

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Balita

2.1.1 Pengertian Balita

Balita oleh Departemen Kesehatan (2006) di definisikan sebagai anak usia 12-59 bulan. Sementara Hocken berry dan Wilson (2007) menyebutkan usia 0-1 tahun disebut fase bayi, menurut Haryatiningsih (2009), menggunakan istilah balita untuk anak di bawah lima tahun yang di mulai dari 0-59 bulan. Menurut Hockenberry dan Wilson (2007), dapat di lihat bahwa fase balita sebenarnya melibatkan fase usia bayi, toddler dan prasekolah.

2.1.2 Tahap Perkembangan Balita

Tahap perkembangan balita menurut Depkes RI (2006), meliputi:

- a. Umur 12-18 bulan
 - 1) Berdiri sendiri tanpa berpegangan
 - 2) Membungkuk memungut mainan kemudian berdiri kembali
 - 3) Berjalan mundur lima langkah
 - 4) Memanggil ayah dengan kata”papa”, memanggil ibu dengan kata “mama”
 - 5) Menumpuk dua kubus
 - 6) Memasukkan kubus di kotak

- 7) Menunjuk apa yang di inginkan tanpa menangis atau merengek, anak bisa mengeluarkan suara yang menyenangkan atau menarik tangan ibu.
- b. Umur 18-24 bulan
- 1) Berdiri sendiri tanpa berpegangan 30 detik
 - 2) Berjalan tanpa terhuyung-huyung
 - 3) Bertepuk tangan, melambai-lambai
 - 4) Menumpuk 4 buah kubus
 - 5) Memungut benda kecil dengan ibu jari dan jari telunjuk
 - 6) Menggelindingkan bola ke arah sasaran
- c. Umur 24-36 bulan
- 1) Jalan naik tangga sendiri
 - 2) Dapat bermain dan menendang bola kecil
 - 3) Mencoret-coret pensil pada kertas
 - 4) Bicara dengan baik menggunakan dua kata
 - 5) Dapat menunjuk satu atau lebih bagian tubuhnya ketika di minta
 - 6) Makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah
- d. Umur 36-48 bulan
- 1) Berdiri satu kaki dua detik
 - 2) Melompat kedua kaki di angkat
 - 3) Mengayuh sepeda roda tiga
 - 4) Menggambar garis lurus
 - 5) Menumpuk 8 buah kubus

- 6) Mengenal 2-4 warna
- e. Umur 48-60 bulan
 - 1) Berdiri 1 kaki 6 detik
 - 2) Melompat-lompat 1 kaki
 - 3) Menari
 - 4) Menggambar tanda silang
 - 5) Menggambar lingkaran
 - 6) Menggambar orang dengan 3 bagian tubuh

2.1.3 Tahap Pertumbuhan Fisik Balita

a. Lingkar Kepala

Pengukuran lingkar kepala dilakukan untuk menjarang kemungkinan adanya penyebab lain yang dapat mempengaruhi pertumbuhan otaklingkaran kepala dipengaruhi oleh status gizi pada anak sampai usia 36 bulan (Matondang, 2009).

b. Panjang Badan

Pengukuran panjang badan digunakan untuk menilai status perbaikan gizi. Selain itu, panjang badan merupakan indikator yang baik untuk pertumbuhan fisik yang sudah lewat (stunting) dan untuk perbandingan terhadap perubahan relatif, seperti nilai berat badan dan lingkar lengan atas (Nursalam, 2013).

c. Berat Badan

Berat badan adalah parameter pertumbuhan yang paling sederhana, mudah diukur dan diulang, dan merupakan indeks untuk status nutrisi sesaat. beberapa keadaan klinis dapat

mempengaruhi berat badan seperti terdapat oedema, hidrocefalus dll.

Perubahan berat badan (berkurang atau bertambah) perlu mendapat perhatian karena merupakan petunjuk adanya masalah nutrisi akut (Agung Iskandar, 2009).

2.1.4 Penyakit yang biasanya di derita oleh balita

Berikut penyakit infeksi yang sering di alami oleh balita (Swasanti, N et al., N dan Wikanda, SP. 2013) :

a. Kejang Demam

Kejang demam banyak di alami bayi hingga anak balita. Kejang demam terjadi ketika anak mengalami peningkatan suhu tubuh hingga melewati ambang batas. Kejang demam pada dasarnya bersifat lokal dan tidak membahayakan, akan tetapi kejang yang berkepanjangan dan berulang- ulang dapat menyebabkan gangguan serius pada otak anak hingga anak mengalami kecacatan mental.

b. Diare

Diare adalah keadaan dimana sering buang air besar, paling tidak terjadi 3 kali dalam sehari serta tinja cair. diare sring terjadi pada anak. Diare pada dasarnya di sebabkan oleh kegagalan atau adanya gangguan penyerapan sejumlah besar kandungan air pada usus besar.

c. Demam thypoid

Demam thypoid atau sering disebut tipes adalah penyakit infeksi saluran cerna yang di sebabkan oleh bakteri salmonella typhosa. Bakteri ini di tularkan melalui makanan dan minuman. Bakteri salmonella di temukan dalam tinja dan air kemih penderita. mencuci tangan tidak bersih setelah buang air besar atau kecil meningkatkan resiko tertularnya penyakit ini. Selain itu, lalat merupakan carrier (pembawa) yang dapat memindahkan bakteri secara langsung dari tinja ke makanan.

2.2 Diare

2.2.1 Pengertian Diare

Diare merupakan suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal atau tidak seperti biasanya, ditandai dengan peningkatan volume, keenceran, serta frekuensi lebih dari 3 kali sehari dan pada neonatus 4 kali sehari dengan atau tanpa lendir darah (Hidayat, 2006).

Diare adalah seringnya frekuensi buang air besar lebih dari biasanya dengan konsistensi yang lebih encer (Rekawati, 2013).

Diare adalah pengeluaran tinja yang tidak normal dan cair. Buang air besar yang tidak normal dan bentuk tinja yang cair dengan frekuensi lebih banyak dari biasanya (Weni, 2010).

Diare adalah keadaan dimana sering Buang Air Besar, paling tidak terjadi 3 x dalam sehari serta tinja cair (Swasanti, N et al., 2013).

2.2.2 Etiologi

Menurut Rekawati (2013), penyebab utama beberapa kuman usus penting, yaitu Rotavirus, Escherichia Coli, Shigella, Cryptosporidium, vibrio cholerae, salmonella.

Selain kuman, ada beberapa perilaku yang dapat meningkatkan resiko terjadinya diare yaitu :

- a. Tidak memberikan ASI secara penuh untuk 4-6 bulan pertama kehidupan
- b. Menggunakan botol susu
- c. Menyimpan makanan masak pada suhu kamar
- d. Air minum tercemar dengan bakteri tinja
- e. Tidak mencuci tangan sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja, atau sebelum menjamah makanan

2.2.3 Patofisiologi

Menurut Rekawati (2013), diare dapat terjadi dengan mekanisme dasar sebagai berikut :

- a. Gangguan Osmotik

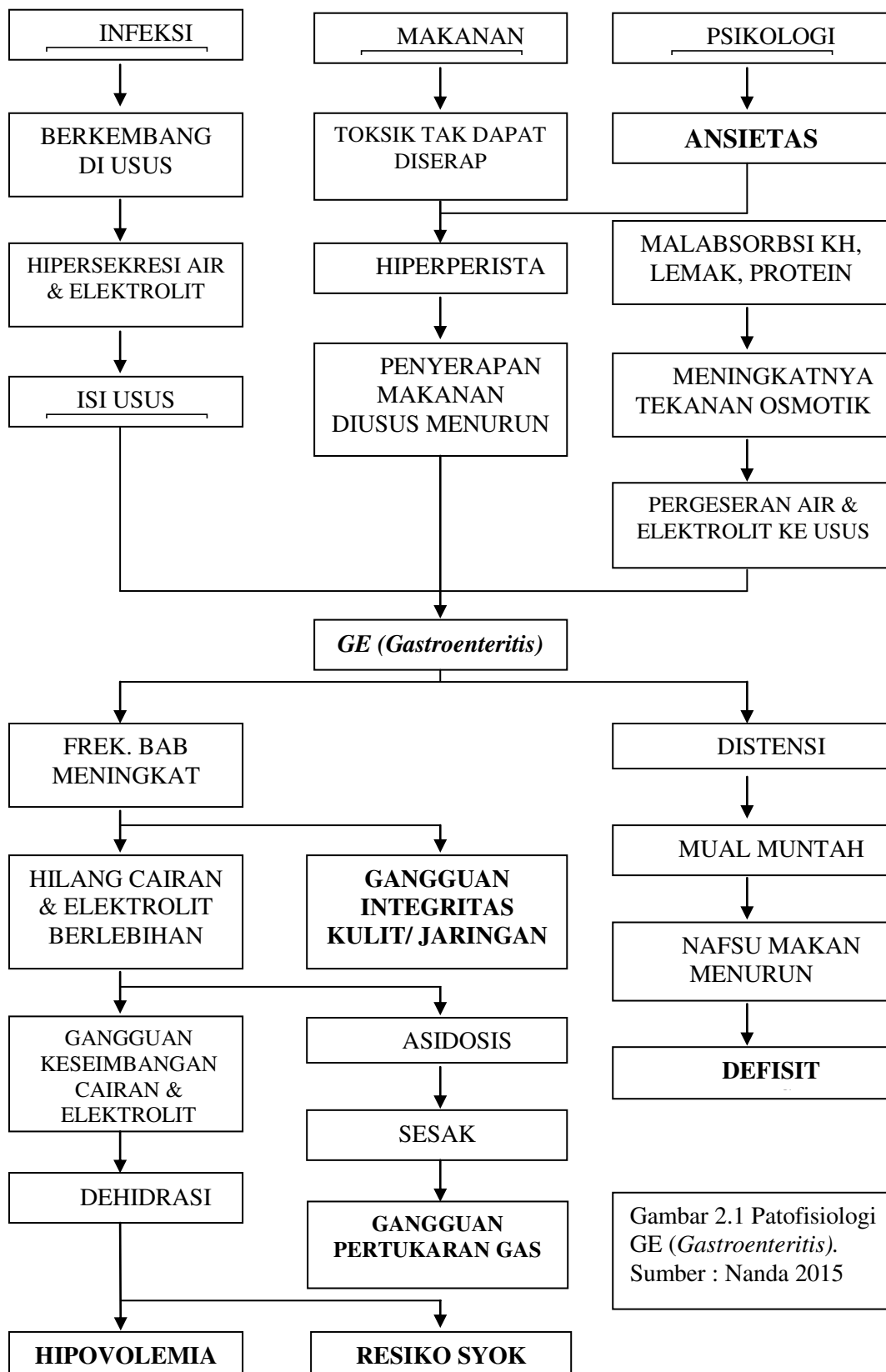
Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meningkat, sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit kedalam rongga usus. Selanjutnya, timbul diare karena terdapat peningkatan isi rongga usus.

b. Gangguan Sekresi

Akibat rangsangan tertentu, misalnya, toksin pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi air dan elektrolit kedalam rongga usus selanjutnya timbul diare karena terdapat peningkatan isi rongga usus.

c. Gangguan Motilitas Usus

Hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan sehingga timbul diare, sebaliknya bila peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan. Selanjutnya, timbul diare pula.



2.2.4 Manifestasi Klinis

Tanda/ gejala klinis penyakit diare dengan dehidrasi sedang menurut Weni (2010), adalah sebagai berikut :

- a. Cengeng
- b. Gelisah
- c. Suhu meningkat
- d. Nafsu makan menurun
- e. Tinja cair
- f. Lendir (+)
- g. Darah (terkadang ada)
- h. Warna tinja lama kelamaan berwarna hijau karena tercampur dengan empedu
- i. Anus lecet
- j. Tinja lama kelamaan menjadi asam (karena banyaknya asam laktat yang keluar).

2.2.5 Akibat Penyakit Diare

Menurut Rekawati (2013), sebagai akibat dari diare akut maupun kronik dapat terjadi hal-hal sebagai berikut :

- a. Kehilangan air dan elektrolit (terjadi dehidrasi)

Dehidrasi terjadi karena kehilangan air (output) lebih banyak dari pada pemasukan air (input), merupakan penyebab terjadinya kematian pada diare.

- b. Gangguan keseimbangan asam - basa (asidosis metabolik) Asidosis metabolik ini terjadi karena :

- 1) Kehilangan Na-bikarbonat bersama tinja
- 2) Adanya ketosis kelaparan, metabolisme lemak tidak sempurna sehingga benda keton tertimbun dalam tubuh
- 3) Terjadi penimbunan asam laktat karena adanya anoksia jaringan
- 4) Produk metabolisme yang bersifat asam meningkat karena tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal (terjadi oliguria/anuria)
- 5) Pemindahan ion Na dari cairan ekstraseluler kedalam cairan intraseluler. Secara klinis, asidosis dapat diketahui dengan memperhatikan pernafasan yang bersifat cepat, teratur, dan dalam yang disebut pernafasan kuszmaull.

c. Hipoglikemia

Hipoglikemi terjadi pada 2-3 % dari anak-anak yang menderita diare. Pada anak-anak dengan gizi cukup/baik hipoglikemia ini jarang terjadi. Lebih sering terjadi pada anak yang sebelumnya sudah menderita Kekurangan Kalori Protein (KKP). Hal ini terjadi karena :

- 1) Penyimpanan/persediaan glikogen dalam hati terganggu
- 2) Adanya gangguan absorpsi glukosa (walaupun jarang terjadi).

Gejala hipoglikemi akan muncul jika kadar glukosa darah menurun sampai 40 mg % pada bayi dan 50 mg % pada anak-anak yang dapat berupa lemas, apatis, peka rangsang, tremor, berkeringat, pucat, syok, kejang sampai koma.

d. Gangguan Gizi

Sewaktu anak menderita diare, sering terjadi gangguan gizi dengan akibat terjadinya penurunan berat badan dalam waktu yang singkat. Hal ini disebabkan :

- 1) Makanan sering dihentikan oleh orang tua karena takut diare atau muntahnya akan bertambah hebat. Orang tua hanya sering memberikan air teh saja (teh diit)
- 2) Walaupun susu diteruskan, sering diberikan dengan pengenceran dan susu yang encer ini diberikan terlalu lama
- 3) Makanan yang diberikan sering tidak dapat dicerna dan diabsorpsi dengan baik karena adanya hiperperistaltik.

e. Gangguan Sirkulasi

Sebagai akibat diare dengan atau tanpa disertai muntah, dapat terjadi gangguan sirkulasi darah berupa renjatan (syok) hipovolemik. Akibatnya perfusi jaringan berkurang dan terjadi hipoksia, asidosis bertambah berat, dapat mengakibatkan perdarahan didalam otak dan kesadaran menurun (soporokomateus) dan bila tidak segera ditolong maka penderita dapat meninggal.

2.2.6 Komplikasi

Akibat diare, yaitu kehilangan cairan dan elektrolit secara mendadak dapat terjadi berbagai komplikasi sebagai berikut (Rekawati, 2013) :

- a. Dehidrasi (ringan, sedang, berat, hipotonik, isotonik, atau hipertonik)

- b. Renjatan hipovolemik
- c. Hipoglikemia (gejala meteorismus, hipotoni otot lemah, bradikardi)
- d. Intoleransi sekunder akibat kerusakan vili mukosa usus dan defisiensi enzim laktose
- e. Hipoglikemia
- f. Kejang terjadi pada dehidrasi hipertonik
- g. Malnutrisi energi protein (akibat muntah dan diare jika lama atau kronik).

2.2.7 Pencegahan

Menurut Sudaryat (2005), tujuh intervensi pencegahan diare yang efektif adalah :

- a. Pemberian ASI
- b. Memperbaiki makanan sapihan
- c. Menggunakan air bersih yang cukup banyak

2.3 Definisi Kebutuhan Cairan dan Elektrolit

Kebutuhan cairan dan elektrolit merupakan suatu proses dinamik karena metabolisme tubuh membutuhkan perubahan yang tetap dalam berespon terhadap stressor fisiologis dan lingkungan. Cairan dan elektrolit saling berhubungan, ketidakseimbangan yang berdiri sendiri jarang terjadi dalam bentuk kelebihan atau kekurangan, menurut Swasanti, N. dan Winkanda, S.P. (2013).

2.3.1 Sistem yang Berperan dalam Kebutuhan Cairan dan Elektrolit

- a. Ginjal. Merupakan organ yang memiliki peran cukup besar dalam mengatur kebutuhan cairan dan elektrolit. Terlihat pada fungsi ginjal, yaitu sebagai pengatur air, pengatur konsentrasi garam dalam darah, pengatur keseimbangan asam-basa darah dan ekskresi bahan buangan atau kelebihan garam.

Proses pengaturan kebutuhan keseimbangan air ini diawali oleh kemampuan bagian ginjal, seperti glomerulus dalam menyaring cairan. Rata-rata setiap satu liter darah mengandung 500 cc plasma yang mengalir melalui glomerulus, 10% nya disaring keluar. Cairan yang tersaring (filtrate glomerulus), kemudian mengalir melalui tubuli renalis yang sel-selnya menyerap semua bahan yang dibutuhkan. Jumlah urine yang diproduksi ginjal dapat dipengaruhi oleh ADH dan aldosteron dengan rata-rata 1 ml/kg/bb/jam, menurut Swasanti, N. dan Winkanda, S.P. (2013).

- b. Kulit. Merupakan bagian penting pengaturan cairan yang terkait dengan proses pengaturan panas. Proses ini diatur oleh pusat pengatur panas yang disarafi oleh vasomotorik dengan kemampuan mengendalikan arteriol kutan dengan cara vasodilatasi dan vasokonstriksi. Proses pelepasan panas dapat dilakukan dengan cara penguapan. Jumlah keringat yang dikeluarkan tergantung banyaknya darah yang mengalir melalui pembuluh darah dalam kulit. Proses pelepasan panas lainnya dapat dilakukan melalui cara

pemancaran panas ke udara sekitar, konduksi (pengalihan panas ke benda yang disentuh), dan konveksi (pengaliran udara panas ke permukaan yang lebih dingin).

Keringat merupakan sekresi aktif dari kelenjar keringat di bawah pengendalian saraf simpatis. Melalui kelenjar keringat suhu dapat diturunkan dengan jumlah air yang dapat dilepaskan, kurang lebih setengah liter sehari. Perangsangan kelenjar keringat yang dihasilkan dapat diperoleh melalui aktivitas otot, suhu lingkungan dan kondisi suhu tubuh yang panas, menurut Swasanti, N. dan Winkanda, S.P. (2013).

- c. Paru. Organ paru berperan mengeluarkan cairan dengan menghasilkan insensible water loss kurang lebih 400 ml/hari. Proses pengeluaran cairan terkait dengan respons akibat perubahan upaya kemampuan bernapas, menurut Swasanti, N. dan Winkanda, S.P. (2013).
- d. Gastrointestinal. Merupakan organ saluran pencernaan yang berperan dalam mengeluarkan cairan melalui proses penyerapan dan pengeluaran air. Dalam kondisi normal, cairan hilang dalam system ini sekitar 100-200 ml/hari. Pengaturan keseimbangan cairan dapat melalui system endokrin, seperti: system hormonal contohnya:
 - 1) Aldosteron. Berfungsi sebagai absorpsi natrium yang disekresi oleh kelenjar adrenal di tubulus ginjal. Proses pengeluaran

aldosteron ini diatur oleh adanya perubahan konsentrasi kalium, natrium dan system angiotensin rennin.

- 2) Prostaglandin. Merupakan asam lemak yang terdapat pada jaringan yang berfungsi merespons radang, mengendalikan tekanan darah dan konsentrasi uterus, serta mengatur pergerakan gastrointestinal. Pada ginjal, asam lemak ini berperan dalam mengatur sirkulasi ginjal.
- 3) Glukokortikoid. Berfungsi mengatur peningkatan reabsorpsi natrium dan air yang menyebabkan volume darah meningkat sehingga terjadi retensi natrium.

Mekanisme rasa haus. Diatur dalam rangka memenuhi kebutuhan cairan dengan cara merangsang pelepasan rennin yang dapat menimbulkan produksi angiotensin II sehingga merangsang hipotalamus untuk rasa haus.

2.3.2 Cara Perpindahan Cairan Tubuh

- a. Difusi. Merupakan bercampurnya molekul-molekul dalam cairan, gas, atau zat padat secara bebas dan acak Nursalam. (2013). Proses difusi dapat terjadi bila dua zat bercampur dalam sel membrane. Dalam tubuh, proses difusi air, elektrolit dan zat-zat lain terjadi melalui membrane kapiler yang permeable. Kecepatan proses difusi bervariasi, bergantung pada factor ukuran molekul, konsentrasi cairan dan temperature cairan. Zat dengan molekul yang besar akan bergerak lambat dibanding molekul kecil. Molekul kecil akan lebih mudah berpindah dari larutan dengan konsentrasi tinggi ke larutan

dengan konsentrasi rendah. Larutan dengan konsentrasi yang tinggi akan mempercepat pergerakan molekul, sehingga proses difusi berjalan lebih cepat.

- b. Osmosis. Proses perpindahan zat ke larutan lain melalui membrane semipermeabel biasanya terjadi dari larutan dengan konsentrasi yang kurang pekat ke larutan dengan konsentrasi lebih pekat. Solute adalah zat pelarut, sedang solven adalah larutannya. Air merupakan solven, sedang garam adalah solute. Proses osmosis penting dalam mengatur keseimbangan cairan ekstra dan intra.

Osmolaritas adalah cara untuk mengukur kepekatan larutan dengan menggunakan satuan nol. Natrium dalam NaCl berperan penting mengatur keseimbangan cairan dalam tubuh. Apabila terdapat tiga jenis larutan garam dengan kepekatan berbeda dan didalamnya dimasukkan sel darah merah, maka larutan yang mempunyai kepekatan yang sama akan seimbang dan berdifusi. Larutan NaCl 0,9% merupakan larutan yang isotonic karena larutan NaCl mempunyai kepekatan yang sama dengan larutan dalam system vascular. Larutan isotonic merupakan larutan yang mempunyai kepekatan sama dengan larutan yang dicampur.

Larutan hipotonik mempunyai kepekatan lebih rendah dibanding larutan intrasel. Pada proses osmosis dapat terjadi perpindahan dari larutan dengan kepekatan rendah ke larutan yang kepekataannya lebih tinggi melalui membrane semipermeabel, sehingga larutan yang berkonsentrasi rendah volumenya akan

berkurang, sedang larutan yang berkonsentrasi lebih tinggi akan bertambah volumenya.

c. Transport aktif. Merupakan gerak zat yang akan berdifusi dan berosmosis. Proses ini terutama penting untuk mempertahankan natrium dalam cairan intra dan ekstrasel. Proses pengaturan cairan dapat dipengaruhi oleh dua factor, yaitu:

1) Tekanan cairan. Proses difusi dan osmosis melibatkan adanya tekanan cairan. Proses osmotik juga menggunakan tekanan osmotik, yang merupakan kemampuan partikel pelarut untuk menarik larutan melalui membrane.

Bila dua larutan dengan perbedaan konsentrasi dan larutan yang mempunyai konsentrasi lebih pekat molekulnya tidak dapat bergabung (larutan disebut koloid). Sedangkan larutan yang mempunyai kepekatan sama dan dapat bergabung (disebut kristaloid). Contoh larutan kristaloid adalah larutan garam, tetapi dapat menjadi koloid apabila protein bercampur dengan plasma. Secara normal, perpindahan cairan menembus membrane sel permeable tidak terjadi. Prinsip tekanan osmotik ini sangat penting dalam proses pemberian cairan intravena.

Biasanya, larutan yang sering digunakan dalam pemberian infuse intravena bersifat isotonic karena mempunyai konsentrasi sama dengan plasma darah. Hal ini penting untuk mencegah perpindahan cairan dan elektrolit ke dalam intrasel. Larutan intravena bersifat hipotonik, yaitu larutan yang

konsentrasinya kurang pekat dibanding konsentrasi plasma darah. Tekanan osmotik plasma akan lebih besar dibanding tekanan osmotik cairan interstisial karena konsentrasi protein dalam plasma dan molekul protein lebih besar dibanding cairan interstisial, sehingga membentuk larutan koloid dan sulit menembus membran semipermeabel.

Tekanan hidrostatik adalah kemampuan tiap molekul larutan yang bergerak dalam ruang tertutup. Hal ini penting guna mengatur keseimbangan cairan ekstra dan intrasel.

- 2) Membran semipermeable. Merupakan penyaring agar cairan yang bermolekul besar tidak bergabung. Membran semipermeable terdapat pada dinding kapiler pembuluh darah, yang terdapat di seluruh tubuh sehingga molekul atau zat lain tidak berpindah ke jaringan.

2.3.3 Kebutuhan Cairan Tubuh Bagi Manusia

Kebutuhan cairan merupakan bagian dari kebutuhan dasar manusia secara fisiologis, yang memiliki proporsi besar dalam bagian tubuh, hampir 90% dari total berat badan tubuh. Sisanya merupakan bagian padat dari tubuh. Secara keseluruhan, kategori persentase cairan tubuh berdasarkan umur adalah: bayi baru lahir 75% dari total berat badan, pria dewasa 57% dari total berat badan, wanita dewasa 55% dari total berat badan dan dewasa tua 45% dari total berat badan, menurut Swasanti, N. dan Winkanda, S.P. (2013).

Persentase cairan tubuh bervariasi, bergantung pada faktor usia, lemak dalam tubuh dan jenis kelamin. Wanita dewasa mempunyai jumlah cairan tubuh lebih sedikit dibanding pria karena pada wanita dewasa jumlah lemak dalam tubuh lebih banyak dibanding pada pria.

2.1 Kebutuhan air berdasarkan umur dan berat badan:

Umur	Jumlah air dalam 24 jam	Fungsi ml/kg berat badan
3 hari	250 – 300	80 – 100
1 tahun	1150 – 1300	120 – 135
2 tahun	1350 – 1300	120 – 135
4 tahun	1600 – 1800	100 – 110
10 tahun	2000 – 2500	70 – 85
14 tahun	2200 – 2700	40 – 50
18 tahun	2200 – 2700	20 – 30
Dewasa	2400 – 2700	20 – 30

2.3.4 Pengaturan Volume Cairan Tubuh

Keseimbangan cairan dalam tubuh dihitung dari keseimbangan antara jumlah cairan yang masuk dan jumlah cairan yang keluar, menurut Wulandari (2007).

- a. Asupan cairan. Asupan (intake) cairan untuk kondisi normal pada orang dewasa adalah ± 2500 cc/hari. Asupan cairan dapat langsung berupa cairan atau ditambah dari makanan lain. Pengaturan mekanisme keseimbangan cairan ini menggunakan mekanisme haus. Pusat pengaturan rasa haus dalam rangka mengatur

keseimbangan cairan adalah hipotalamus. Apabila terjadi ketidakseimbangan volume cairan tubuh dimana asupan cairan kurang atau adanya pendarahan, maka curah jantung menurun, menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah.

- b. Pengeluaran cairan. Pengeluaran (output) cairan sebagai bagian dalam mengimbangi asupan cairan pada orang dewasa, dalam kondisi normal adalah ± 2300 cc. jumlah air yang paling banyak keluar dari eksresi ginjal (berupa urine), sebanyak ± 1500 cc/hari pada orang dewasa. Hali ini dihubungkan dengan banyaknya asupan melalui mulut. Asupan air melalui mulut dan pengeluaran air melalui ginjal mudah diukur dan sering dilakukan dalam praktik klinis. Pengeluaran cairan dapat pula dilakukan melalui kulit (berupa keringat) dan saluran pencernaan (berupa feses). Pengeluaran cairan dapat pula dikategorikan sebagai pengeluaran cairan yang tidak dapat diukur karena, khususnya pada pasien luka bakar atau luka besar lainnya, jumlah pengeluaran cairan (melalui penguapan) meningkat sehingga sulit untuk diukur. Pada kasus ini, bila volume urine yang dikeluarkan kurang dari 500 cc/hari, diperlukan adanya perhatian khusus.

Pasien dengan ketidakadekuatan pengeluaran cairan memerlukan pengawasan asupan dan pengeluaran cairan secara khusus. Peningkatan jumlah dan kecepatan pernapasan, demam, keringat dan diare dapat menyebabkan kehilangan cairan secara berlebihan. Kondisi lain yang dapat menyebabkan kehilangan

cairan secara berlebihan adalah muntah secara terus menerus.

Hasil-hasil pengeluaran cairan:

- c. Urine. Pembentukan urine terjadi di ginjal dan dikeluarkan melalui vesika urinaria (kandung kemih). Proses ini merupakan proses pengeluaran cairan tubuh yang utama. Cairan dalam ginjal disaring pada glomerulus dan dalam tubulus ginjal untuk kemudian diserap kembali ke dalam aliran darah. Hasil ekresi berupa urine. Jika terjadi penurunan volume dalam sirkulasi darah, receptor atrium jantung kiri dan kanan akan mengirimkan impuls ke otak, kemudian otak akan mengirimkan kembali ke ginjal dan memproduksi ADH sehingga mempengaruhi pengeluaran urine.
- d. Keringat. Terbentuk bila tubuh menjadi panas akibat pengaruh suhu yang panas. Keringat banyak mengandung garam, urea, asam laktat dan ion kalium. Banyaknya jumlah keringat yang keluar akan mempengaruhi kadar natrium dalam plasma.
- e. Feses. Feses yang keluar mengandung air dan sisanya berbentuk padat. Pengeluaran air melalui feses merupakan pengeluaran cairan yang paling sedikit jumlahnya. Jika cairan yang keluar melalui feses jumlahnya berlebihan, maka dapat mengakibatkan tubuh menjadi lemas. Jumlah rata-rata pengeluaran cairan melalui feses adalah 100 ml/hari.

2.3.5 Jenis Cairan

a. Cairan nutrien

Pasien yang istirahat ditempat tidur memerlukan sebanyak 450 kalori setiap harinya. Cairan nutrien (zat gizi) melalui intravena dapat memenuhi kalori ini dalam bentuk karbohidrat, nitrogen dan vitamin yang penting untuk metabolisme. Kalori dalam cairan nutrient dapat berkisar antara 200-1500/liter. Cairan nutrient terdiri atas, menurut Wulandari (2007):

- 1) Karbohidrat dan air, contoh: dextrose (glukosa), levulose (fruktosa), invert sugar ($\frac{1}{2}$ dextrose dan $\frac{1}{2}$ levulose).
- 2) Asam amino, contoh: amigen, aminosol dan travamin.
- 3) Lemak, contoh: lipomul dan liposyn.

b. Blood Volume Expanders

Merupakan bagian dari jenis cairan yang berfungsi meningkatkan volume pembuluh darah setelah kehilangan darah atau plasma. Apabila keadaan darah sudah tidak sesuai, misalnya pasien dalam kondisi pendarahan berat, maka pemberian plasma akan mempertahankan jumlah volume darah. Pada pasien dengan luka bakar berat, sejumlah besar cairan hilang dari pembuluh darah di daerah luka. Plasma sangat perlu diberikan untuk menggantikan cairan ini. Jenis blood volume expanders antara lain: human serum albumin dan dextran dengan konsentrasi yang berbeda. Kedua cairan ini mempunyai tekanan osmotik, sehingga secara langsung dapat meningkatkan jumlah volume darah.

2.3.6 Kebutuhan dan Pengaturan Elektrolit

a. Kebutuhan elektrolit

Elektrolit terdapat pada seluruh cairan tubuh. Cairan tubuh mengandung oksigen, nutrient dan sisa metabolisme, seperti karbondioksida yang semuanya disebut dengan ion. Beberapa jenis garam dalam air akan dipecah dalam bentuk ion elektrolit. Contohnya, NaCl akan dipecah menjadi ion Na⁺ dan Cl⁻. Pecahan elektrolit tersebut merupakan ion yang dapat menghantarkan arus listrik. Ion yang bermuatan negative disebut anion dan ion bermuatan positif disebut kation. Contoh kation yaitu natrium, kalium, kalsium dan magnesium. Sedangkan anion contohnya klorida, bikarbonat dan fosfat. Komposisi elektrolit dalam plasma menurut Wulandari (2007) adalah:

- 1) Natrium: 135-145 mEq/l,
- 2) Kalium: 3,5-5,3 mEq/l,
- 3) Kalsium: 4-5 mEq/l,
- 4) Magnesium: 1,5-2,5 mEq/l,
- 5) Klorida: 100-106 mEq/l,
- 6) Bikarbonat: 22-26 mEq/l,
- 7) Fosfat: 2,5-4,5 mEq/l.

Pengukuran elektrolit dalam satuan miliequivalen per liter cairan tubuh atau milligram per 100 ml (mg/100 ml). Equivalen tersebut merupakan kombinasi kekuatan zat kimia atau kation dan anion dalam molekul.

b. Pengaturan Elektrolit

- 1) Pengaturan Keseimbangan Natrium. Natrium merupakan kation dalam tubuh yang berfungsi mengatur osmolaritas dan volume cairan tubuh. Natrium paling banyak terdapat pada cairan ekstrasel. Pengaturan konsentrasi cairan ekstrasel diatur oleh ADH dan aldosteron. Aldosteron dihasilkan oleh korteks suprarenal dan berfungsi mempertahankan keseimbangan konsentrasi natrium dalam plasma dan prosesnya dibantu oleh ADH. ADH mengatur sejumlah air yang diserap kembali ke dalam ginjal dari tubulus renalis. Aldosteron juga mengatur keseimbangan jumlah natrium yang diserap kembali oleh darah. Natrium tidak hanya bergerak ke dalam atau ke luar tubuh, tetapi juga mengatur keseimbangan cairan tubuh. Eksresi dari natrium dapat dilakukan melalui ginjal atau sebagian kecil melalui feses, keringat dan air mata.
- 2) Pengaturan Keseimbangan Kalium. Kalium merupakan kation utama yang terdapat dalam cairan intrasel dan berfungsi mengatur keseimbangan elektrolit. Keseimbangan kalium diatur oleh ginjal dengan mekanisme perubahan ion natrium dalam tubulus ginjal dan sekresi aldosteron. Aldosteron juga berfungsi mengatur keseimbangan kadar kalium dalam plasma (cairan ekstrasel).

System pengaturan keseimbangan kalium melalui 3 langkah yaitu: Peningkatan konsentrasi kalium dalam cairan

ekstrasel yang menyebabkan peningkatan produksi aldosteron, peningkatan jumlah aldosteron akan mempengaruhi jumlah kalium yang dikeluarkan melalui ginjal dan peningkatan pengeluaran kalium; konsentrasi kalium dalam cairan ekstrasel menurun.

- 3) Pengaturan Keseimbangan Kalsium. Kalsium dalam tubuh berfungsi membentuk tulang, menghantarkan impuls kontraksi otot, koagulasi (pembekuan) darah dan membantu beberapa enzim pancreas. Kalsium diekskresi melalui urine dan keringat. Konsentrasi kalsium dalam tubuh diatur oleh hormone paratiroid dalam reabsorpsi tulang. Jika kadar kalsium darah menurun, kelenjar paratiroid akan merangsang pembentukan hormone paratiroid yang langsung meningkatkan jumlah kalsium dalam darah.
- 4) Pengaturan Keseimbangan Klorida. Klorida merupakan anion utama dalam cairan ekstrasel, tetapi tidak dapat ditemukan pada cairan ekstrasel dan intrasel. Fungsi klorida biasanya bersatu dengan natrium, yaitu mempertahankan keseimbangan tekanan osmotik dalam darah. Hipokloremia merupakan suatu keadaan kekurangan kadar klorida dalam darah, sedangkan hiperkloremia merupakan kelebihan klor dalam darah. Normalnya, kadar klorida dalam darah pada orang dewasa adalah 95-108 mEq/l.

- 5) Pengaturan Keseimbangan Magnesium. Magnesium merupakan kation dalam tubuh, merupakan yang terpenting kedua dalam cairan intrasel. Keseimbangannya diatur oleh kelenjar paratiroid. Magnesium diabsorpsi dari saluran pencernaan. Magnesium dalam tubuh dipengaruhi oleh konsentrasi kalsium. Hipomagnesium terjadi bila konsentrasi serum turun menjadi $< 1,5$ mEq/ltd dan hipermagnesium terjadi bila kadar magnesium serta serum meningkat menjadi $> 2,5$ mEq/l.
- 6) Pengaturan Keseimbangan Bikarbonat. Bikarbonat merupakan elektrolit utama larutan buffer (penyangga) dalam tubuh.
- 7) Pengaturan Keseimbangan Fosfat. Fosfat (PO_4) bersama-sama dengan kalsium berfungsi membentuk gigi dan tulang. Fosfat diserap dari saluran pencernaan dan dikeluarkan melalui urine.

2.3.7 Jenis Cairan Elektrolit

Cairan elektrolit adalah cairan saline atau cairan yang memiliki sifat bertegangan tetap dengan bermacam-macam elektrolit. Cairan saline terdiri atas cairan isotonic, hipotonik dan hipertonik. Konsentrasi isotonic disebut juga normal saline yang banyak dipergunakan. Contoh cairan elektrolit:

1. Cairan Ringer's, terdiri atas: Na^+ , K^+ , Cl , Ca^{2+}
2. Cairan Ringer's Laktat, terdiri atas: Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Cl , Ca^{2+} , HCO_3
3. Cairan Buffer's, terdiri atas: Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Cl , HCO

2.4 Tinjauan Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan (DPP PPNI, 1999): Suatu proses atau rangkaian kegiatan pada praktek keperawatan yang langsung di berikan pada klien pada berbagai tatanan pelayanan kesehatan ,dalam upaya pemenuhan KDM,dengan menggunakan metodologi *proses keperawatan*, berpedoman pada *standar keperawatan*, dilandasi *etik* dan *etika keperawatan*, dalam lingkup *wewenang serta tanggung jawab keperawatan*.

2.4.2 Teori Asuhan Keperawatan

2.4.2.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal yang di lakukan perawat untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sebelum melakukan asuhan keperawatan pengkajian pada pasien dengan “*Gastroenteritis (GE)*” dapat dilakukan dengan teknik wawancara,pengukuran,dan pemeriksaan fisik.

2.4.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah proses menganalisa dan subjektif dan objektif yang telah diperoleh dari tahap pengkajian untuk menegakkan diagnosis. Diagnosa keperawatan melibatkan proses berpikir kompleks tentang data yang dikumpulkan oleh pasien, keluarga, rekam medik,dan pemberi layanan kesehatan lainnya. Penyusunan diagnosa keperawatan dilakukan data didapatkan, kemudian di

kelompokkan dan di fokuskan sesuai dengan masalah yang timbul. (Ragil Murtiningsih,2013)

2.4.2.3 Rencana Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah penyusunan rencana tindakan keperawatan untuk menanggulangi masalah sesuai dengan diagnosis keperawatan yang telah ditentukan dengan tujuan terpenuhinya kebutuhan pasien. (Susilaningrum, Rekawati, dkk. 2013).

Tujuan perencanaan keperawatan adalah sebagai alat komunikasi antar teman sejawat dan tenaga kesehatan lain, dan meningkatkan keseimbangan asuhan keperawatan. (Susilaningrum, Rekawati, dkk. 2013).

Komponen perencanaan keperawatan meliputi:

- a. Perencanaan keperawatan berdasarkan diagnosis keperawatan
- b. Prioritas masalah, dengan kriteria: masalah yang mengancam kehidupan merupakan prioritas pertama. Masalah yang mengancam kesehatan seseorang adalah prioritas kedua. Masalah-masalah yang mempengaruhi perilaku merupakan prioritas ketiga.
- c. Tujuan asuhan keperawatan.
- d. Rencana tindakan.

2.4.2.4 Penatalaksanaan Keperawatan (Implementasi)

Pelaksanaan keperawatan adalah pelaksanaan rencana tindakan yang telah ditentukan dengan maksud agar kebutuhan

pasien terpenuhi secara optimal, yang mencakup aspek peningkatan, pemeliharaan, dan pemilihan kesehatan dengan mengikutsertakan pasien dengan keluarganya

Kriteria pelaksanaan keperawatan:

- a. Dilaksanakan sesuai dengan rencana keperawatan.
- b. Mengamati keadaan bio-psiko-sosio spiritual pasien.
- c. Menjelaskan setiap tindakan keperawatan kepada pasien/keluarga.
- d. Sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- e. Menggunakan sumber daya yang ada.
- f. Menerapkan prinsip aman, nyaman, ekonomi, privasi, dan menguntungkan keselamatan pasien.
- g. Mengobservasi respon pasien terhadap tindakan keperawatan.
- h. Melakukan perbaikan tindakan keperawatan berdasarkan respon pasien.
- i. Mencatat semua tindakan yang telah dilakukan.
- j. Mencantumkan tanda tangan dan nama perawat yang melakukan tindakan.
- k. Melaksanakan tindakan keperawatan berpedoman pada prosedur tetap yang telah ditentukan.

2.4.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah proses penilaian pencapaian tujuan serta pengkajian ulang rencana keperawatan. Evaluasi keperawatan

dilakukan secara periodik, sistematis dan terencana untuk menialai perkembangan pasien setelah pelaksanaan tindakan keperawatan.

Kriteria evaluasi keperawatan:

- a. Kriteria tindakan keperawatan, dilakukan evaluasi.
- b. Evaluasi hasil penggunaan indicator perubahan fisiologi dan tingkah laku perubhan tingkah laku pasien.
- c. Hasil evaluasi segera dicatat dan dikomunikasikan untuk diambil tindakan selanjutnya.
- d. Evaluasi melibatkan pasien, keluarga dan tim kesehatan lain.

2.4.2.6 Dokumentasi Keperawatan

Dokumentasi keperawatan dalam masa ini telah banyak diyakini oleh perawt bahwa semakin lengkap akan semakin baik pula pembelaannya dalam hukum. Namun perawat juga mengenal sistem dokumentasi yang efisien, komprehensif dapat mendokumentasikan lebih banyak data dalam waktu dan tempat yang lebih sedikit.

Dokumentasi keperawatan harus obyektif dan komprehensif dan harus secara akurat mencerminkan status pasien dan apa yang telah terjadi.

Dokumentasi keperawatan mempunyai tujuan professional administrasif dan klinis, yaitu sebagai berikut:

- a. Untuk mendokumentasikan fokus keperawatan bagi klien dan kelompok.
- b. Untuk membedakan tanggung gugat perawat dari tanggung gugat anggota pelayanan kesehatan lain.
- c. Untuk memberikan kriteria penelaahan pengevaluasian asuhan.
- d. Untuk memberikan kriteria klasifikasi pasien.
- e. Untuk memberikan data untuk tinjauan administrasi dan legal.
- f. Untuk memenuhi persyaratan hukum, akreditasi dan profesionalis.
- g. Untuk memberikan data penelitian dan tujuan pendidikan

2.5 Asuhan Keperawatan

2.5.1 Pengkajian

Biodata terdiri dari identitas klien , orang tua dan saudara kandung. Identitas klien meliputi : nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, agama, tanggal pengkajian, nomor register dan diagnosa medik . Identitas orang tua meliputi : alamat. Sedangkan identitas saudara kandung meliputi nama dan usia.

2.5.2 Keluhan utama

Dimulai dengan keluhan mual, muntah dan diare dengan volume yang banyak, suhu badan meningkat, nyeri perut

2.5.3 Riwayat Penyakit Sekarang

feses semakin cair, muntah, bila kehilangan banyak air dan elektrolit terjadi gejala dehidrasi, berat badan menurun. Pada bayi ubun-ubun besar cekung, tonus dan turgor kulit berkurang, selaput lendir mulut dan bibir kering, frekuensi BAB lebih dari 4 kali dengan konsistensi encer.

2.5.4 Riwayat Penyakit Dahulu

mencakup riwayat penyakit yang diderita klien dan riwayat pemeriksaan imunisasi.

2.5.5 Riwayat imunisasi

Meliputi kelengkapan imunisasi seperti BCG, DPT, Polio, Campak dan Hepatitis

2.5.6 Riwayat Psikososial Keluarga

Hospitalisasi akan menjadi stressor bagi anak itu sendiri maupun bagi keluarga, kecemasan meningkat jika orang tua tidak mengetahui prosedur dan pengobatan anak, setelah menyadari penyakit anaknya, mereka akan bereaksi dengan marah dan merasa bersalah.

2.5.7 Kebutuhan Dasar

Kebutuhan dasar

- 1) Pola eliminasi : akan mengalami perubahan yaitu BAB lebih dari 4 kali sehari, BAK sedikit atau jarang.
- 2) Pola Nutrisi : diawali dengan muntah, mual, anoreksia, menyebutkan penurunan berat pada pasien.

- 3) Pola tidur dan istirahat akan terganggu karena adanya distensi abdomen yang akan menimbulkan rasa tidak nyaman.
- 4) Pola hygiene : kebiasaan mandi setiap harinya.
- 5) Aktivitas : akan terganggu karena kondisi tubuh yang lemah dan adanya nyeri akibat distensi abdomen.

2.5.8 Pemeriksaan Fisik

- 1) Pemeriksaan psikologis : keadaan umum tampak lemah, kesadaran Compos mentis sampai koma, suhu tubuh tinggi, nadi cepat dan lemah, pernafasan agak cepat.
- 2) Pemeriksaan sistematik :
 - a) Inspeksi : mata cekung, ubun-ubun besar, selaput lendir, mulut dan bibir kering, berat badan menurun, anus kemerahan.
 - b) Perkusi : adanya distensi abdomen
 - c) Palpasi : turgor kulit kurang elastis
 - d) Auskultasi : terdengarnya bising usus
 - e) Pemeriksaan tumbuh kembang

2.5.9 Pemeriksaan Penunjang

- a. Pemeriksaan Tinja
 - 1) Makroskopis dan mikroskopis
 - 2) PH dan kadar gula dalam tinja dengan kertas lakmus dan tablet clinitest, bila diduga terdapat intoleransi gula.
 - 3) Bila perlu lakukan pemeriksaan biakan dan uji resistensi.
- b. Pemeriksaan gangguan keseimbangan asam basa dalam darah dengan menentukan PH dan cadangan alkali atau lebih tepat lagi

dengan pemeriksaan analisa gas darah menurut Astrup (bila memungkinkan).

- c. Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin untuk mengetahui faal ginjal.
- d. Pemeriksaan elektrolit terutama kadar natrium, kalium, kalsium dan fosfor dalam serum (terutama pada penderita yang disertai kejang).
- e. Pemeriksaan intubasi secara kualitas dan kuantitatif, terutama dilakukan pada penderita diare kronik. (Dr. Rusepto Hassan, 2005 : 286).

2.5.10 Diagnosa Keperawatan

Data untuk diagnosa defisit volume cairan adalah data subjektif: keluarga mengatakan An. A muntah 1 kali lebih kurang 300cc; keluarga mengatakan intake cairan An. A kurang, lebih kurang 800cc. Pada data objektif pemeriksaan fisik turgor kulit jelek; muntah berwarna putih susu cair, kulit berkering; perhitungan balance cairan -111,7cc; data penunjang MCHC 34%. Maka penulis menetapkan masalah keperawatan kekurangan volume cairan, hal ini sesuai dengan teori menurut NANDA (2012).

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada kasus *Gastroenteritis (GE)* diantaranya (PPNI, 2016)

- a. Hipovolemia berhubungan dengan output cairan yang berlebih.
- b. Defisit nutrisi berhubungan dengan mual dan muntah.

- c. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan iritasi, frekwensi BAB yang berlebihan.
- d. nyeri akut berhubungan dengan distensi abdomen.
- e. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi tentang penyakit, prognosis, dan pengobatan.

2.5.11 Intervensi keperawatan

Pada tahap intervensi keperawatan, dilakukan penyusunan prioritas masalah keperawatan. Dengan menentukan diagnosis keperawatan, maka dapat diketahui diagnosis mana yang akan dilakukan atau diatasi pertama kali atau yang segera dilakukan (Hidayat, 2008).

intervensi yang dilakukan adalah

- a) pantau tanda dan gejala infeksi (misalnya, suhu tubuh, denyut jantung, drainase, penampilan luka, sekresi, penampilan urine, suhu kulit, lesi kulit, keletihan, dan malaise);
- b) kaji faktor yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi (misalnya, usia lanjut, usia kurang dari 1 tahun, luhuh imun, dan malnutrisi);
- c) pantau hasil laboratorium;
- d) amati penampilan praktik higiene personal untuk perlindungan terhadap infeksi;
- e) instruksikan untuk menjaga higiene personal untuk melindungi tubuh terhadap infeksi (misalnya, cuci tangan)
- f) berikan terapi antibiotik, bila diperlukan.

Rencana asuhan keperawatan yang disusun oleh penulis berdasarkan masalah keperawatan yang muncul sudah sesuai dengan teori menurut Doenges (2000), Carpenito (2009), dan Sodikin (2011).

Intervensi keperawatan yang muncul pada kasus *Gastroenteritis (GE)* (Nanda Nic-Noc,2015)

a. Hipovolemia berhubungan dengan output cairan yang berlebih

Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam klien dapat mempertahankan intake-output cairan

Kriteria Hasil : NOC (*Nursing Outcomes Classification*)

- 1) Mempertahankan urine output.
- 2) Tekanan darah,nadi dan suhu tubuh dalam batas normal.
- 3) Tidak ada tanda dehidrasi, Elastisitas turgor kulit baik, membrane mukosa lembab,tidak ada rasa haus berlebihan.

Intervensi : NIC (*Nursing Intervention Clasification*)

- 1) Kaji keadaan umum dan kondisi pasien
- 2) Observasi tanda-tanda vital
- 3) Observasi tanda-tanda dehidrasi
- 4) Observasi tetesan infus dan lokasi penusukan jarum infus
- 5) Balance cairan (input dan output cairan)
- 6) Beri pasien dan anjurkan keluarga pasien untuk memberi minum banyak
- 7) Anjurkan keluarga pasien untuk mengganti pakaian pasien yang basah oleh keringat

b. Defisit nutrisi berhubungan dengan mual dan muntah

Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam klien dapat meningkatkan nafsu makan apabila nutrisi kurang, membantu memenuhi kebutuhan nutrisi.

Kriteria Hasil : NOC (*Nursing Outcomes Classification*)

Intake nutrisi klien meningkat

Intervensi : NIC (*Nursing Intervention Clasification*)

- 1) Monitor perubahan faktor penyebab terjadinya kekurangan kebutuhan nutrisi
 - 2) Kaji intake nutrisi klien dan perubahan yang terjadi
 - 3) Tentukan kemampuan pasien untuk memenuhi kebutuhan nutrisi
 - 4) pantau kandungan nutrisi dan kalori pada catatan asupan
 - 5) Berikan informasi yang tepat tentang kebutuhan nutrisi bagaimana memenuhinya
 - 6) Timbang berat badan klien tiap hari
 - 7) Berikan klien makan dalam keadaan hangat dan dengan porsi sedikit tapi sering
- c. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan iritasi dan frekuensi BAB yang berlebih

Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam klien gangguan integritas kulit teratasi

Kriteria hasil : NOC (*Nursing Outcomes Classification*)

Integritas kulit kembali normal, iritasi tidak ada, tanda-tanda infeksi tidak ada

Intervensi : NIC (*Nursing Intervention Clasification*)

- 1) Monitor warna, suhu, odem, kelembaban, dan kondisi area sekitar luka.
 - 2) Bersihkan kulit sekitar luka dengan sabun yang lembut dan air.
 - 3) Berikan salep jika dibutuhkan.
 - 4) Monitor tanda dan gejala infeksi diarea luka.
 - 5) Ajarkan keluarga dan pasien mengenai perawatan luka.
- d. Nyeri akut berhubungan dengan distensi abdomen

Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam klien nyeri dapat teratasi

Kriteria Hasil : NOC (*Nursing Outcomes Classification*)

Nyeri dapat berkurang / hilang, ekspresi wajah tenang

Intervensi : NIC (*Nursing Intervention Clasification*)

- 1) Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi ,frekuensi, kualitas termasuk lokasi, karakteristik dan faktor presipitasi.
- 2) Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan.

- 3) Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien.
 - 4) Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau.
 - 5) Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan.
 - 6) Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi, nonfarmakologi dan interpersonal).
 - 7) Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri.
- e. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi tentang penyakit, prognosis, dan pengobatan

Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam dapat meningkatkan pengetahuan keluarga

Kriteria Hasil : NOC (*Nursing Outcomes Classification*)

Keluarga klien mengerti dengan proses penyakit klien, ekspresi wajah tenang, keluarga tidak banyak bertanya lagi tentang proses penyakit klien.

Intervensi : NIC (*Nursing Intervention Classification*)

- 1) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan kepada keluarga.
- 2) Berikan informasi faktual terkait diagnosis, perawatan, dan prognosis.
- 3) Instruksikan orangtua/ pengasuh untuk menganjurkan minum.

- 4) Bantu klien mengidentifikasi kemungkinan perkembangan situasi krisis yang akan terjadi dan efek dari krisis yang bisa berdampak pada klien dan keluarga.

2.5.12 Implementasi keperawatan

Pelaksanaan atau Implementasi adalah tahap ketika perawat mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan ke dalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu klien mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kemampuan yang harus dimiliki perawat dalam tahap implementasi adalah kemampuan komunikasi yang efektif, kemampuan untuk menciptakan hubungan saling percaya dan saling membantu, kemampuan melakukan teknik psikomotor, kemampuan melakukan observasi sistematis, kemampuan memberikan pendidikan kesehatan, kemampuan advokasi, dan kemampuan evaluasi.

Implementasi keperawatan dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu independent, interdependent, dan dependen.

Adapun beberapa tindakan diluar rencana keperawatan yaitu mengukur DDST dengan hasil interpretasi yang diperoleh dari pemeriksaan perkembangan An. A adalah normal. Selanjutnya juga melakukan terapi bermain pada An. A karena rewel. Hal ini sesuai dengan teori Nursalam (2005).

- a. Independent, yaitu suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh perawat tanpa petunjuk dari dokter atau tenaga kesehatan lain. Lingkup tindakan keperawatan independen, yaitu :

- 1) Mengkaji klien atau keluarga melalui riwayat keperawatan dan pemeriksaan fisik untuk mengetahui status kesehatan klien.
 - 2) Merumuskan diagnosis keperawatan sesuai respons klien yang memerlukan intervensi keperawatan.
 - 3) Mengidentifikasi tindakan keperawatan untuk mempertahankan atau memulihkan kesehatan klien.
 - 4) Mengevaluasi respon klien terhadap tindakan keperawatan dan medis.
- b. Interdependent, yaitu suatu kegiatan yang memerlukan kerjasama dari tenaga kesehatan lain.
- c. Dependent, berhubungan dengan pelaksanaan rencana tindakan medis/instruksi dari tenaga medis (Asmadi, 2008).

2.5.13 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi dilakukan secara bersinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan. Evaluasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi formatif dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Pelaksanaan evaluasi formatif meliputi empat komponen dengan istilah SOAP, yakni subjektif merupakan data berupa keluhan klien,

Objektif merupakan data hasil pemeriksaan, analisis data yaitu perbandingan data dengan teori, dan perencanaan.

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas dan proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif bertujuan untuk menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara pada akhir layanan, menanyakan respons klien dan keluarga terkait layanan keperawatan. Terdapat tiga kemungkinan hasil evaluasi, yaitu :

- a. Tujuan tercapai jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- b. Tujuan tercapai sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian tujuan jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali serta dapat timbul masalah baru (Asmadi, 2008).