan air matang atau ASI, lalu berikan pada anak yang mengalami diare (Kemenkes RI, 2011).

### 3) Teruskan pemberian ASI dan makanan

Agar tetap kuat dan mencegah berkurangnya berat badan, serta menjaga asupan gizi pada anak, maka pemberian makanan harus tetap diberikan. Untuk anak usia 6 bulan atau lebih termasuk bayi yang telah mendapatkan makanan padat harus diberikan makanan yang mudah dicerna, diberikan lebih sering dan sedikit demi sedikit.

Pemberian ASI harus sering dilakukan pada anak yang masih minum ASI. Begitupun dengan anak yang minum susu formula, maka harus lebih sering diberikan dari biasanya. Untuk membantu pemulihan berat badan, diupayakan untuk memberi makanan ekstra tetap diteruskan selama 2 minggu meskipun diare telah berhenti (Kemenkes RI, 2011).

#### 4) Antibiotik selektif

Karena terbukti tidak bermanfaat pada anak, maka obat-obatan anti diare tidak perlu diberikan. Begitupun tidak dianjurkan untuk obat anti muntah kecuali muntah berat. Karena dikhawatirkan terjadi efek samping yang berbahaya, sehingga berakibat fatal. Karena tidak membantu mencegah dehidrasi maupun meningkatkan status gizi anak.

Bila penyebab diare adalah parasit seperti amuba atau giardia maka dapat menggunakan obat anti protozoa. Karena penyebab diare pada balita yang disebabkan bakteri sangat kecil, maka untuk antibiotika tidak boleh digunakan secara rutin. Untuk penderita diare dengan darah yang disebabkan shigellosis, dan suspek kolera, sehingga pemberian antibiotika dapat dilakukan.

#### 5) Nasihat kepada orang tua/pengasuh

Nasehat harus diberikan kepada orang yang berhubungan erat dengan balita seperti ibu atau pengasuh, tentang :

- a. Bagaimana cara pemberian cairan juga obat pada saat di rumah
- b. Bila diare tidak membaik dalam 3 hari, dengan kondisi diare lebih sering, dan muntah berulang, makan/minum sedikit tetapi sangat haus, lalu timbul demam bahkan tinja berdarah. Maka harus segera dibawa kembali pada petugas kesehatan.

## II. 2. RESEP

### 2. 1. Definisi Resep

Menurut Permenkes No. 72 tahun 2016, pengertian resep adalah permintaan tertulis dari dokter atau dokter gigi kepada Apoteker, baik dalam bentuk *paper* maupun *electronic* untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang berlaku. Diharapkan resep ditulis diatas kertas dan permintaan resep melalui telepon tidak diterima, karena resep merupakan dokumen pemberian / penyerahan obat kepada pasien.

Harus melalui resep dokter karena sebagian obat tidak bisa diserahkan langsung pada pasien atau *On Medical Prescription Only*. Yang bertujuan untuk menjaga keamanan penggunaan obat. Penggolongan obat terbagi menjadi dua golongan secara garis besar, yaitu obat bebas atau OTC (*Other of The Counter*) dan *Ethical* (obat narkotika, psikotropika, dan keras) yang harus melampirkan resep dokter.

### 2.2. Kelengkapan Resep

Menurut teori resep terdiri atas lima bagian penting yaitu :

- a. Invecato, adalah tanda R/ sebagai pembuka penulisan resep
- b. Inscriptio, adalah tanggal dan tempat ditulisnya resep
- c. Praescription atau ordination, adalah nama obat, jumlah dan cara membuatnya
- d. Signatura, adalah aturan pakai dari obat yang tertulis
- e. Subscriptio, adalah paraf / tanda tangan dokter yang menulis resep

Sedangkan dalam Amira (2011) dimana Jas (2009) berpendapat, resep terdiri dari enam bagian : Incriptio, Invocatio, Prescriptio / Ordonation, Signatura, Subscriptio, dan Pro (diperuntukkan).

Resep harus ditulis dengan jelas dan lengkap supaya terhindar dari kesalahan maupun perbedaan persepsi antara penulis dan pembaca resep dalam mendefinisikan sebuah resep.

### 2.3. Medication Error

Menurut Michelle R. Colien yang menjadi penyebab kesalahan medikasi adalah terjadinya kegagalan komunikasi, dan adanya perbedaan interpretasi antara penulis resep dan pembaca resep, sehingga bagi penderita dapat berakibat fatal (Cohen,1999) . *Medication error* (ME) adalah kejadian yang merugikan pasien akibat pemakaian obat, tindakan, dan perawatan selama dalam penanganan tenaga kesehatan yang sebetulnya dapat dicegah (MENKES, 2004).

Terdapat 4 bentuk dalam kejadian *medication error*, yaitu :

#### a. *Prescribing error*

Kesalahan yang terjadi pada saat penulisan resep atau selama proses peresepan obat. Diantaranya nama obat yang tidak jelas, kadar obat yang lupa ditulis, dosis yang salah, tidak terbacanya tulisan dokter dalam menuliskan resep, dan aturan pakai yang tidak tercantum.

*b. Transcribing error*

Kesalahan yang terjadi pada saat pembacaan resep untuk proses dispensing, Yang termasuk *transcribing error* adalah kesalahan karena interaksi obat, pemantauan yang keliru sehingga terjadi kesalahan, dan kesalahan disebabkan ROM (Reaksi Obat Merugikan).

*c. Dispensing error*

Kesalahan yang terjadi pada saat penyiapan hingga penyerahan resep oleh petugas resep yang terdiri dari content error dan labelling error. Adapun contoh *dispensing error* yaitu yang diakibatkan bentuk sediaan obat, disebabkan pemberian obat yang rusak, karena pembuatan atau penyiapan obat yang keliru.

*d. Administration error*

Kesalahan yang terjadi pada proses penggunaan obat atau selama proses pemberian obat kepada pasien. Meliputi kesalahan teknik pemberian, rute, waktu, salah pasien, karena tidak patuh dan gagal menerima obat.

Dalam peresepan yang menjadi aspek sangat penting adalah kelengkapan resep sehingga dapat membantu mengurangi terjadinya *medication error*. Untuk mencegah *medication error* seorang farmasis dapat melakukan tindakan nyata yaitu melakukan skrining resep atau pengkajian resep.

#### 2.4. Skrining Resep

Berdasarkan Permenkes No. 72 tahun 2016, skrining resep atau pengkajian resep yang terdiri dari persyaratan administrasi meliputi kelengkapan resep (identitas pasien seperti nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan pasien; identitas dokter seperti nama, nomor ijin, alamat dan paraf dokter; tanggal resep; dan ruangan/ unit asal resep), persyaratan farmasetik (nama obat; bentuk dan kekuatan sediaan; dosis dan jumlah obat; stabilitas dan; aturan dan cara penggunaan) dan persyaratan klinis (ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat; duplikasi pengobatan; alergi dan Reaksi Obat yang tidak Dikehendaki (ROTD); kontraindikasi dan; interaksi obat).

Penulisan resep yang tepat dan rasional merupakan penerapan berbagai ilmu. Resep yang jelas adalah yang tulisannya terbaca, yang memiliki banyak variabel yang harus diawasi. Seperti variabel pasien secara individual, begitupun variabel unsur obat dan kemungkinan kombinasi obat.

Resep yang tepat dan rasional adalah resep yang memenuhi lima tepat, yaitu tepat obat, tepat dosis, tepat bentuk sediaan obat, tepat cara dan waktu penggunaan obat, serta tepat penderita.