

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Konsep yang digunakan sebagai acuan penelitian ini meliputi konsep dari : 1) konsep Dasar Diare, 2) konsep Dasar Gastroenteritis, 3) konsep Dasar Asuhan keperawatan Anak dengan Diare pada Gastroenteritis

#### **2.1 Konsep Dasar Diare**

##### **2.1.1 Definisi**

Diare adalah defekasi encer lebih dari tiga kali sehari, dengan atau tanpa darah dan lendir dalam feses. Secara epidemiologi, biasanya diare didefinisikan sebagai pengeluaran feses lunak atau cair tiga kali atau lebih dalam satu hari. (Sodikin, 2011)

Diare adalah buang air besar dengan jumlah tinja yang lebih banyak dari biasanya (normal 100-200 ml per jam). Dengan tinja berbentuk cairan atau setengah cair (setengah padat), dapat pula disertai frekuensi defekasi yang meningkat. (Haryono & Rudi, 2012)

Diare merupakan salah satu penyakit sistem pencernaan yang sering dijumpai di masyarakat yaitu penyakit yang ditandai dengan buang air besar encer lebih dari tiga kali dalam sehari (WHO, 2009). Istilah diare atau gastroenteritis berarti perubahan frekuensi defekasi (> 3x perhari dianggap tidak normal). Dalam istilah fisiologis, diare adalah peningkatan sekresi atau penurunan absorpsi

elektrolit atau air, dengan berat feses melebihi 200 g / hari. Bagi pasien, diare adalah perubahan frekuensi dan konsistensi menjadi cair. (A.B.R. Thomson and H.J. Freeman, 2012). Jika diare telah berlangsung  $\pm$  dua minggu, diare bisa dikatakan "akut" mungkin disebabkan oleh infeksi atau racun. Rasa defekasi yang tidak tuntas menunjukkan keterlibatan rektum atau kolon sigmoid. Jika feses terdapat darah, nanah dan lendir dapat menunjukkan peradangan usus, penyakit usus iskemik atau penyakit neoplastik, termasuk kanker (A.B.R. Thomson and H.J. Freeman 2012)

### 2.1.2 Etiologi

Menurut (PPNI T. P., 2016) etiologi dari diare adalah sebagai berikut :

- 1) Faktor fisiologis
  - a) Inflamasi gastrointestinal
  - b) Iritasi gastrointestinal
  - c) Proses infeksi
  - d) Malabsorpsi
- 2) Faktor psikologis
  - a) Kecemasan
  - b) tingkat stress tinggi
- 3) Faktor situasional
  - a) Terpapar kontaminan
  - b) Terpapar toksin
  - c) Penyalahgunaan laksatif
  - d) Penyalahgunaan zat

- e) Program pengobatan (agen tiroid, analgesik, pelunak feses, ferosulfat, antasida, cimetidine, dan antibiotik)
- f) Perubahan air dan makanan
- g) Bakteri pada air

### 2.1.3 Manifestasi Klinis

#### 1. Diare Akut

- a) Akan hilang dalam waktu 72 jam dari onset
- b) Onset yang tak terduga dari buang air besar encer, gas-gas dalam perut, rasa tidak enak, nyeri perut
- c) Demam

#### 2. Diare Kronik

- a) Serangan lebih sering 2-3 periode yang lebih panjang
- b) Penurunan BB dan nafsu makan
- c) Demam indikasi terjadi infeksi
- d) Dehidrasi tanda-tandannya hipotensi takikardia, denyut lemah  
(Amin Huda Nurarif & Hardhi Kusuma, 2015)

Menurut SDKI (2016) tanda dan gejala diare adalah sebagai berikut:

#### 1) Mayor

- a) Subjektif

-

- b) Objektif

(1) Defekasi lebih dari 3 kali sehari dalam 24 jam

(2) Feses lembek atau cair

2) Minor

a) Subjektif

(1) Urgency

(2) Nyeri/ kram abdomen

b) Objektif

(1) Frekuensi peristaltik meningkat

(2) Bising usus hiperaktif

#### 2.1.4 Kondisi klinis terkait

Kondisi klinis yang terkait menurut SDKI (2016) adalah sebagai berikut :

- 1) Kanker colon
- 2) Diverticulitis
- 3) Iritasi usus
- 4) Crohn's disease
- 5) Ulkus peptikum
- 6) Gastritis
- 7) Spasme kolon
- 8) Kolitis ulseratif
- 9) Hipertiroidisme
- 10) Demam typhoid

- 11) Malaria
- 12) Sigelosis
- 13) Kolera
- 14) Disentri
- 15) Hepatitis

#### 2.1.5 Klasifikasi

Menurut (Sudoyo Aru, 2009) Diare dapat di kalsifikasikan berdasarkan berikut :

- 1) lama waktu diare
  - a) Diare Akut : berlangsung kurang dari 2 minggu
  - b) Diare Kronik : berlangsung lebih dari 2 minggu
- 2) mekanisme patologis : osmotik atau sekretorik dan lainnya.
- 3) Berat ringan diare : kecil atau besar
- 4) Penyebab infeksi atau tidak : infeksi atau non infeksi
- 5) Penyebab organik atau tidak : organik atau fungsional (Amin Huda Nurarif & Hardhi Kusuma, 2015)

#### 2.1.6 Pristaltik Usus

Pristaltik usus adalah gerakan yang mendorong dasar pada saluran pencernaan. Pergerakan saluran cerna menyebabkan terbentuknya cincin kontraksi menggiling usus, yang bergerak maju beberapa sentimeter sebelum berakhir. Pada saat yang sama, usus terkadang melemas beberapa

sentimeter ke arah anus, yang disebut gerakrelaksasi resptif, sehingga makanan dapat terdorong lebih mudah ke arah anus. Pola kompleks ini tidak terjadi jika pleksus mienterikus tidak ada karena itu, komplek dinamai refleks mienterik, atau refleks pristaltik. Refleks pristaltik di tambah arah gerakan menuju anus disebut law of the gut (guyton & hall, 2010). meskipun pristaltik dalam usus halus secara umum bersifat lemah, iritasi yang kuat pada mukosa usus, seperti yang terjadi pada beberapa kasus diare infeksi yang berat, dapat menimbulkan pristaltik yang sangat kuat dan cepat, disebut desakan pristaltik (pristaltik rush). Keadaan ini sebagian dicetuskan oleh refleksi syaraf yang melibatkan sistem syaraf otonom dan batang otak dan sebagian lagi oleh peningkatan refleks pleksus meienterikus intrinsik di dalam dinding usus itu sendiri. Kontraksi pristaltik yang sangat kuat ini berjalan jauh di dalam usus halus dalam hitungan menit, menyapu isi usus ke dalam kolon dan karena itu membebaskan usus halus dari cimus yang mengiritasi dan peregangan berlebihan (guyton & hall, 2010) menurut Brunner & Suddarth Pengukuran pristaltik usus dapat dilakukan dengan cara auskultasi. Teknik auskultasi memerlukan penempatan lonceng stetoskop dengan benar pada dinding abdomen anterior yang dimulai dengan kuadran kiri bahwa kemudian dalam 4 kuadran dalam waktu 2-3 menit. Bising usus yang terdengar bernada tinggi yang timbul bersamaan dengan adanya rasa nyeri menunjukan obstruksi usus halus. Suara pristaltik usus terjadi akibat

adanya gerakan cairan dan udara dalam usus. Frekuensi fungsi peristaltic usus normal berkisar 5-15x/mnt. (Brunner & Suddarth, 2002)

Peristaltik usus adalah fungsi normal dari usus halus dan usus besar. Gerakan peristaltik menimbulkan bising usus akibat aliran udara dan dari dalam usus. Peristaltik usus adalah kontraksi otot sirkuler secara berurutan untuk jarak pendek dengan kecepatan 2-3 cm/detik yang berguna untuk mendorong cibus ke arah usus besar. Regangan bising usus halus dan gelombang peristaltik usus menimbulkan respon terhadap regangan tersebut menghasilkan suara yang disebut bising usus (Potter & Perry, 2009). Meletakkan stetoskop perlahan pada tiap ke-empat kuadran. Normalnya, udara dan cairan bergerak melalui usus, menyebabkan suara bergemuruh yang terjadi ireguler 5-35 kali permenit. Suaranya biasanya berlangsung  $\frac{1}{2}$  detik sampai beberapa detik. Biasanya dibutuhkan 5 menit untuk menentukan ketiadaan bising usus. Lakukan auskultasi di keempat kuadran untuk memastikan anda mendengar semua suara. Bising usus didiskripsikan sebagai normal, terdengar, tidak ada, hiperaktif, atau hipoaktif. Tidak adanya bising usus menandakan ketiadaan peristaltik usus, mungkin akibat obstruksi usus tahapan lanjut, ileus paralitik, atau peritonitis. Normalnya, bising usus tidak ada atau bersifat hipoaktif pascaoperasi dengan general anestesi. Suara hiperaktif yang terdengar mengeram disebut borborygmi, yang mengindikasikan peningkatan motilitas gastrointestinal. radang usus, kegelisahan, diare, pendarahan, laksatif berlebihan, dan reaksi usus terhadap makanan tertentu dapat

menyebabkan peningkatan motilitas. (Seidel et al,2006 dalam potter & Perry,2010)

Peristaltik usus, atau motilitas usus, adalah fungsi normal dari usus kecil dan usus besar. Bising usus adalah bagian udara dan cairan yang dapat didengar yang diciptakan oleh peristaltik. Diafragma hangat stetoskop ditempatkan ringan di bagian tengah abdomen. Karena bising usus mudah ditransmisikan melalui abdomen tidak perlu mendengarkan di lebih dari satu tempat (Talley&O'connor, 2014).

#### 2.1.7 Mekanisme Diare

Infeksi yang berkembang di usus menyebabkan hipersekresi air dan elektrolit yang berada di usus menyebabkan hipersekresi air dan elektrolit yang berada dalam isi usus sehingga terjadilah diare. Makanan yang masuk toksik tak dapat diserap sehingga terjadi hiperperistaltik menyebabkan penyerapan pada usus menurun timbulah diare. Psikologi juga dapat menimbulkan ansietas sehingga terjadi hiperperistaltik menyebabkan penyerapan makanan di usus menurun. malabsorpsi karbohidrat,lemak,protein menyebabkan pergeseran air dan elektrolit ke usus kemudian terjadilah diare. Karena frekuensi buang air besar meningkat menimbulkan hilangnya cairan dan elektrolit berlebihan dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit dan diare juga dapat menimbulkan distensi abdomen dan menyebabkan mual muntah sehingga nafsu makan menurun dan muncul masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.



Pada dasarnya diare terjadi bila terdapat gangguan transport terhadap air dan elektrolit pada saluran pencernaan. mekanisme gangguan tersebut ada lima kemungkinan yaitu

- 1) Osmolaritas intraluminal yang meningkat (diare osmotik)
- 2) Sekresi cairan dan elektrolit meningkat (diare sekretorik)
- 3) Absorpsi elektrolit berkurang
- 4) Motilitas usus yang meningkat (Hiperpristaltik) atau waktu transit yang pendek
- 5) Sekresi eksudat (diare eksudat) (Daldiyono, 1990)

#### 2.1.8 Komplikasi

Komplikasi yang dapat muncul pada penderita diare bila tidak segera ditangani dengan benar dapat terjadi Dehidrasi (ringan sedang, berat, hipotonik, isotonik, atau hipertonik), renjatan hipovolemik, hipokalemia, hipoglikemia, intoleransi sekunder akibat kerusakan vili mukosa usus dan defisiensi enzim laktase, terjadi kejang pada dehidrasi hipertonik. Selanjutnya dapat terjadi malnutrisi energi protein akibat muntah dan diare (Ngastiyah, 2014)

#### 2.1.9 Penatalaksanaan

Menurut (Pusmarani, 2019) dalam penatalaksanaan diare sebagai berikut :

- 1) Terapi Farmakologi
  - a) Antimotilitas

Salah satu obat yang berperan sebagai antimotilitas adalah loperamid. selain sebagai antimotilitas, obat ini bekerja dengan mekanisme sebagai berikut :

- (1) Memperlambat motilitas intestinal
- (2) Mempengaruhi perpindahan air dan elektrolit pada intestinal.
- (3) Menghambat peristaltik usus
- (4) Meningkatkan konsistensi tinja sehingga menjadi lebih padat.
- (5) Mengurangi kehilangan air dan elektrolit (Lullmen et al.,2005)

Penggunaan loperamid direkomendasikan untuk diare akut dan diare kronik. Loperamid juga dikontraindikasikan kepada anak balita di bawah 2 tahun (Kimble et al.,2000)

b) Adsorben

Agen adsorben ada 2 macam yaitu kaolin pektin dan attal pugite. mekanisme kerja adsorben bekerja secara non spesifik karena menyerap nutrisi, toksin, obat-obatan dan cairan pencernaan. Interaksi obat Adsorben + obat adalah menurunkan bioavailabilitas obat. (Lullmen et al.,2005)

Attal pugit merupakan agen adsorben. Attal pugit tidak boleh digunakan lebih dari 2 hari. Mekanisme aksi bekerja non selektif dan mengabsorpsi sejumlah cairan , sehingga menurunkan liquiditas feses/ tinja. ( Lexicomp,2008).

c) Bismuth subsalisilat

Bismuth subsalisilat sering digunakan sebagai terapi atau agen untuk mencegah terjadinya diare. Obat bekerja sebagai Antisekretori, inflamasi, dan antibakteri. Obat ini menunjukkan efek antimikroba pada bakteri dan virus pathogen pada saluran cerna (Lullmen et al., 2005). Pada ibu hamil obat ini memiliki resiko faktor C/D terutama pada kehamilan trimester 3. Interaksi obat Bismut + derivat tetrasiklin dapat menurunkan absorbs derivat tetrasiklin (Lexicomp, 2008).

d) Prebiotic

Lactobacillus merupakan prebiotic yang digunakan untuk terapi diare. Lactobacillus melepaskan koloni mikrofora pada saluran cerna. Tujuan pemberian Lactobacillus untuk mengembalikan / memperbaiki fungsi intestinal dan menekan pertumbuhan bakteri pathogen. Lactobacillus terdapat pada produk susu dengan dosis 200-400 gram laktosa atau dextrin efektif merekolonisasi flora normal pada saluran cerna (Dipiro et al., 2009).

e) Obat antikolinergik

Antikolinergik seperti Octotide bekerja dengan memblok tonus vagal dan memperpanjang waktu transit. Obat ini dapat mengontrol diare tetapi masih dipertanyakan dan penggunaannya terbatas karena efek sampingnya. Merupakan sebuah analog sintesis oktapeptida digunakan untuk terapi tumor dan peptide lain

yang mensekresi tumor. Efek samping dari obat ini berupa kolelitiasis, mual, diare dan nyeri Abdomen (Welles et al., 2015).

## 2) Terapi Non-Farmakologi

Terapi non farmakologi berupa terapi rehidrasi oral diberikan karena pasien banyak mengeluarkan cairan. Terapi rehidrasi oral yang digunakan adalah larutan gula dan garam yang dikenal dengan nama oralit. Cairan rehidrasi oral mengandung NaCl 3,5 gram ;glukosa 20 gram; NaHCO<sub>3</sub> 2,5 gram, dan KCL 1,5 gram. Pemberian cairan gula dan garam secara oral mampu mengganti cairan yang hilang tetapi tidak menyerap toksin penyebab diare dan tidak dapat mengurangi frekuensi Buang air besar (Lullmen et al.,2005).

Resiko terjadinya dehidrasi yang paling besar adalah pada bayi, sehingga terapi rehidrasi merupakan standar terapi untuk diare akut pada bayi dan anak-anak (Dipiro et al.,2009). Penanganan diare pada anak balita berdasarkan panduan dari WHO adalah dengan memberikan rehidrasi oral (oralit), pemberian zink dan prebiotic. (Pusmarani, 2019)

### 2.1.10 Discharge Planning

Disharge planning menurut (PPNI,2016)

- 1) Ajarkan pada orang tua mengenai perawatan anak , pemberian makanan dan minuman (mis.oralit)

- 2) Ajarkan mengenai tanda-tanda dehidrasi (ubun-ubun dan mata cekung, turgor kulit tidak elastis, membran mukosa kering) dan segera di bawa ke dokter.
- 3) Jelaskan obat-obatan yang diberikan, efek samping dan kegunaanya
- 4) Asupan nutrisi harus diteruskan untuk mencegah atau meminimalkan gangguan gizi yang terjadi.
- 5) Banyak mengkonsumsi air atau buah dan sayuran yang mengandung air
- 6) Hindari konsumsi minuman bersoda / minuman ringan yang banyak mengandung glukosa.karena glukosa/ gula dapat menyebabkan air terserap ke usus sehingga memperberat kondisi diare
- 7) Biasakan cuci tangan seluruh bagian dengan sabun dan air tiap kali sesudah buang air besar atau kecil dan sebelum menyiapkan makanan untuk mencegah penularan diare.
- 8) Hindari produk susu dan makanan berlemak , tinggi serat atau terlalu manis hingga gejala diare membaik.

## **2.2 Konsep Dasar Gastroenteritis**

### **2.2.1 Definisi**

Gastroenteritis adalah peradangan pada saluran pencernaan yaitu pada lambung dan usus halus .Penyakit GEA ditandai dengan gejala diare dengan atau tanpa disertai muntah, dan sering kali disertai dengan peningkatan suhu tubuh. Gastroenteritis akut biasanya terjadi pada masa kanak-kanak dan merupakan penyakit

yang umum terjadi pada anak-anak. Meskipun demikian, orang dewasa dan lansia juga sering mengalami Gastroenteritis Akut (GEA), yang biasanya disebabkan oleh infeksi dari bakteri atau virus (Amin Huda Nurarif & Hardhi Kusuma, 2015)

Gastroenteritis merupakan inflamasi pada lambung dan usus karena adanya infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme: virus, bakteri, atau parasit yang ditandai dengan muntah dan diare lebih dari 3 kali dengan konsisten encer, berwarna kehijauan yang mungkin disertai dengan lendir atau darah (Axton, S., 2013).

Gastroenteritis adalah suatu keadaan dimana terjadi inflamasi pada membran mukosa saluran pencernaan yang ditandai dengan diare dan muntah (Chow et al., 2010 Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cair atau setengah). cair (setengah padat), kandungan air pada tinja lebih banyak dari biasanya, yaitu lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam (Simadibrata dkk, 2009).gastroenteritis juga dapat didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi, volume dan kandungan fluida dari feses. Propulsi yang cepat dari usus melalui hasil usus kecil diare dan dapat menyebabkan defisit volume cairan serius. Penyebab umumnya adalah infeksi, sindrom malabsorpsi, obat, alergi dan penyakit sistemik (Joyce, M.B., 2014)

Dari ketiga pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa gastroenteritis adalah peradangan yang terjadi pada lambung dan usus yang memberikan gejala diare dengan frekwensi lebih banyak dari biasanya yang disebabkan oleh bakteri, virus dan parasit yang patogen yang berlangsung kurang dari tujuh hari.

(PENGERTIAN YANG JELAS TTG GE + TAMBAH GAMBAR TERJADI PENYAKIT GE)

### **2.2.2 Etiologi**

Ada berbagai jenis infeksi yang dapat menyebabkan radang usus akut, termasuk virus (rotavirus, norovirus, astrovirus, sapovirus, adenovirus), bakteri (Shigella, Escherichia coli, Campylobacter, Salmonella, Vibrio cholerae, Yersinia enterocolitica, Aeromonas), dan protozoa (Cryptosporidium, Entamoeba histolytica, Giardia alis). Selain itu, Clostridium sequile dapat menginduksi diare sewaktu perawatan antibiotik mengubah keseimbangan mikroba usus, dan bakteri beracun dapat menyebabkan gastroenteritis tanpa infeksi enterik (misalnya Staphylococcus aureus).

Di negara-negara maju, virus adalah penyebab utama penyakit menular yang akut, sedangkan bakteri, khususnya E. coli dan Shigella, umum terdapat di negara-negara berkembang. Diare infeksi akut dapat disebabkan oleh berbagai organisme, diantaranya adalah bakteri, virus, protozoa dan helmith. Penyebab tersebut dapat

dilihat pada tabel. virus akan menginfeksi lapisan epitelium di usus halus dan menyerang villus di usus halus. Hal ini menyebabkan fungsi absorpsi usus halus tergantung. Sel-sel epitel usus halus yang rusak diganti oleh enterosit yang baru, berbentuk kuboid yang belum matang sehingga fungsinya belum baik. Villus mengalami atrofi dan tidak dapat mengabsorpsi cairan dan makanan dengan baik. Selanjutnya, cairan dan makanan yang tidak terserap/tercerna akan meningkatkan tekanan koloid osmotik usus dan terjadi hiperperistaltik usus sehingga cairan beserta makanan yang tidak terserap tertodong keluar usus melalui anus, menimbulkan diare osmotik dari penyerapan air dan nutrisi yang tidak sempurna. Pada hospes normal, infeksi ekstra-intestinal sangat jarang, walaupun penderita terganggu dapat mengalami keterlibatan hati dan ginjal. Kenaikan kerentanan bayi (dibandingkan dengan anak yang lebih tua dan orang dewasa) sampai morbiditas berat dan mortalitas gastroenteritis virus dapat berkaitan dengan sejumlah faktor termasuk penurunan fungsi cadangan usus, tidak ada imunitas spesifik, dan penurunan mekanisme pertahanan hospes nonspesifik seperti asam lambung dan mukus. Enteritis virus sangat memperbesar permeabilitas usus terhadap makromolekul lumen dan telah dirumuskan menaikkan resiko alergi makanan. Patogenesis terjadinya diare oleh salmonella, E.coli agak berbeda dengan patogenesis diare oleh virus, tetapi prinsipnya hampir sama.



Bedanya bakteri ini dapat menembus (invasi) sel mukosa usus halus sehingga dapat menyebabkan reaksi sistemik. (GAMBARAN PENYEBAB GE YANG JELAS)

Tabel 2.1 Etiologi Gastroenteritis (Farthing et al., 2012)

No	Bakteri	Virus	Parasite	
1.	Escherichia coli	Rotavirus	Cryptosporidium	Protozoa
2.	Campylobacter	Norovirus	Giardia intestinalis	
3.	Shigella	Adenovirus	Entamoeba histolytica	
4.	Salmonella non-tifodi	Cytomegalovirus	Cyclospora cayentanensis	
5.	Vibrio cholera		Dientamoeba fragilis	Helminth
6.	Clostridium difficile		Blastocystis hominis	
7.	Yersinia		Strongyloides stercoralis	
8.			Schistosoma mansoni/japonicum	

### 2.2.3 Manifestasi klinis

Gastroenteritis biasanya disertai dengan diare dan muntah, atau, meskipun tidak terlalu banyak terjadi, hanya disertai dengan salah satu gejala tersebut. Kejang perut juga bisa timbul. Tanda-tanda dan gejala biasanya muncul 12–72 jam setelah terjangkit agen penginfeksi. Bila

disebabkan oleh virus, kondisi ini biasanya membaik dalam satu minggu. Beberapa gejala yang diakibatkan oleh virus juga mungkin diasosiasikan dengan demam, letih, sakit kepala, dan nyeri otot. Jika tinja mengandung darah, lebih kecil kemungkinannya disebabkan oleh virus dan lebih besar kemungkinannya disebabkan oleh bakteri. Beberapa infeksi bakteri juga bisa diasosiasikan dengan nyeri perut akut dan mungkin bertahan selama beberapa minggu.

Anak-anak yang terinfeksi rotavirus biasanya sembuh total dalam tiga sampai delapan hari. Akan tetapi, di negara-negara miskin, perawatan untuk infeksi akut sering kali sulit didapatkan sehingga biasanya diare terus-menerus terjadi. Dehidrasi merupakan komplikasi umum dari diare, dan pasien anak dengan tingkat dehidrasi parah bisa mengalami pengisian kembali pembuluh kapiler berkepanjangan, turgor kulit yang buruk, dan pernapasan abnormal. Infeksi berulang biasanya ditemukan di tempat-tempat dengan sanitasi buruk, dan malagizi. yang dapat menghambat pertumbuhan, dan keterlambatan kognitif jangka panjang.

Manifestasi klinis yang ditimbulkan gastroenteritis bermacam-macam. Mual, muntah dan diare merupakan manifestasi klinis yang sangat sering dijumpai pada penderita gastroenteritis. Selain itu, terdapat tanda dehidrasi yang muncul pada penderita, diantaranya adalah penurunan turgor kulit, pengeringan membran mukosa dan penurunan status mental (Bresee, et al., 2012).

#### **2.2.4 Proses Terjadinya Inflamasi**

Inflamasi adalah respon yang dikeluarkan oleh tubuh sebagai bentuk pertahanan diri akibat adanya kerusakan jaringan yang dapat diakibatkan oleh mikroorganisme, salah satunya. Adapun penyebab inflamasi sangat beragam, diantaranya adalah adanya zat kimia, trauma mekanik, pengaruh fisika dan paparan mikroorganisme. Tujuan dari adanya inflamasi adalah untuk menyuruh fagosit dan protein plasma untuk menginaktifkan agen penyebab inflamasi tersebut kemudian melakukan pembersihan debris dan melakukan proses penyembuhan pada lokasi cedera (Corwin, 2011)

Gejala proses inflamasi menurut (Corwin, 2011) adalah sebagai berikut :

1) Rubor atau Kemerahan

Rubor terjadi akibat adanya peningkatan aliran darah pada lokasi cedera yang disebabkan proses dilatasi pada arteri yang telah mengedarkan darah pada lokasi cedera tersebut.

2) Kalor atau Rasa Panas

Kalor dan dolor terjadi dalam sewaktu. Kalor terjadi pada gejala inflamasi karena adanya volume darah yang berlebih pada lokasi cedera dibandingkan dengan lokasi yang tidak cedera.

3) Dolor atau Rasa Sakit

Dolor pada inflamasi disebabkan karena adanya peningkatan tekanan lokal yang berujung rasa nyeri yang dikarenakan adanya

peregangan jaringan dari edema. Selain itu, dolor dapat terjadi akibat rangsangan pada saraf perifer oleh histamin, bradikinin dan prostaglandin sebagai mediator nyeri.

#### 4) Tumor atau Pembengkakan

Tumor dapat terjadi akibat adanya peningkatan aliran darah dan cairan pada lokasi cedera serta adanya peningkatan permeabilitas kapiler.

#### 5) Fungsi Laesa

Fungsi laesa adalah adanya gangguan pada jaringan yang mengalami cedera berupa penurunan fungsi pada jaringan tersebut. Infeksi adalah suatu akibat dari invasi tubuh patogen yang mampu menyebabkan sakit dan sifatnya adalah dinamis (Perry & Potter, 2011). Infeksi dapat terjadi jika mikroorganisme menyebar dari reservoir kepada inang yang memiliki sistem imun yang lemah (James, 2014)

Infeksi dapat terjadi melalui suatu proses. Berikut adalah proses terjadinya infeksi secara umum (James, 2014)

##### 1) Tahap Inkubasi

Tahap inkubasi adalah interval waktu mulai dari masuknya patogen pada inangnya hingga munculnya gejala pertama.

##### 2) Tahap Prodormal

Tahap prodormal adalah interval waktu dari munculnya gejala non spesifik hingga gejala spesifik. Pada tahap ini patogen berkembang biak dan berpotensi untuk menyebarkan penyakit pada inang lainnya.

### 3) Tahap Sakit

Tahap sakit adalah suatu keadaan dimana inang mulai memunculkan gejala yang spesifik terhadap suatu infeksi.

### 4) Tahap Pemulihan

Tahap pemulihan adalah waktu interval dimana terdapat tanda-tanda munculnya gejala akut pada suatu infeksi. Terdapat banyak gejala klinis yang muncul pada penyakit gastroenteritis berikut adalah beberapa gejala klinis yang sering muncul pada penderita gastroenteritis.

## **2.2.5 Klasifikasi**

Gastroenteritis diklasifikasikan menjadi dua, yaitu gastroenteritis akut dan gastroenteritis kronik (Guarino et al., 2014).

- 1) Gastroenteritis akut didefinisikan sebagai penurunan konsistensi feses dan atau peningkatan frekuensi pengeluaran feses (lebih dari tiga kali dalam 24 jam), dengan atau tanpa muntah ataupun demam. Gastroenteritis akut terjadi kurang dari 14 hari.
- 2) Gastroenteritis kronik didefinisikan sebagai penurunan konsistensi feses dan atau peningkatan frekuensi pengeluaran feses dengan atau tanpa demam ataupun muntah. Gastroenteritis kronik terjadi lebih dari 14 hari.

### **2.2.6 Patofisiologi Gastroenteritis**

Menurut (Muttaqin & Sari Kumala, 2011) secara umum kondisi peradangan pada gastrointestinal disebabkan oleh infeksi pada mukosa dengan melakukan invasi, memproduksi sitotoksin dan atau enterotoksin. Mekanisme ini menghasilkan peningkatan sekresi cairan dan atau menurunkan absorpsi cairan sehingga terjadi hilangnya nutrisi dan elektrolit. Mekanisme dasar yang menyebabkan diare, meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Gangguan osmotik, kondisi ini berhubungan dengan asupan makanan atau zat yang sulit diserap oleh mukosa intestinal dan akan menyebabkan peningkatan tekanan osmotik dalam rongga usus sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebih akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga timbul diare.
- 2) Respons inflamasi mukosa, terutama pada seluruh permukaan intestinal akibat produksi enterotoksin dari agen infeksi memberikan respons peningkatan aktivitas sekresi air dan elektrolit oleh dinding usus ke dalam rongga usus dan selanjutnya timbul diare karena peningkatan isi rongga usus.
- 3) Gangguan motilitas usus, terjadinya peningkatan peristaltik usus akan mengakibatkan kesempatan usus berkurang untuk menyerap makanan sehingga timbul diare, sebaliknya bila peristaltik usus menurun akan

mengakibatkan bakteri timbul berlebihan yang selanjutnya dapat menimbulkan diare pula.

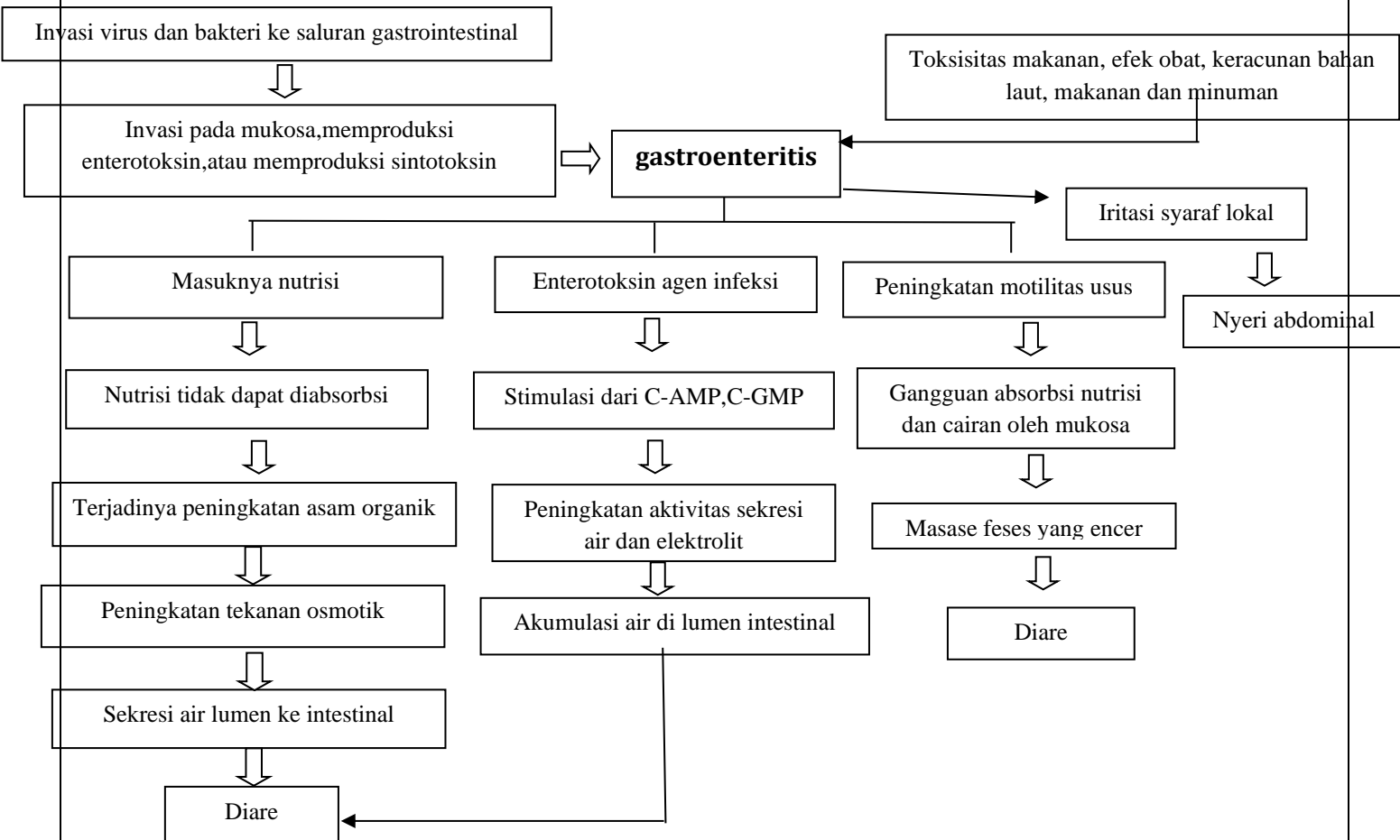
Gastroenteritis bisa disebabkan oleh empat hal, yaitu faktor infeksi (bakteri, virus, parasit), faktor malabsorpsi, faktor makanan dan faktor psikologis. Diare karena infeksi seperti bakteri, berawal dari makanan atau minuman yang terkontaminasi dan tertelan masuk ke dalam saluran pencernaan. Sistem pertahanan tubuh di lambung yaitu asam lambung, dapat membunuh bakteri yang masuk ke dalam lambung, namun apabila jumlah bakteri terlalu banyak, maka dapat lulus dan masuk ke duodenum kemudian berkembang biak. Pada kebanyakan kasus gastroenteritis, organ tubuh yang diserang adalah usus. Bakteri di dalam usus akan memproduksi enzim yang dapat mencairkan lapisan lendir permukaan usus, sehingga bakteri dapat masuk ke dalam membran epitel dan akan mengeluarkan toksin yang dapat merangsang sekresi cairan-cairan usus di bagian kriptovili dan menghambat absorpsi cairan. Akibatnya volume cairan di dalam lumen usus meningkat yang mengakibatkan dinding usus mengembang dan tegang, dan akan terjadi hipermotilitas untuk menyalurkan cairan di usus besar. Apabila jumlah cairan tersebut melebihi kapasitas absorpsi usus maka akan terjadi diare (Ngastiyah, 2005).

Makanan beracun juga dapat menyebabkan diare apabila tertelan. Makanan beracun di dalam usus akan menyebabkan iritasi mukosa usus dan mengakibatkan hiperperistaltik, sehingga terjadi penurunan absorpsi

usus, dan timbul diare. Peristaltik yang menurun juga dapat menyebabkan diare karena bakteri tumbuh berlebihan (Ngastiyah, 2005). Adanya iritasi mukosa usus dan peningkatan volume cairan di lumen usus menyebabkan nyeri pada abdomen. Selain itu, nyeri abdomen atau kram juga timbul karena metabolisme karbohidrat oleh bakteri di usus yang menghasilkan gas H<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> yang juga akan menimbulkan kembung dan flatulensi berlebihan. Biasanya pada keadaan ini juga akan timbul keluhan mual muntah dan nafsu makan menurun. Hal ini dikarenakan terjadinya ketidakseimbangan asam-basa dan elektrolit (Ngastiyah, 2005). Diare dapat disebabkan oleh transportasi air dan elektrolit yang abnormal dalam usus. Di seluruh dunia terdapat kurang lebih 500 juta anak yang menderita diare setiap tahunnya, dan 20% dari seluruh kematian pada anak yang hidup di negara berkembang berhubungan dengan diare serta dehidrasi. Gangguan diare dapat melibatkan lambung dan usus (Gastroenteritis), usus halus (Enteritis), kolon (Kolitis) atau kolon dan usus (Enterokolitis) (Wong, 2008)



## 2.2.7 Pathway Gastroenteritis



(Muttaqin & Sari Kumala, 2011)

## 2.2.8 Pemeriksaan penunjang

Jenis pemeriksaan yang dapat dilakukan pada penderita gastroenteritis

antara lain :

- 1) Urinalisis untuk infeksi dan untuk mengukur berat
- 2) jenis Pemeriksaan darah :
  - a) Di indikasikan untuk anak yang mengalami dehidrasi sedang ketika manifestasi klinis tidak sesuai dengan episode diare sederhana, dan pada semua anak yang mengalami dehidrasi berat.

- b) DPL, elektrolit, urea, kreatinin, analisa gas vena, glukosa
- c) Bikarbonat serum merupakan predicator terbaik pada dehidrasi sedang hingga berat (Lalani & Suzan Schneeweiss, 2012)

### **2.2.9 Komplikasi**

Komplikasi utama dari gastroenteritis adalah dehidrasi dan gangguan fungsi kardiovaskular akibat hypovolemia berat. Kejang dapat terjadi dengan adanya demam tinggi, terutama pada infeksi shigella. Abses intestine dapat terjadi pada infeksi shigella dan salmonella, terutama pada demam tifoid, yang dapat memicu terjadinya perforasi usus, suatu komplikasi yang dapat mengancam jiwa. Muntah hebat akibat gastroenteritis dapat menyebabkan ruptur esophagus atau aspirasi. Kematian akibat diare mencerminkan adanya masalah gangguan sistem homeostatis cairan dan elektrolit, yang memicu terjadinya dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit dan instabilitas vascular, serta syok. Diperkirakan 10% pasien yang menderita demam tifoid akan menjadi penyebar kuman *S.typhi* selama 3 bulan, dan 4% akan menjadi karier kronik pada anak cukup rendah. (Marcdante, Kliegman, Jenson, & Behrman, 2018)

### **2.2.10 Pencegahan**

Hal terpenting untuk pencegahan terjadinya diare pada anak adalah penyediaan air bersih, tidak terkontaminasi, dan kebersihan dalam menyiapkan makanan. Menjaga higienitas dengan baik terutama tindakan mencuci tangan dengan sabun dan air, merupakan cara terbaik untuk

mengendalikan penyebaran penyakit gastroenteritis dari individu ke individu, hal ini juga harus dilakukan pada berbagai produk daging unggas yang diperkirakan memiliki potensi untuk terkontaminasi kuman salmonella sehingga harus ditangani dan dimasak dengan baik.

Pemberian imunisasi untuk melawan infeksi rotavirus dan tifoid. anggota keluarga penderita harus menyadari resiko tertular salmonellosis dari hewan reptile peliharaan. transmisi salmonella dari reptile dapat dicegah dengan cara mencuci tangan dengan sabun dan air setelah memegang binatang tersebut atau kandangnya. Anak berusia dibawah 5 tahun dan pasien dengan imunokompromais harus menghindari kontak dengan hewan reptile. reptil yang menjadi hewan peliharaan tidak diperbolehkan untuk berkeliaran dengan bebas di area rumah dan harus dijauhkan dari dapur dan tempat penyimpanan makanan untuk menghindari terjadinya kontaminasi.

Resiko diare pelancong (traveler's diarrhea) yang disebabkan terutama oleh ETEC, dapat di minimalisasi dengan cara menghindari konsumsi makanan mentah dan air minum yang tidak dimasak. pada diare ringan dianjurkan pemberian cairan rehidrasi oral WHO (ORS-oral rehydration solution). pemeriksaan fisik secara seksama dilakukan pada diare yang telah berlangsung selama lebih dari 3 hari, disertai dengan tinja berdarah, demam lebih dari 39 derajat Celsius atau menggigil, muntah persisten atau dehidrasi sedang hingga berat.

Pemberian Zinc elemental 10mg/kgBB perhari untuk bayi di bawah usia 6 bulan dan 20 mg/kgBB perhari untuk anak usia sama atau di atas 6 bula selama 10-14 hari dapat mengurangi frekuensi buang air besar dan volume tinja, di amping dapat mengurangi kekambhan untuk 3 bulan mendatang. (Marcdante, Kliegman, Jenson, & Behrman, 2018 )

## **2.3 Konsep Dasar Anak**

### **2.3.1 Konsep Tumbuh Kembang Anak**

Tumbuh kembang merupakan manifestasi klinis yang kompleks dari perubahan morfologi, biokimia dan fisiologi yang terjadi sejak konsepsi sampai maturasi/dewasa istilah “Tumbuh” dan “Kembang” secara sendiri - sendiri bahkan ditukar- tukar. Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup 2 peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi sering berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan perdefinisi adalah sebagai berikut :

- 1) Pertumbuhan (Growth) adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu bertambahnya jumlah, ukuran dimensi, pada tingkat sel, organ, maupun individu. Anak tidak hanya bertambah besar secara fisik, melainkan juga ukuran dan struktur organ tubuh serta otak. Sebagai contoh, hasil dari pertumbuhan otak adalah anak mempunyai kapasitas lebih besar untuk belajar, mengingat dan menggunakan akalannya. Jadi anak tumbuh baik secara fisik maupun mental. Pertumbuhan fisik dapat di nilai dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram) ukuran Panjang (cm, meter), umur tulang dan tanda- tanda seks sekunder.

2) Perkembangan (Development) adalah perubahan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan (Skill) struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur dan dapat di ramalkan , sebagai hasil dari proses pematangan/maturasi. Perkembangan menyangkut proses diferensiasi sel tubuh, jaringan tubuh, organ, dan system organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing – masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan kognitif, Bahasa, motoric, emosi, dan perkembangan perilaku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya. Perkembangan merupakan perubahan yang bersifat progresif, terarah, dan terpadu/ koheren. Progresif mengandung arti bahwa perubahan yang terjadi mempunyai arah tertentu dan cenderung maju ke depan, tidak mundur ke belakang. Terarah dan terpadu menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang pasti oleh factor antara perubahan yang terjadi pada saat ini , sebelumnya, dan berikutnya. (Soetjiningsih, 2012)

### **2.3.2 Prinsip-Prinsip Tumbuh Kembang Anak**

Menurut Sutterly Donnely,2018 terdapat 10 prinsip dasar pertumbuhan yaitu sebagai berikut :

- 1) Pertumbuhan adalah kompleks , semua aspek-aspeknya berhubungan erat.
- 2) Pertumbuhan mencakup hal-hal kuantitatif dan kualitatif.
- 3) Pertumbuhan adalah proses yang berkesinambungan dan terjadi secara teratur.

- 4) Pada pertumbuhan dan perkembangannya terdapat keteraturan arah.
  - 5) Tempo pertumbuhan setiap anak tidak sama.
  - 6) Aspek-aspek berbeda dari pertumbuhan , berkembang pada waktu dan kecepatan berbeda.
  - 7) Kecepatan dan pola pertumbuhan dapat dimodifikasi oleh factor Intrinsik dan Ekstrinsik .
  - 8) Pada pertumbuhan dan perkembangan terdapat masa-masa kritis.
  - 9) Pada suatu organism kecenderungan mencapai potensi perkembangan maksimal.
  - 10) Setiap individu tumbuh dengan cara tersendiri yang unik
- (Rantina,M.pd, Dra.Hasmalena,Mpd, & Nengsih,Mpd, 2020)

### **2.3.3 Tahapan Tumbuh Kembang Anak**

Sangat mudah bagi orang tua untuk selalu mengamati pertumbuhan dan perkembangan fisik anaknya, karena hal ini hampir setiap orang tua bisa melihatnya.

- 1) Tumbuh Kembang infant/ bayi, umur 0- 12 bulan
  - a) umur 1 bulan
    - (1) Fisik : berat badan akan meningkat 150- 200 gr/mg, tinggi badan meningkat 2,5 cm/ bulan, lingkar kepala meningkat 1,5 cm/ bulan.besarnya kenaikan seperti ini akan berlangsung sampai bayi umur 6 bulan.

(2) Motorik : bayi akan mulai berusaha untuk mengangkat kepala dengan dibantu oleh orang tua, tubuh ditengkurapkan, kepala menoleh ke kiri ataupun ke arah kanan

(3) reflek menghisap, menelan , menggenggam sudah mulai positif

(4) Sensoris : mata mengikuti sinar ketengah

(5) Sosialisasi : bayi sudah tersenyum pada orang yang ada di sekitarnya.

b) Umur 2-3 bulan

(1) Fisik : fontanel posterior sudah menutup

(2) Motorik : mengangkat kepala, dada dan berusaha untuk menahannya sendiri dengan tangannya, memasukan tangan ke mulut, mulai berusaha untuk meraih benda- benda yang menarik yang ada disekitarnya bisa di dudukan dengan posisi punggung disokong mulai asik bermain sendiri dengan tangan dan jarinya.

(3) Sensoris : sudah bisa mengikuti arah sinar ke tepi, koordinasi ke atas dan kebawah, mulai mendengarkan suara yang di dengarnya.

(4) Sosialisasi : Mulai tertawa pada seseorang, senang bila tertawa keras, menangis mulai berkurang.

c) Umur 4-5 bulan

(1) Fisik : berat badan menjadi dua kali dari berat badan lahir,ngecas karena tidak adanya kooordinasi menelan saliva.

(2) Motorik : jika di dudukan kepala sudah bisa seimbang dan punggung sudah mulai kuat , bila ditengkurapkan sudah bisa miring dan kepala

sudah bisa tegak lurus, reflek primitive sudah mulai hilang, usaha meraih benda sekitar dengan tangannya.

(3) Sensoris : udah bisa mengenal orang- orang yang sering berada didekatnya, akomodasi mata positif.

(4) Sosialisasi : senang jika berinteraksi dengan orang lain walaupun belum pernah dilihatnya/dikenalnya, sudah bisa mengeluarkan suara pertanda tidak senang bila mainannya di ambil oleh orang lain.

d) Umur 6-7 bulan

(1) Fisik : berat badan meningkat 90 – 150 gram/ minggu, tinggi badan meningkat 1,25 cm/bulan, lingkaran kepala meningkat 0,5 cm/bulan, besarnya kenaikan seperti ini akan berlangsung sampai bayi berusia 12 bulan (6 bulan kedua), gigi sudah mulai tumbuh.

(2) Motorik : bayi sudah bisa mengambilkan badannya sendiri , memindahkan anggota badan dari tangannya, senang memasukan kaki ke mulut, sudah mulai bisa memasukan makanan ke mulutnya sendiri.

(3) Sosialisasi : sudah dapat membedakan orang yang dikenalnya dengan yang tidak dikenalnya, jika Bersama dengan orang yang belum dikenalnya bayi akan merasa cemas (stanger anxiety), sudah dapat menyebut atau mengeluarkan suara em..em..em...,biasanya bayi bisa cepat menangis jika mendapat hal-hal yang tidak di senangiannya akan tetapi akan cepat tertawa lagi.

e) Umur 8-9 bulan



- (1) Fisik : sudah bisa duduk dengan sendirinya, koordinasi tangan kemulut sangat sering , bayi mulai tengkurap sendiri dan mulai belajar untuk merangkak , sudah bisa mengambil benda dengan jari-jarinya.
- (2) Sensori : bayi tertarik dengan benda-benda kecilyang ada di sekitarnya.
- (3) Sosialisasi : bayi mengalami stranger anxiety (merasa cemas) terhadap hal-hal yang belum dikenalnya sehingga dia akan menangis dan mendorong serta meronta-ronta, merangkul /memeluk orang yang dicintainya.

f) Umur 10-12 bulan

- (1) Fisik : berat badan 3 kali berat badan waktu lahir , gigi bagian atas dan bawah sudah tumbuh.
- (2) Sensori : sudah mulai berdiri tetapi tidak tahan lama , belajar berjalan dengan bantuan , sudah biasa berdiri dan duduk sendiri, mulai belajar dengan sendok akan tetapi lebih senang menggunakan tangan, sudah biasa bermain ciluk ba....dan mulai senang mencoret kertas. (Maharani, 2020)

g) Umur (1-2 tahun)

(1) Motorik :

a) motorik halus

dapat ditunjukkan dengan adanya kemampuan dalam mencoba , menyusun, atau membuat menara pada kubus

b) motorik kasar

dalam perkembangan masa anak terjadi perkembangan motoric kasar secara signifikan.pada masa ini anak sudah mampu melangkah dan berjalan dengan tegak.sekitar usia 18 bulan anak mampu menaiki tangga dengan cara 1 tangan dipegang.pada akhir tahun ke-2 sudah mampu berlari-lari kecil, menendang bola, dan mulai mencoba melompat.

(2) Sosialisasi

perkembangan adaptasi sosial pada anak dapat ditunjukkan dengan adanya kemampuan membantu kegiatan di rumah, menyuapi boneka, mulai menggosok gigi serta mencobamenggunakan baju sendiri.

(3) Bahasa

perkembangan Bahasa masa anak ini adalah dicapainya kemampuan bahasa pada anak yang mulai ditandai dengan anak mampu memiliki 10 perbedaan kata.tingginya kemampuan meniru, mengenal, dan merespon terhadap orang lain.mampu menunjukkan dua gambar , mampu mengkombinasikan kata-kata serta mulai mampu menunjukan lambaian anggota badan.

h) Umur pra-sekolah

(1) Motorik :

a) motorik halus

perkembangan motoric halus dapat dilihat pada anak, yaitu mulai memiliki kemampuan menggoyangkan jari kaki ,menggambar dua atau

tiga bagian , memilih garis yang lebih panjang dan menggambar orang , melepas objek dengan dengan jari lurus, mampu menjepit benda , melambatkan tangan, menggunakan tangannya untuk bermain, menempatkan objek ke dalam wadah , makan sendiri, minum dari cangkir dengan bantuan , menggunakan sendok, makan dengan jari , serta membuat coretan pada kertas.

b) motorik kasar

perkembangan motoric kasar prasekolah ini dapat diawali dengan kemampuan untuk berdiri dengan satu kaki selama satu sampai lima detik, melompat dengan satu kaki , berjalan dengan tuit ke jari kaki, menjelajah, membuat posisi merangkak, dan berjalan dengan bantuan.

(2) Sosialisasi : perkembangan adaptasi sosial pada anak prasekolah adalah adanya kemampuan bermain dengan sederhana , menangis jika di marahi, membuat permintaan sederhana dengan gaya tubuh, menunjukkan peningkatan kecemasan terhadap perpisahan, serta mengenali anggota keluarga.

(3) Bahasa : perkembangan Bahasa di awali dengan adanya kemampuan menyebutkan hingga 4 gambar ,menyebutkan satu hingga 2 warna, menyebutkan kegunaan benda, menghitung, mengartikan 2 kata, mengerti 4 kata depan, mengerti beberapa kata sifat dan jenis kata lainnya. Menggunakan bunyi untuk mengidentifikasi objek , orang, dan aktivitas, menirukan berbagai bunyi kata, memahami arti larangan serta

merespon panggilan orang dan anggota keluarga dekat. (Sembiring, 2019)

#### **2.3.4 Faktor yang mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak**

Ada 2 faktor yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak yaitu faktor internal dan eksternal.

##### **1) Faktor dalam (internal) yang mempengaruhi tumbuh kembang anak**

- a) Ras / etnik atau bangsa : Anak yang dilahirkan dari ras amerika , ia tidak memiliki faktor herediter bangsa Indonesia atau sebaliknya.
- b) Keluarga : Ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, ,pendek, gemuk ataupun kurus.
- c) Umur : Kecepatan pertumbuhan yang pesat adalah tanda masa prenatal, tahun pertama kehidupan , dan masa remaja.
- d) Jenis Kelamin : Fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat dari pada anak laki-laki. Akan tetapi, setelah melewati masa pubertas, pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat.
- e) Genetika : Genetik (heredokonstitusional) adalah bawaan anak, yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetic yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak seperti kerdil.
- f) Kelainan Kromosom : Kelainan kromosom, umumnya disertai dengan kegagalan pertumbuhan , seperti pada sindroma Down's dan sindroma Turner's.

##### **2) Faktor Luar (Eksternal)**

➤ Faktor Prenatal

- (1) Gizi : Nutrisi ibu hamil , terutama dalam trimester akhir kehamilan akan mempengaruhi pertumbuhan janin.
- (2) Mekanis : Posisi fetus yang abnormal bisa menyebabkan kelainan kongenital seperti club foot.
- (3) toksin dan zat kimia : beberapa obat obatan seperti Aminopterin dan Thalidomid dapat menyebabkan kelainan kongenital seperti palatoskisis.
- (4) Endokrin : Diabetes mellitus dapat menyebabkan macrosomia, kardiomegali, dan hyperplasia adrenal.
- (5) Radiasi : Paparan radium dan sinar rontgen dapat mengakibatkan kelainan pada janin, seperti mikrosefali, spina bifida, retardasi mental dan deformitas anggota gerak, kelainan kongenital mata, serta kelainan jantung.
- (6) Infeksi : Infeksi pada trimester pertama dan kedua oleh TORCH (tokso plasma gondhi, rubella sito megalovirus, Herpes simpleks) dapat menyebabkan kelainan pada janin : katarak, bisu , tuli, mikrosefali, retardasi mental, dan kelainan jantung.
- (7) Anoreksia embrio : Anoreksia embrio yang disebabkan oleh gangguan fungsi plasenta menyebabkan pertumbuhan terganggu.
- (8) Psikologi ibu : Kehamilan yang tidak diinginkan, perlakuan salah / kekerasan mental pada ibu hamil, dan lainnya dapat menyebabkan

psikologis ibu terganggu yang berdampak pada kesehatan janin dalam kandungan.

➤ Faktor Persalinan

Komplikasi persalinan pada bayi , seperti trauma kepala dan asfiksia dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak.

➤ Faktor Pasca Persalinan

(1) Gizi

Untuk tumbuh kembang bayi , diperlukan zat makanan yang adekuat agar anak dapat berkembang dengan sehat.

(2) Penyakit kronis/kelainan kongenital

Tuberculosis , anemia, dan kelainan jantung bawaan mengakibatkan retardasi pertumbuhan jasmani.

(3) Lingkungan fisis dan kimia

Lingkungan sering disebut milieu adalah tempat anak tersebut hidup sebagai penyedia kebutuhan dasar anak (provider). Sanitasi yang kurang baik, kurang sinar matahari, paparan sinar radio aktif,zat kimia tertentu ( pb, merkuri, rokok, dan lain-lain) mempunyai dampak yang negative terhadap pertumbuhan anak.

(4) Psikologi

Hubungan anak dengan orang sekitarnya. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak merasa tertekan , akan mengalami hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangannya.

(5) Endokrin

Gangguan hormon, misalnya pada penyakit hipotiroid akan menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan.

(6) Sosio ekonomi

Kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan , sedangkan kesehatan lingkungan yang jelek dan devisit pengetahuan, akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak.

(7) Lingkungan pengasuhan

Pada lingkungan pengasuhan , interaksi ibu anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak , jika anak berada di lingkungan pengasuhan yang baik dan nyaman maka perkembangan anak dan pertumbuhannya akan berkembang sesuai dengan tahapan usiannya. (Rantina,M.pd, Dra.Hasmalena,Mpd, & Nengsih,Mpd, 2020)

### **2.3.5 Hospitalisasi**

1) Definisi

Kondisi sakit dan perawatan di rumah sakit merupakan kondisi kritis bagi anak dan dapat menyebabkan stress.khususnya pada bayi dan anak usia toddler, stress hospitalisasi dapat disebabkan karena :

- a) Perubahan kegiatan dan lingkungan
- b) Keterbatasan mekanisme koping pada anak untuk menghadapi stress.
- c) Kehilangan control

Perasaan kehilangan control pada anak di lingkungan rumah sakit akan meningkatkan stress pada anak saat menjalani rawat inap. Berbagai macam situasi yang menyebabkan anak kehilangan control adalah pembatasan kegiatan fisik dan terapi pengobatan rutin.

d) Nyeri

Takut adanya perlukaan tubuh dan nyeri seringkali menjadi stresor bagi anak di rumah sakit. Pada perawatan di rumah sakit, perawat sebaliknya memperhatikan adanya resiko cedera pada anak serta reaksi nyeri pada berbagai tingkatan usia.

2) Reaksi stress hospitalisasi sesuai tahapan usia

a) bayi

penyebab utama reaksi stress hospitalisasi pada usia 0-11 bulan adalah karena dampak dari perpisahan dengan orang tua sehingga ada gangguan pembentukan rasa percaya dan kasih sayang. Pada anak usia lebih dari 6 bulan terjadi stranger anxiety (cemas) apabila berhadapan dengan orang yang tidak dikenalnya dan arena perpisahan. Reaksi yang sering muncul pada anak ini adalah menangis, marah, dan banyak melakukan gerakan sebagai sikap stranger anxiety (cemas).

Pada bayi usia 6 bulan sulit untuk memahami secara maksimal bagaimana reaksi bayi bila di rawat karena bayi belum



dapat mengungkapkan apa yang di rasakan , sedangkan pada bayi dengan usia yang lebih dari 6 bulan , akan banyak menunjukan perubahan.

b) Toddler

Reaksi stress hospitalisasi pada bayi terutama disebabkan oleh kecemasan akibat perpisahan. Anak secara verbal akan menyampaikan keinginan untuk selalu bersamanya, serta mencari orang tua dan minta orang tua untuk bersamanya, serta mencari orang tua jika tidak ada di sampingnya. Anak usia toddler dalam menunjukan perilaku temper tantrum, menolak makan, tidur, toileting , serta kembali pada fase perkembangan anak yang lebih muda.

c) Prasekolah

Anak usia prasekolah lebih dapat menoleransi periode perpisahan dengan orang tua. Anak usia toddler juga lebih mudah beradaptasi dengan orang dewasa yang baru dikenalnya. Reaksi stress hospitalisasi pada anak usai prasekolah meliputi menolak makan, kesulitan untuk tidur , sering menangis , jika berpisah dengan orang tua anak sering bertanya kapan orang tua anak akan datang mengunjungi dan menarik diri dari orang lain

d) Sekolah

Anak usia sekolah mempunyai kemampuan coping yang lebih baik untuk menghadapi stress hospitalisasi. Meskipun

demikian anak usia sekolah juga sering menunjukkan reaksi stress hospitalisasi seperti perasaan takut, marah, dan sedih. Reaksi regresi juga sering terjadi pada anak usia sekolah dalam menghadapi hospitalisasi sehingga membutuhkan perlindungan orang tua.

e) Remaja

Pada masa remaja identic dengan pencarian identitas pribadi dan kebebasan. Reaksi remaja yang mengalami stress hospitalisasi meliputi penolakan , tidak koperatif, dan menarik diri. Respon depersonalisasi pada remaja meliputi marah dan frustasi.

3) Dampak hospitalisasi pada anak

a) Faktor resiko individu

Sejumlah resiko membuat anak lebih rentan daripada yang lainnya terhadap penyebab stress di rumah sakit antara lain :

(1) Tempramen yang sulit

Anak tempramen sulit biasanya sangat aktif, peka rangsangan , dan mempunyai kebiasaan yang tidak teratur.

Anak dengan tipe tempramen ini lambat beradaptasi dengan rutinitas , orang, atau situasi baru.ekspresi mood biasanya kuat dan trauma negative, meereka sering menimbulkan tantrum kekerasan.

(2) Kurangnya kecocokan antara anak dengan orang tua.

- (3) Usia khususnya usia 6 bulan sampai 5 tahun
- (4) Anak laki-laki
- (5) Kecerdasan di bawah rata- rata
- (6) Berbagai macam penyebab hospitalisasi dan waktu lamannya hospitalisasi (frekuensi hospitalisasi).

b) Manfaat hospitalisasi pada anak

- (1) Memberikan kesempatan kepada keluarga untuk mempelajari reaksi anak terhadap stress hospitalisasi . hal ini akan membantu perkembangan keluarga dan pasien.
- (2) Hospitalisasi sebagai media untuk belajar bagi keluarga
- (3) Meningkatkan kemampuan control diri dengan memberikan kesempatan pasien dan keluarga mengambil keputusan.
- (4) Meningkatkan pengalaman pasien dan keluarga melalui interaksi pasien dengan pasien lainnya. (Nurlaila, Utami, & Cahyani, 2018)

## **2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Diare**

### **2.4.1 Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian adalah upaya mengumpulkan data secara lengkap dan sistematis untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan dan keperawatan yang dihadapi pasien baik fisik, mental, sosial, maupun spiritual (Andra, S. W., & Putri, Y. M., 2013).

### 1) Identitas pasien

Identitas pasien meliputi nama pasien, umur pasien, tanggal lahir pasien, jenis kelamin pasien. Diare lebih sering terjadi pada bayi dan pada anak, frekuensi diare untuk neonatus > 4 kali/hari sedangkan untuk anak > 3 kali/hari dalam sehari. Status ekonomi yang rendah merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya diare pada anak di tinjau dari pola makan, kebersihan dan perawatan. Tingkat pengetahuan perlu dikaji untuk mengetahui tingkat perilaku kesehatan dan komunikasi dalam pengumpulan data melalui wawancara atau interview. Alamat berhubungan dengan epidemiologi (tempat, waktu dan orang).

### 2) Keluhan utama

Buang air besar (BAB) lebih dari tiga kali sehari. BAB < 4 kali dengan konsistensi cair (diare tanpa dehidrasi). BAB 4 – 10 kali dengan konsistensi cair (dehidrasi sedang/ringan). BAB > 10 kali (dehidrasi berat). Bila diare berlangsung < 14 hari adalah diare akut. Bila diare berlangsung 14 hari atau lebih adalah diare persisten.

### 3) Riwayat penyakit sekarang

- a) Bayi/anak menjadi cengen, gelisah, sushu badan mungkin meningkat, nafsu makan menurun atau bahkan tidak ada, timbul diare.
- b) Tinja makin cair, mungkin disertai lendir atau lendir dan darah. Warna tinja berubah menjadi kehijauan karena banyak bercampur empedu.
- c) Anus dan daerah disekitarnya timbul lecet karena sering defekasi dan sifatnya makin lama makin asam.

- d) Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare
- e) Bila pasien telah banyak kehilangan cairan dan elektrolit, gejala dehidrasi mulai nampak.
- f) *Diuresis*, yaitu terjadi oliguri (kurang 1 ml/kg/BB/jam) bila terjadi dehidrasi. Urin normal pada diare tanpa dihidrasi. Urin sedikit gelap pada dehidrasi ringan atau sedang. Tidak ada urin dalam waktu enam jam (dehidrasi berat).

#### 4) Riwayat kesehatan

- a) Riwayat imunisasi terutama anak yang belum imunisasi campak. Diare lebih sering terjadi dan berakibat berat pada anak-anak campak atau yang menderita campak dalam empat minggu terakhir, yaitu akibat penurunan kekebalan tubuh pada pasien.
- b) Riwayat alergi terhadap makanan atau obat-obatan (antibiotik) karena faktor ini salah satu kemungkinan penyebab diare.
- c) Riwayat penyakit yang sering pada anak di bawah dua tahun biasanya batuk, panas (demam), pilek, dan kejang yang terjadi sebelum, selama, atau setelah diare. Hal ini untuk melihat tanda atau gejala infeksi lain yang menyebabkan diare, seperti OMA tonsilitis, faringitis, bronko pneumonia, ensefalitis.

#### d) Tumbuh kembang

Berat badan, panjang badan, lingkar lengan, lingkar kepala, motorik kasar apakah sudah biasa naik/turun tangga tanpa dibantu, dan motorik

halus seperti mengambil lingkaran, mencuci tangan sendiri, makan sendiri dan menggosok gigi.

e) Hospitalisasi

Menangis keras/menjerit, ekspresi secara verbal : akh, owh, sakit. Memukul dengan kaki atau tangan, berusaha menjauh dari stimulus sebelum digunakan, tidak kooperatif, meminta/memohon dukungan emosional : seperti merangkul, kelelahan dan mudah terganggu jika rasa nyeri terus menerus berkelanjutan.

f) Toilet training

Kemampuan anak untuk mengerti buang air kecil dan besar, kemampuan mengkomunikasikan buang air kecil dan besar, anak menyadari timbulnya buang air kecil dan besar, sudah tidak mengompol setelah tidur, mempunyai kemampuan kognitif untuk meniru perilaku yang tepat seperti buang air kecil dan besar pada tempatnya serta etika dalam buang air kecil dan besar.

5) Riwayat nutrisi

Riwayat pemberian makanan sebelum sakit diare meliputi hal sebagai berikut:

- a) Pemberian susu formula, apakah menggunakan air masak, diberikan dengan botol atau dot, karena botol yang tidak berisi akan mudah terjadi pencemaran.
- b) Perasaan haus. Anak yang diare tanpa dehidrasi tidak merasa haus (minum dengan biasa), pada dehidrasi ringan/sedang anak merasa haus,

ingin minum banyak sedangkan pada dehidrasi berat anak malas minum atau tidak bisa minum.

6) Pemeriksaan fisik

a) B1 (*Breathing*)

Sistem pernapasan akan mengalami perubahan apabila terjadi perubahan akut terhadap kondisi elektrolit. Bila terjadi asidosis metabolik pasien akan tampak pucat dan pernapasan cepat dan dalam.

b) B2 (*Blood*)

Respon akut akibat kehilangan cairan tubuh akan mempengaruhi volume darah. Akibat turunnya volume darah, maka curah jantung pun menurun sehingga tekanan darah, denyut nadi cepat dan lemah, serta pasien mempunyai risiko timbulnya tanda dan gejala syok.

c) B3 (*Brain*)

Pada pasien dehidrasi berat akan menyebabkan penurunan perfusi serebral dengan menifestasi sakit kepala, perasaan lesu, gangguan mental seperti halusinasi.

d) B4 (*Bladder*)

Pada kondisi dehidrasi berat akan didapatkan penurunan urine output. Semakin berat kondisi dehidrasi, maka akan didapatkan kondisi oliguria sampai anuria dan pasien mempunyai resiko untuk mengalami gagal ginjal akut.

e) B5 (*Bowel*)

Pemeriksaan sistem gastrointestinal yang didapatkan berhubungan dengan berbagai faktor, seperti penyebab onset, kondisi hidrasi, dan tingkah toleransi individu (usia, malnutrisi, penyakit kronis, dan penurunan imunitas). Secara lazim pada pemeriksaan gastrointestinal akan didapatkan :

- (1) Inspeksi : pada pasien dehidrasi berat akan terlihat lemas, sering BAB, pada anak dengan diare akut mungkin didapatkan kembung, distensi abdomen.
- (2) Auskultasi : didapatkan peningkatan bising usus lebih dari 5-15x/menit yang berhubungan dengan peningkatan motilitas usus dari peradangan pada saluran gastrointestinal Perkusi : didapat suara timpani abdomen yang mengalami kembung
- (3) Palpasi : apakah didapat supel (elastisitas dinding abdomen optimal) dan apakah didapatkan adanya nyeri tekan (tendermess) pada area abdomen (Kyle & Carman, 2014)

Pemeriksaan anus dan sekitarnya lecet karena sering BAB dan fases menjadi lebih aman akibat banyaknya asam laktat. Pada pemerikaaan fases, didapatkan fases :

- 1) Konsistensi cair berhubungan dengan kondisi lazim gastrointestinal
- 2) Fases bercampur lendir dan darah yang berhubungan dengan ulserasi kolon
- 3) Fases seperti air tajin (air beras) pada pasien kolera



4) Fases berwarna menjadi gelap dan kehijau-hijauan berhubungan dengan kondisi malabsorpsi atau bercampur garam empedu.

f) B6 (*Bone*)

Respon dehidrasi dan penurunan volume cairan tubuh akan menyebabkan kelemahan fisik umum. Pada kondisi diare kronis dengan defisit nutrisi dan elektrolit akan didapatkan kram otot ekstremitas.

Integumen : pada kondisi lanjut akan didapat tanda dan gejala dehidrasi. Meliputi :

- Turgor kulit menurun < 3 detik
- Pada anak-anak ubun-ubun dan mata cekung membran mukosa kering dan disertai penurunan berat badan.
- Keringat dingin
- Diaforesis

pemeriksaan lain yang penting adalah pemeriksaan kolaboratif untuk menentukan status dehidrasi .pemeriksaan status dehidrasi esensial nya merupakan pemeriksaan medis untuk menentukan kebutuhan pengganti cairan dalam pemenuhan hidrasi , tetapi pada kondisi klinik perawat yang dapat melakukan perhitungan skor dapat melakukan peran kolaboratif dalam menentukan jumlah cairan yang akan di berikan. (Muttaqin & Sari Kumala, 2011).

**Tabel 2.1 tingkat dehidrasi anak dengan diare SDKI (PPNI,2016).**

<b>Klasifikasi</b>	<b>Tanda atau Gejala</b>	<b>Pencegahan</b>
1. Dehidrasi berat	<p>Terdapat 2 atau lebih tanda :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letargis atau tidak sadar</li> <li>• Mata cekung</li> <li>• Tidak bisa minum atau malas untuk minum</li> </ul> <p>Mencubit area kulit perut kembali sangat lambat lebih dari 2 detik.</p>	<p>Berikan cairan untuk diare dehidrasi berat dengan</p> <p>(beri cairan intravena secepatnya, jika anak bisa minum, beri oralit melalui mulut, sementara infus disiapkan. beri 100 ml/kgBB cairan RL atau Ringer asetat jika tidak tersedia , gunakan larutan Nacl.</p>
2. Dehidrasi ringan atau sedang	<p>Terdapat 2 atau lebih tanda :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rewel, gelisah</li> <li>• Mata cekung</li> <li>• Minum dengan lahap , haus</li> </ul> <p>Cubitan kulit kembali dengan lambat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berikan cairan dengan makanan mengandung air untuk dehidrasi ringan</li> </ul> <p>Setelah rehidrasi, nasehati ibu untuk penanganan di rumah dan kapan kembali segera</p>
3. Tanpa dehidrasi	<p>Tidak terdapat cukup tanda untuk diklasifikasikan sebagai dehidrasi ringan atau berat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beri cairan dan makanan untuk menangani diare di rumah</li> <li>• Nasihati ibu kapan kembali segera</li> </ul> <p>Kunjungan ulang dalam waktu 5 hari jika tidak membaik.</p>

5) Catat keluaran rektal meliputi : umlah, volume, dan karateristik. pemeriksaan anus dan sekitarnya lecet karna seringnya BAB dan feses menjadi lebih asam akibat banyak asam laktat. pada pemeriksaan feses di dapatkan feses berbentuk :

(a) konsistensi cair berhubungan dengan kondisi lazim gastroenteritis.

- (b) Feses bercampur lender disertai darah yang berhubungan dengan ulserasi kolon.
- (c) Feses seperti air tajin (air beras) pada pasien kolera. Feses berwarna menjadi gelap dan kehijauan berhubungan dengan kondisi malabsorpsi atau bercampur garam empedu. (Muttaqin & Sari Kumala, 2011)
- 6) Observasi dan catat adanya tanda – tanda yang berkaitan seperti : tenesmus, kram dan muntah.
- 7) Bantu dengan prosedur diagnostic, misalnya : tamping specimen sesuai kebutuhan : feses untuk PH, berat jenis, frekuensi; HDL, elektrolit serum, kreatinin, dan BUN.
- 8) Identifikasi sumber infeksi misalnya periksa anggota rumah yang lain dan rujuk pada pengobatan bila di indikasikan. (Sodikin, 2011)

#### **2.4.2 Diagnosa Keperawatan**

Dokumentasi diagnosa keperawatan merupakan pencatatan tentang hasil keputusan klinis terhadap pasien , dan keluarga dari masalah kesehatan atau proses kehidupan baik aktual maupun potensial / resiko. Rumusan diagnosa keperawatan adalah bagaimana diagnosa keperawatan ini digunakan sebagai proses pemecahan masalah keperawatan. Kategori diagnosis keperawatan menurut SDKI ada 2, yaitu diagnosis positif dan diagnosis negatif. Diagnosa negatif terdiri dari atas diagnosa aktual , resiko, sedangkan diagnosa positif

menunjukkan kondisi sehat tetapi ingin mencapai lebih sehat atau optimal atau dikenal dengan diagnosis promosi kesehatan. Standar diagnose keperawatan Indonesia mengadaptasi dari klasifikasi diagnosis keperawatan berdasarkan international classification of nursing practice (ICNP), yang membagi diagnosa menjadi lima kategori, diantaranya fisiologis, psikologis, perilaku, relational dan lingkungan.

Dalam menegakan diagnosa keperawatan berdasarkan SDKI caranya adalah dengan melakukan analisa data terlebih dahulu dengan membandingkan dengan nilai normal serta mengelompokkan data , selanjutnya identifikasi masalah untuk menentukan masalah aktual, resiko dan promosi kesehatan selanjutnya perumusan diagnosa. Untuk merumuskan diagnose dapat dilihat contoh sebagai berikut :

1. Diagnosa aktual : perumusannya adalah malah berhubungan dengan penyebab dibuktikan/ditandai dengan tanda/ gejala (P+E+S)
2. Diagnosa resiko : masalah dibuktikan /ditandai dengan faktor resiko (P+FR)
3. Diagnosa promosi kesehatan : masalah dibuktikan /ditandai dengan tanda/gejala (P+S)

Dokumentasi diagnosa keperawatan memiliki berbagai metode atau cara, diantaranya menggunakan format penulisan diagnose keperawatan yang mengacu pada standar diagnosis yang ditetapkan , seperti PES

atau PE, menggunakan istilah standar Bahasa diagnosa yang telah ditetapkan seperti di Indonesia menggunakan standar nama diagnosa yang mengacu pada SDKI atau pada negara lain ada yang menggunakan standar NANDA dengan menggunakan istilah yang digunakan NANDA. Mulailah pernyataan diagnosa keperawatan dengan mengidentifikasi informasi data untuk diagnose keperawatan, masukan pernyataan diagnose kedalam daftar masalah, dan gunakan diagnosa keperawatan sebagai pedoman dalam pengkajian lanjut, perencanaan, intervensi dan evaluasi. (hidayat, 2021)

Sebelum dilakukan penyusunan diagnosis maka perawat akan menyusun analisa data sebagai berikut :

**Tabel 2.2 Analisa Data**

<b>Data</b>	<b>Penyebab</b>	<b>Masalah</b>
Mayor a. Subjektif - b. Ojektif 1) Defekasi lebih dari tiga kali dalam 24 jam 2) Feses lembek atau cair Minor a. Subjektif 1) Urgency 2) Nyeri / kram Abdomen b. Ojektif 1) Frekuensi pristaltik meningkat 2) Bising usus hiperaktif	Faktor fisiologis a. Inflamasi gastrointestinal b. Iritasi gastrointestinal c. Proses infeksi d. Malabsorpsi Faktor psikologis a. Kecemasan b. tingkat stress tinggi Faktor situasional a. Terpapar kontaminan b. Terpapar toksin c. Penyalahgunaan laksatif	Diare

	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Penyalahgunaan zat</li> <li>e. Program pengobatan (agen tiroid, analgesik, pelunak feses, ferosulfat, antasida, cimetidine, dan antibiotik)</li> <li>f. Perubahan air dan makanan</li> <li>g. Bakteri pada air</li> </ul>	
--	---	--

Diagnosa keperawatan yang muncul berdasarkan table analisa data diatas adalah Diare berhubungan dengan Inflamasi gastrointestinal , Iritasi gastrointestinal, Proses infeksi, Malabsorpsi , Kecemasan, tingkat stress tinggi, Terpapar kontaminan, Terpapar toksin, Penyalahgunaan laksatif, Penyalahgunaan zat, Program pengobatan (agen tiroid, analgesik, pelunak feses, ferosulfat, antasida, cimetidine, dan antibiotik), Perubahan air dan makanan, Bakteri pada air. ditandai dengan klien mengeluh nyeri/ kram pada abdomen, defekasi lebih dari tiga kali dalam 24 jam, urgency, feses lembek atau cair, peristaltik usus meningkat, bising usus hiperaktif (PPNI, 2016)

### **2.4.3 Intervensi**

Intervensi keperawatan dengan masalah Diare pada Anak mengalami Gastroenteritis Sumber (muttqin,kumala 2018; PPNI, 2016; PPNI, 2018;PPNI, 2019)

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
Diare berhubungan dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamasi gastrointestinal</li> <li>• Iritasi gastrointestinal</li> <li>• Proses infeksi</li> <li>• Malabsorpsi</li> <li>• Faktor psikologis</li> <li>• Kecemasan</li> <li>• tingkat stress tinggi</li> <li>• Faktor situasional</li> <li>• Terpapar kontaminan</li> <li>• Terpapar toksin</li> <li>• Penyalahgunaan laksatif</li> <li>• Penyalahgunaan zat</li> </ul>	Eliminasi membaik setelah dilakukan tindakan selama 24 x 3 jam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Toleransi terhadap makanan cukup meningkat</li> <li>2) Nafsu makan meningkat</li> <li>3) Frekuensi BAB membaik</li> <li>4) Konsistensi feses membaik</li> <li>5) Pristaltik usus cukup membaik</li> <li>6) Jumlah feses membaik</li> <li>7) Warna feses membaik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi penyebab diare (mis. Inflamasi gastrointestinal, iritasi gastrointestinal, proses infeksi, malabsorpsi, ansietas, stress, efek obat-obatan, pemberian botol susu).</li> <li>2) identifikasi riwayat pemberian makanan</li> <li>3) identifikasi gejala invaginasi (mis. Tangisan keras, keputihan pada bayi)</li> <li>4) monitor warna, volume, frekuensi, dan konsistensi tinja.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) parameter dalam menentukan intervensi kedaruratan adanya riwayat keracunan dan usia anak atau lanjut usia memberikan tingkat keparahan dari kondisi ketidakseimbangan cairan dan elektrolit..</li> <li>2) pasien anak dibantu untuk mengidentifikasi makanan pengiritasi dan stressor yang mencetuskan episode diare. Menghilangkan mengurangi faktor ini membantu</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program pengobatan (agen tiroid, analgesik, feses, ferosulfat, antasida, cimetidine, dan antibiotik)</li> <li>• Perubahan air dan makanan</li> <li>• Bakteri pada air.</li> <li>• Dapat ditandai dengan anak mengalami Defekasi lebih dari tiga kali dalam 24 jam.</li> <li>• Feses lembek atau cair ,</li> <li>• Urgency,</li> <li>• Nyeri / kram Abdomen,</li> <li>• Frekuensi pristaltik meningkat</li> <li>• Bising usus hiperaktif.</li> </ul>			<p>5) monitor tanda dan gejala hypovolemi ( mis.takikardia, nadi teraba lemah, tekanan darah turun, turgor kulit, mukosa mulut kering, CRT melambat, BB menurun, )</p> <p>6) monitor iritasi dan ulserasi kulit di daerah perianal</p> <p>6) monitor jumlah pengeluaran diare.</p> <p>7) monitor keamanan penyiapan makanan</p> <p>8) berikan asupan cairan oral ( mis. Larutan garam gula, oralit, pedialyte, renalyte).</p> <p>9) pasang jalur intravena.</p>	<p>mengontrol defekasi . pasien didorong untuk sensitive terhadap petunjuk tubuh tentang adanya dorongan untuk defekasi (kram abdomen, bising usus hiperaktif). Celana dalam khusus yang menyerap dan melindungi pakaian bila ada kotoran fekal tak disengaja , akan membantu.</p> <p>Pemahaman ,toleransi, dan sikap yang relaks pada pihak perawat sangat penting . upaya pasien untuk menggunakan mekanisme koping harus didukung.</p>
--	--	--	---	---



			<p>10) berikan cairan intravena ( mis. Ringer asetat, ringer laktat), jika perlu.</p> <p>11) Ambil sampel darah untuk pemeriksaan darah lengkap dan elektrolit</p> <p>12) ambil sampel feses untuk kultur, jika perlu</p> <p>13) anjurkan makanan porsi kecil dan sering secara bertahap.</p> <p>14) anjurkan menghindari makanan pembentuk gas, pedas dan mengandung laktosa.</p> <p>15) anjurkan melanjutkan pemberian ASI.</p> <p>16) kolaborasi dalam pemberian</p>	<p>3) untuk mengetahui rasa ketidaknyamanan pada anak dari gejala terjadinya invaginasi dengan mengobservasi ekspresi pada anak.</p> <p>4)Mengetahui perubahan fases.</p> <p>5)mengobservasi kondisi anak agar tidak mengalami resiko terjadinya syok akibat dehidrasi yang berlebihan.</p> <p>6) untuk memastikan terjadi iritasi ataupun ulserasi kulit pada bagian perianal anak. Agar anak tidak beresiko mengalami infeksi pada bagian perianal akibat kelembaban dan keasaman feses.</p>
--	--	--	---	--

			<p>Obatantimotilitas (mis. loperamide, difenoksilat).</p> <p>17) kolaborasi pemberian obat antipasmodik/spasmodik (mis Papaverin, ekstra belladonna, mebeverine).</p> <p>18) kolaborasi pemberian obat pengeras feses (mis. Atal pugit, smektit, kaolin-pektin).</p>	<p>7) sebagai evaluasi penting dari intervensi hidrasi dan mencegah terjadinya over hidrasi.</p> <p>8) agar tidak terdapat faktor pencetus terjadinya diare yang dapat memperburuk kondisi pada anak.</p> <p>9) pemberian cairan oral dapat diberikan apabila tingkat toleransi pasien masih baik.</p> <p>WHO memberikan rekomendasi tentang cairan oral yang berisikan 90 mEq/L Na<sup>+</sup> , 20 mEq/L K<sup>+</sup> , 80 mEq/L Cl<sup>-</sup> , 20 g/L glukosa ; osmolaritas 310 ; CHO: Na = 1:2:1 ;</p>
--	--	--	--	---

				<p>diberikan 250 mLsetiap 15 menit sampai keseimbangan cairan terpenuhi dengan tanda klinik yang optimal atau pemberian 1 ½ Liter air pada setiap 1 liter diare.</p> <p>10) apabila kondisi diare dan muntah berlanjut , maka lakukan pemasangan IVFD pemberian cairan intravena disesuaikan dengan drajat dehidrasi.pemberian 1-2 liter cairan ringer laktat secara tetesan cepat sebagai kompensasi awal hidrasi cairan. diberikan untuk mencegah syok hipovolemik.</p>
--	--	--	--	---

				<p>11) untuk mengetahui prevalensi gangguan elektrolit serum pada pasien diare dengan dehidrasi serta karakteristik klinis pasien dan hubungan antara drajat dehidrasi terhadap gangguan elektrolit serum.</p> <p>12) pengambilan sampel kultur tinja yang di gunakan untuk mendeteksi jenis enteropatogen yang masuk dan mengetahui pola resistensi bakteri penyebab diare terhadap antibiotik.</p> <p>13) untuk mencukupi kebutuhan nutrisi pada anak secara bertahap</p>
--	--	--	--	---

				<p>14) supaya anak tidak mengalami iritasi pada lambung dan saluran usus akibat mengkonsumsi makanan pembentuk gas, pedas dan mengandung laktosa yang dapat merangsang hiperpristaltik pada usus.</p> <p>15) agar anak tidak mengalami kekurangan nutrisi dan cairan yang tersekresi akibat diare.</p> <p>16) untuk dapat menurunkan motilitas atau pristaltik usus dan menunjukkan sekresi degesti untuk menghilangkan kram dan diare.</p>
--	--	--	--	---

				<p>17) anti sekresi untuk menurunkan sekresi cairan dan elektrolit agar seimbang, antispasmodik untuk proses absorbs normal, antibiotic sebagai anti bakteri berspektrum luas untuk menghambat endotoksin.</p> <p>18) untuk meningkatkan konsistensi feses yang cair menjadi padat.</p>
--	--	--	--	---

**Tabel 2.3 Intervensi keperawatan dengan masalah Diare**



#### **2.4.4 Implementasi**

Implementasi dilakukan secara mandiri maupun kolaborasi dengan multi disiplin yang lain. Implementasi fokus menyelesaikan diagnosa keperawatan yang diangkat berdasarkan rencana intervensi yang telah disusun sebelumnya, (Dinarti & Mulyani, 2017) mengidentifikasi beberapa pedoman atau prinsip dalam pelaksanaan implementasi keperawatan adalah sebagai berikut :

- a) Berdasarkan respon pasien
- b) Berdasarkan ilmu pengetahuan , hasil penelitian keperawatan , standar pelayanan professional, dan kode etik keperawatan
- c) Berdasarkan penggunaan sumber-sumber yang tersedia.
- d) Sesuai dengan tanggung jawab dan tanggung gugat profesi keperawatan
- e) Dapat menciptakan adaptasi dengan pasien sebagai individu dalam upaya meningkatkan status kesehatan
- f) Menjaga rasa aman , harga diri dan melindungi pasien
- g) Memberikan pendidikan , dukungan dan bantuan
- h) Bersifat holistik
- i) Bekerja sama dengan profesi lain
- j) Melakukan dokumentasi (hidayat, 2021)

#### **2.4.5 Evaluasi**

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur kebersihan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien. Penilaian adalah tahap yang menentukan apakah tujuan tercapai. Evaluasi selalu berkaitan dengan tujuan yaitu pada



komponen kognitif,afektif, psikomotor, perubahan fungsi dan tanda gejala yang spesifik (Olfah & Ghofur, 2016)

Hasil yang diharapkan setelah dilakukan tindakan keperawatan adalah sebagai berikut :

- 1) Melaporkan pola defekasi normal
- 2) Mempertahankan keseimbangan cairan.
  - a) Mengonsumsi cairan peroral dengan adekuat
  - b) melaporkan tidak ada keletihan dan kelemahan otot.
  - c) Menunjukkan membrane mukosa lembab dan turgor jaringan normal
  - d) mengalami keseimbangan intake dan output
  - e) mengalami berat jenis urine normal
- 3) mengalami penurunan tingkat ansietas
- 4) mempertahankan integritas kulit
  - a) Mempertahankan kulit tetap bersih setelah defekasi.

Menggunakan pelembab atau salep sebagai barrier kulit

- 5) Tidak mengalami komplikasi
  - a) Elektrolit tetap dalam rentang normal
  - b) Tanda vital stabil
  - c) Tidak ada disritmia atau perubahan dalam tingkat kesadaran (Muttaqin & Sari Kumala, 2011)

Harapan dan nilai akan perawatan kesehatan yang dimiliki perawat seringkali berbeda dengan yang dimiliki pasien , maka perawat perlu bekerjasama dengan pasien untuk memahami harapan pasien, dan membicarakan tentang kekhawatiran yang dirasakan termasuk harapan tidak realistis. Perawat perlu mempertimbangkan batasan kondisi dan perawatan pasien, preferensi makanan, dan kepercayaan budaya pasien saat melakukan evaluasi. Evaluasi hasil dilakukan dengan membandingkan tindakan keperawatan yang dilakukan terhadap hasil

yang diharapkan untuk menentukan apakah tujuan terpenuhi, apabila kriteria hasil tidak terpenuhi perlu dilakukan revisi intervensi keperawatan atau kriteria hasil berdasarkan kebutuhan atau preferensi pasien (Potter & Perry, 2013). Evaluasi di dokumentasikan oleh perawat dalam format SOAP atau SOAPIER dalam 24 jam (Dinarti & Mulyani, 2017). SOAP terdiri dari data subjektif, data objektif, analisa dan perencanaan, sedangkan format SOAPIER dengan tambahan implementasi, evaluasi dan Reassessment. Data subjektif berupa keluhan atau persepsi subjektif pasien terhadap status kesehatannya diperoleh dari hasil wawancara terhadap pasien dan keluarga, sedangkan data objektif berupa hasil observasi, pemeriksaan fisik, hasil laboratorium dan hasil pemeriksaan penunjang. Mengevaluasi status pasien dan mencapai hasil dilakukan setiap hari (Carpenito, 2009). Bila masalah teratasi maka intervensi dihentikan, namun bila masalah belum teratasi maka intervensi dilanjutkan atau dimodifikasi. (Patrisia, et al., 2020)