

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Diare

2.1.1 Pengertian

Diare atau mencret didefinisikan sebagai buang air besar dengan feses tidak berbentuk atau cair dengan frekuensi lebih dari 3 kali dalam 24 jam. Bila diare berlangsung kurang dari 2 minggu, di- sebut sebagai diare akut. Apabila diare berlangsung 2 minggu atau lebih, di golongan pada diare kronik. Feses dapat dengan atau tanpa lendir, darah, atau pus. Gejala penyerta dapat berupa mual, muntah, nyeri abdominal, mulas, tenesmus, demam, dan tanda-tanda dehidrasi (Mukrima, 2017)

diare adalah suatu penyakit dengan adanya tanda-tanda perubahan pada tinja yang lembek sampai mencair dan bertambahnya frekuensi BAB (buang air besar) 3 kali atau lebih dalam satu hari. Faktor terjadinya diare dapat dibagi menjadi tiga, yaitu faktor lingkungan, faktor individu dan faktor perilaku. Faktor lingkungan seperti kualitas air yang tidak bersih, lingkungan yang padat dan kurangnya ketersediaan sarana air bersih. Faktor individu seperti malnutrisi dan faktor perilaku seperti sanitasi dan hygiene makanan, buang air besar sembarangan, tidak mencuci tangan sebelum makan dan tidak mencuci peralatan makan sebelum digunakan

Diare merupakan penyebab kematian paling umum pada bayi dan balita. Diare menyebabkan status gizi buruk dan status gizi buruk serta menyebabkan kegagalan pertumbuhan, bahkan penurunan berat badan yang permanen akibat kehilangan cairan dan dehidrasi (Syifa S Mukrima, 2017)

2.1.2 Klasifikasi Diare

Diare dibedakan menjadi diare akut, diare kronis dan persisiten. Diare akut adalah buang air besar pada bayi atau anak-anak melebihi 3 kali sehari, disertai dengan perubahan konsistensi tinja menjadi cair dengan atau tanpa lender dan darah yang berlangsung kurang dari satu minggu, sedangkan diare kronis sering kali dianggap suatu kondisi yang sama namun dengan waktu yang lebih lama yaitu diare melebihi satu minggu, sebagian

besar disebabkan diare akut berkepanjangan akibat infeksi, diare persisten adalah diare yang berlangsung 15-30 hari, merupakan diare berkelanjutan dari diare akut atau peralihan antara diare akut dan kronis biasanya ditandai dengan penurunan berat badan dan sukar untuk naik kembali (Amabel, 2011). Sedangkan klasifikasi diare menurut (Octa, dkk 2014) ada dua yaitu berdasarkan lamanya dan berdasarkan mekanisme patofisiologik.

1. Berdasarkan lama diare
 - a. Diare akut, yaitu diare yang berlangsung kurang dari 14 hari
 - b. Diare kronik, yaitu diare yang berlangsung lebih dari 14 hari dengan kehilangan berat badan atau berat badan tidak bertambah (failure to thrive) selama masa diare tersebut.
2. Berdasarkan mekanisme patofisiologik
 - a. Diare sekresi
Diare tipe ini disebabkan karena meningkatnya sekresi air dan elektrolit dari usus, menurunnya absorpsi. Ciri khas pada diare ini adalah volume tinja yang banyak.
 - b. Diare Osmotic
Diare Osmotic adalah diare yang disebabkan karena meningkatnya tekanan Osmotic intralumen dari usus halus yang disebabkan oleh obat-obat/zat kimia yang hiperosmotik seperti (magnesium sulfat, Magnesium Hidroksida), malabsorpsi umum dan defek lama absorpsi usus missal pada defisiensi disakarida, malabsorpsi glukosa/galaktosa.

Tabel 2.1 Kehilangan cairan menurut derajat dehidrasi pada balita dibawah 2 tahun

Derajat ringan	PWL	NWL	CWL	Jumlah
Ringan	50	100	25	175
Sedang	75	100	25	200
Berat	125	200	25	350

Tabel 2.2 Kehilangan cairan menurut derajat dehidrasi pada balita umur 2-5 tahun

Derajat ringan	PWL	NWL	CWL	Jumlah
Ringan	30	80	25	135
Sedang	50	80	25	155
Berat	80	80	25	185

Tabel 2.3 Kehilangan cairan pada balita dehidrasi berat menurut berat badan pasien dan umur

Berat badan	Umur	PWL	NWL	CWL	Jumlah
0-3 kg	0-1bln	150	125	25	300
3-10 kg	1bln-2thn	125	100	25	250
10-15 kg	2-5thn	100	80	25	205
15-25 kg	5-10 thn	80	25	25	130

Keterangan :

PWL, previous water loss (ml/kg BB) cairan yang hilang karena muntah

NWL, normal water loss (ml/kg BB) cairan hilang melalui urine, kulit, pernapasan

CWL, concomitan water loss (ml/kg BB) cairan hilang karena muntah heba

2.1.3 Etiologi

Etiologi pada diare menurut Yuliasati & Arnis (2016) ialah :

1. Infeksi enteral yaitu adanya infeksi yang terjadi di saluran pencernaan dimana merupakan penyebab diare pada anak, kuman meliputi infeksi bakteri, virus, parasite, protozoa, serta jamur dan bakteri
2. Infeksi parenteral yaitu infeksi di bagian tubuh lain diluar alat pencernaan seperti pada otitis media, tonsilitis, bronchopneumonia serta encephalitis dan biasanya banyak terjadi pada anak di bawah usia 2 tahun.
3. Faktor malabsorpsi, dimana malabsorpsi ini biasa terjadi terhadap karbohidrat seperti disakarida (intoleransi laktosa, maltose dan sukrosa),

monosakarida intoleransi glukosa, fruktosa dan galaktosa), malabsorpsi protein dan lemak.

4. Faktor Risiko

Menurut Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan (2011) faktor risiko terjadinya diare adalah:

1) Faktor perilaku yang meliputi :

- a. Tidak memberikan air susu ibu/ASI (ASI eksklusif), memberikan makanan pendamping/MP, ASI terlalu dini akan mempercepat bayi kontak terhadap kuman.
- b. Menggunakan botol susu terbukti meningkatkan risiko terkena penyakit diare karena sangat sulit untuk membersihkan botol susu.
- c. Tidak menerapkan kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum memberi ASI/makan, setelah buang air besar (BAB), dan setelah membersihkan BAB anak.
- d. Penyimpanan makanan yang tidak higienis.

2) Faktor lingkungan antara lain:

- a. Ketersediaan air bersih yang tidak memadai, kurangnya ketersediaan mandi cuci kakus (MCK).

2.1.4 Tanda dan Gejala Diare

Beberapa gejala dan tanda diare antara lain menurut

1) Gejala Umum

- a) Penderita mengalami berak cair atau lembek dan sering adalah gejala khas diare.
- b) Muntah, biasanya menyertai diare pada gastroenteritis akut
- c) Demam, dapat mendahului atau tidak mendahului gejala diare.
- d) Gejala dehidrasi, yaitu mata dan ubun - ubun cekung, ketegangan kulit menurun, lemah, apatis, bahkan gelisah (Purwati, 2021)
- e) Bayi atau anak menjadi cengeng.
- f) Nafsu makan berkurang atau tidak ada.
- g) Anus lecet.
- h) Selaput lendir dan mulut serta kulit menjadi kering.
- i) Berat badan turun (Purwati, 2021)

- 2) Tonus otot dan turgor kulit berkurang Gejala Spesifik
 - a) Vibrio cholera diare hebat, warna tinja seperti cucian beras dan berbau amis.
 - b) Disenteriform : tinja belendir dan berdarah (Purwati, 2021).

2.1.5 Patofisiologi

sekresi cairan dan elektrolit akan meningkat.

Faktor malabsorpsi Menurut Tanto dan Liwang (2006) dan Suraatmaja (2007), proses terjadinya diare disebabkan oleh berbagai factor diantaranya:

- Faktor infeksi
- Proses ini dapat diawali adanya mikroorganisme (kuman) yang masuk ke dalam saluran pencernaan yang kemudian berkembang dalam usus dan merusak sel mukosa usus yang dapat menurunkan daerah permukaan usus. Selanjutnya terjadi perubahan kapasitas usus yang akhirnya mengakibatkan gangguan fungsi usus dalam absorpsi cairan dan elektrolit. Atau juga dikatakan adanya toksin bakteri akan menyebabkan transpor aktif dalam usus sehingga sel mukosa mengalami iritasi yang kemudian

Merupakan kegagalan dalam melakukan absorpsi yang mengakibatkan tekanan osmotik meningkat sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke rongga usus yang dapat meningkatkan isi rongga usus sehingga terjadilah diare.

- Faktor makanan

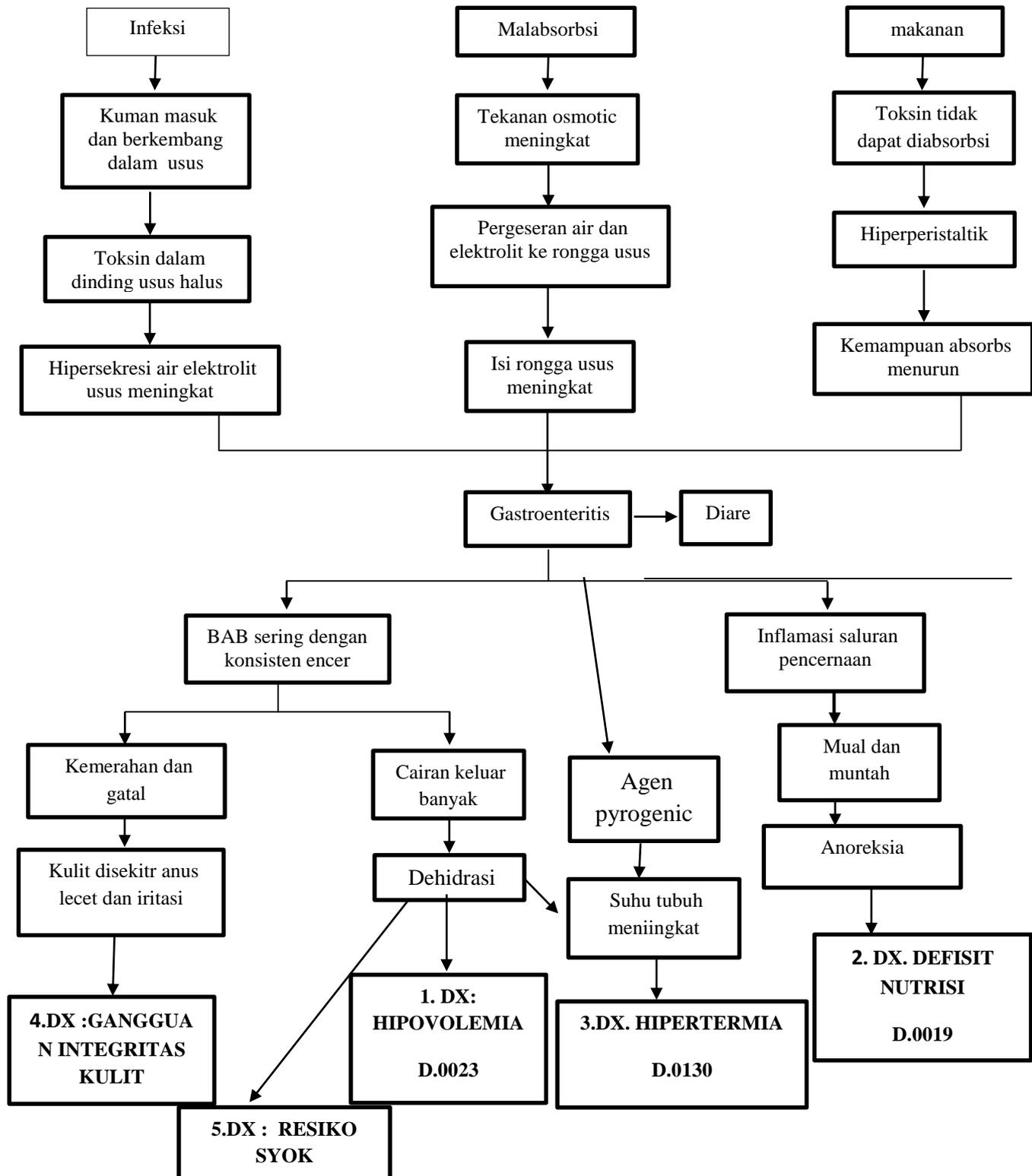
Faktor ini dapat terjadi apabila toksin yang ada tidak mampu diserap dengan baik. Sehingga terjadi peningkatan peristaltik usus yang mengakibatkan penurunan kesempatan untuk menyerap makan yang kemudian menyebabkan diare.

- Faktor psikologis

Faktor ini dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan peristaltik usus yang akhirnya mempengaruhi proses penyerapan makanan yang dapat menyebabkan diare (Hidayah & Saleha, 2019)

2.1.6 Pathway

Gambar 2.1 Pathway Diare Pada Anak



Sumber: (Syifa S Mukrma, 2017)

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang atau Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang intensif perlu dilakukan untuk mengetahui adanya diare yang disertai kompikasi dan dehidrasi. Menurut William (2005), pemeriksaan darah perlu dilakukan untuk mengetahui Analisa Gas Darah (AGD) yang menunjukkan asidosis metabolic. Pemeriksaan feses juga dilakukan untuk mengetahui (Rottie et al., 2015)

- 1) Lekosit polimorfonuklear, yang membedakan antara infeksi bakteri dan infeksi virus.
- 2) Kultur feses positif terhadap organisme yang merugikan.
- 3) *Enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA) dapat menegaskan keberatan rotavirus dalam feses.
- 4) Nilai pH feses dibawah 6 dan adanya substansi yang berkurang dapat diketahui adanya malabsorpsi karbohidrat.

terdapat beberapa pemeriksaan laboratorium untuk penyakit diare, diantaranya:

- a. Pemeriksaan darah rutin, LED (laju endap darah), atau CPR (C-reactive protein). memberikan informasi mengenai tanda infeksi atau inflamasi.
- b. Pemeriksaan fungsi ginjal dan elektrolit untuk menilai gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit.
- c. Pemeriksaan kolonoskopi untuk mengetahui penyebab diare.

Pemeriksaan CT scan bagi pasien yang mengalami nyeri perut hebat, untuk mengetahui adanya perforasi usus.

2.1.8 Berbagai Faktor Yang Mempengaruhi Diare.

faktor yang mempengaruhi diare menurut (Utami et al., 2016) yaitu:

1. Faktor Gizi.

Makin buruk gizi seorang anak, ternyata makin banyak kejadian diare.

2. Faktor sosial ekonomi.

Kebanyakan anak – anak yang mudah menderita diare berasal dari keluarga besar dengan daya beli yang rendah, kondisi rumah yang buruk, tidak punya penyediaan air bersih yang memenuhi persyaratan

kesehatan, pendidikan orang tuanya yang rendah dan sikap serta kebiasaan yang tidak menguntungkan.

jauh lebih mudah mengakibatkan diare pada anak-anak lebih tua.

Faktor pendidikan.

3. Pendidikan adalah sebuah proses Faktor lingkungan.

Sanitasi lingkungan yang buruk juga akan berpengaruh terhadap kejadian diare, interaksi antara agent penyakit, manusia dan faktor-faktor lingkungan, yang menyebabkan penyakit perlu diperhatikan dalam penanggulangan diare.

4. Faktor makanan yang terkontaminasi pada masa sapih.

Insiden diare pada masyarakat golongan berpendapatan rendah dan kurang pendidikan mulai bertambah pada saat anak untuk pertama kali mengenal makanan tambahan dan frekuensi ini akan makin lama meningkat untuk mencapai puncak pada saat anak sama sesekali di sapih, makanan yang terkontaminasi pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok dan juga usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan memengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang, makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Tingkat pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan ibu balita dalam berperilaku dan berupaya secara aktif guna mencegah terjadinya diare pada balita.

2.1.9 Komplikasi

sebagai akibat dari diare akan terjadi beberapa hal sebagai berikut

1. air (dehidrasi)

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

2. Gangguan keseimbangan asam basa (metabolik asidosis)

Hal ini terjadi karena kehilangan Na-bicarbonat bersama tinja. Metabolisme lemak tidak sempurna sehingga benda kotor tertimbun dalam tubuh, terjadinya penimbunan asam laktat karena adanya anorexia jaringan. Produk metabolisme yang bersifat asam meningkat

karena tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal (terjadi oliguria atau anuria) dan terjadinya pemindahan ion Na dari cairan ekstraseluler ke dalam cairan intraseluler.

3. Hipoglikemia

Hipoglikemia terjadi pada 2–3 % anak yang menderita diare, lebih sering pada anak yang sebelumnya telah menderita Kekurangan Kalori Protein (KKP). Hal ini terjadi karena adanya gangguan penyimpanan atau penyediaan glikogen dalam hati dan adanya gangguan etabol glukosa. Gejala hipoglikemia akan muncul jika kadar glukosa darah menurun hingga 40 % pada bayi dan 50 % pada anak– anak.

4. Gangguan gizi

Terjadinya penurunan berat badan dalam waktu singkat, hal ini disebabkan oleh makanan sering dihentikan oleh orang tua karena takut diare atau muntah yang bertambah hebat, walaupun susu diteruskan sering diberikan dengan pengeluaran dan susu yang encer ini diberikan terlalu lama, makanan yang diberikan sering tidak dapat dicerna dan diabsorpsi dengan baik karena adanya hiperperistaltik.

5. Gangguan sirkulasi

Sebagai akibat diare dapat terjadi renjatan (shock) hipovolemik, akibatnya perfusi jaringan berkurang dan terjadi hipoksia, asidosis bertambah berat, dapat mengakibatkan perdarahan otak, kesadaran menurun dan bila tidak segera diatasi klien akan meninggal.

6. Menurut Ngastiyah (2014) sebagai akibat diare baik akut maupun kronik akan terjadi kehilangan air dan elektrolit (terjadi dehidrasi) yang mengakibatkan gangguan keseimbangan asam basa (asidosis metabolis, hipokalemia), gangguan gizi akibat kelaparan (masukan kurang, pengeluaran bertambah), hipoglikemia, gangguan sirkulasi darah (Indrayani et al., 2017)

2.1.10 Penatalaksanaan dan Pengobatan Diare

Dasar pengobatan diare adalah Pemberian cairan: jenis cairan, cara memberikan cairan, jumlah pemberiannya Cairan per oral. Pada pasien dengan dehidrasi ringan dan sedang cairan diberikan per oral berupa cairan yang

berisikan NaCl dan NaHCO₃, KCl dan glukosa. Untuk diare akut dan kolera pada anak di atas umur 6 bulan kadar natrium 90 mEq/L. Formula lengkap sering disebut oralit. Cairan sederhana yang dapat dibuat sendiri (formula tidak lengkap) hanya mengandung garam dan gula (NaCl dan sukrosa), atau air tajin yang diberi garam dan gula untuk pengobatan sementara di rumah sebelum dibawa berobat ke rumah sakit/pelayanan kesehatan untuk mencegah dehidrasi lebih jauh. Cairan parental. Sebenarnya ada beberapa jenis cairan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan pasien misalnya untuk bayi atau pasien yang MEP. Tetapi kesemuanya itu bergantung tersedianya cairan setempat. Pada umumnya cairan ringer laktat (RL) selalu tersedia di fasilitas kesehatan dimana saja. Mengenai pemberian cairan seberapa banyak yang diberikan bergantung dari berat /ringanya dehidrasi, yang diperhitungkan dengan kehilangan cairan sesuai dengan umur dan berat badanya (Avichena & Anggriyani, 2023)

1) Pemberian cairan pasien malnutrisi energi protein (MEP)

tipe marasmik. Kwashiorkor dengan diare dehidrasi berat, misalnya dengan berat badan 3-10 kg, umur 1bln-2 tahun, jumlah cairan 200 ml/kg/24jam. Kecepatan tetesan 4 jam pertama idem pada pasien MEP. Jenis cairan DG aa. 20 jam berikutnya: 150 ml/kg BB/20 jam atau 7 ml/kg BB/jam atau 1 ¾ tetes/kg/BB/menit (1 ml= 15 menit) atau 2 ½ tetes /kg BB/menit (1 ml=20 tetes). Selain pemberian cairan pada pasien-pasien yang telah disebutkan masih ada ketentuan pemberian cairan pada pasien lainnya misalnya pasien bronkopneumonia dengan diare atau pasien dengan kelainan jantung bawaan, yang memerlukan cairan yang berlebihan pula. Bila kebetulan menjumpai pasien-pasien tersebut sebelum memasang infuse hendaknya menanyakan dahulu pada dokter.

2) Dietetik (cara pemberian makanan).

Untuk anak di bawah 1 tahun dan anak di atas 1 tahun dengan berat badan kurang dari 7 kg jenis makanan: Susu (ASI dan atau susu formula yang mengandung laktosa rendah dan asam lemak tidak jenuh, misalnya LLM, almiron atau sejenis lainnya) Makanan setengah padat (bubur) atau makanan padat (nasi tim), bila anak tidak mau minum susu karena di

rumah tidak biasa. Susu kusus yang disesuaikan dengan kelainan yang ditemukan misalnya susu yang tidak mengandung laktosa atau asam lemak yang berantai sedang atau tidak jenuh

3) Obat-obatan.

Prinsip pengobatan diare ialah menggantikan cairan yang hilang melalui tinja dengan atau tanpa muntah, dengan cairan yang mengandung elektrolit dan glukosa atau karbohidrat lain (gula, air tajin, tepung beras dan sebagainya). (Ngastiyah, 2020)

4) Terapi farmakologik

1) Antibiotik

Menurut Suraatmaja (2007), pengobatan yang tepat terhadap penyebab diare diberikan setelah diketahui penyebab diare dengan memperhatikan umur penderita, perjalanan penyakit, sifat tinja. Pada penderita diare, antibiotik boleh diberikan bila :

- Ditemukan bakteri patogen pada pemeriksaan mikroskopik
- Pada pemeriksaan mikroskopis dan atau mikroskopis ditemukan darah pada tinja.
- Secara klinis terdapat tanda-tanda yang menyokong adanya infeksi maternal.
- Di daerah endemic kolera.
- Neonatus yang diduga infeksi nosocomial

2) Obat antipiretik

Menurut Suraatmaja (2021), obat antipiretik seperti preparat salisilat (asetosol, aspirin) dalam dosis rendah (25 mg/ tahun/ kali) selain berguna untuk menurunkan panas akibat dehidrai atau panas karena infeksi, juga mengurangi sekresi cairan yang keluar bersama tinja.

3) Pemberian Zinc

Pemberian zinc selama diare terbukti mampu mengurangi lama dan tingkat keparah diare, mengurangi frekuensi buang air besar (BAB), mengurangi volume tinja, serta menurunkan kekambuhan diare pada

2.1.11 Penularan Diare

Menurut Departemen Kesehatan RI (2021), kuman penyebab diare biasanya menyebar melalui fecal oral antara lain melalui makanan atau minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja penderita. Beberapa perilaku yang dapat menyebabkan penyebaran kuman enteric dan meningkatkan resiko terjadinya diare yaitu: tidak memberikan ASI secara penuh 4-6 bulan pada pertama kehidupan, menggunakan botol susu, menyimpan makanan masak pada suhu kamar, menggunakan air minum yang tercemar, tidak mencuci tangan sesudah membuang tinja anak, tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah menyuapi anak dan tidak membuang tinja termasuk tinja bayi yang benar (Nurlaila & Susilawati, 2022)

2.1.12 Pencegahan Diare

Untuk mencegah penyebaran diare dapat dilakukan dengan cara:

1. Mencuci tangan dengan menggunakan sabun sampai bersih pada lima waktu penting:
 - 1) Sebelum makan.
 - 2) Sesudah buang air besar (BAB).
 - 3) Sebelum menyentuh balita anda.
 - 4) Setelah membersihkan balita anda setelah buang air besar.
 - 5) Sebelum proses menyediakan atau menghidangkan makan untuk siapapun.
2. Mengonsumsi air yang bersih dan sehat atau air yang sudah melalui proses pengolahan. Seperti air yang sudah dimasak terlebih dahulu, proses klorinasi.
3. Pengolahan sampah yang baik dengan cara pengalokasiannya ditempatkan ditempat yang sudah sesuai, supaya makanan anda tidak dicemari oleh serangan (lalat, kecoa, kutu, dll).
4. Membuang proses MCK (Mandi Cuci Kakus) pada tempatnya, sebaiknya anda menggunakan WC/jamban yang bertangki septik atau memiliki septiceng (Sagune et al., 2021)

2.2 konsep hipovolemia

2.2.1 Definisi

Hipovolemia adalah penurunan volume cairan intravaskular, interstisial, dan/atau intaseluler (PPNI, 2017). Hipovolemia juga diartikan sebagai suatu kondisi akibat kekurangan volume cairan ekstraseluler (CES), dan dapat terjadi karena kehilangan cairan melalui kulit, ginjal, gastrointestinal, perdarahan (Absor et al., 2020)

2.2.2 Etiologi

Penyebab hipovolemia menurut standar diagnosis keperawatan indonesia (tim pokja S. D. PPNI, 2017a) adalah kehilangan cairan aktif melalui (kulit, gastrointestinal, dan ginjal), kegagalan mekanisme regulasi, peningkatan permeabilitas kapiler, kekurangan intake cairan, evaporasi.

2.2.3 Tanda dan Gejala

Tanda Dan Gejala Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (tim pokja S. D. PPNI, 2017a) yaitu

1. Mayor (harus ada) Tanda dan gejala yang harus ada pada pasien yang mengalami hipovolemia yaitu frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat.
2. Minor (mungkin ada) Tanda dan gejala yang mungkin terjadi pada pasien yang mengalami hipovolemia yaitu merasa lemah, mengeluh haus, pengisian vena menurun, status mental berubah, suhu tubuh meningkat, konsentrasi urine meningkat, berat badan turun tiba-tiba.

2.2.4 Kondisi Klinis Terkait

1. Muntah Muntah mengakibatkan terjadinya hipovolemia karena penderita banyak mengalami kehilangan air dan elektrolit.
2. Diare Pada kasus diare, kehilangan cairan secara mendadak dapat mengakibatkan terjadinya syok hipovolemia yang cepat. Kehilangan elektrolit melalui fase potensial mengarah ke hipovolemia dan asidosis metabolik

2.2.5 Rumus Hipovolemia

$$\text{balance cairan} = \text{intake cairan} + \text{output}$$

Hal yang perlu diperhatikan : (Purwati, 2021)

1. Rata-rata intake cairan perhari

- a) Air minum : 1500-2500 ml
- b) Air dari makan : 750 ml
- c) Air hasil metaabolisme
 - 1) Usia balita (1,3 tahun) : 8 cc/kg/BB/hari
 - 2) Usia 5-7 tahun : 8,5 cc/kg/BB/hari
 - 3) Usia 7-11 tahun : 6-7 cc/kg/BB/hari
 - 4) Usia 12-14 : 5-6 cc/kg/BB/hari
 - 5) Usia dewasa : 5cc/kg/BB/hari

2. Rata- rata output cairan perhari

- a) Urie : 1-2cc/kg/BB/jam
- b) Ginjal : 1500 ml
- c) Melalui keringat : 0-500 ml
- d) Kulit : 600-900 ml
- e) Paru-paru : 400 ml
- f) Feses : 100-200 ml
- g) Insensible water loss :
 - 1) Dewasa : IWL=10-15cc/kg/BB/hari
 - 2) Anak-anak : IWL =30-usia(tahun)cc/kg/BB/hari
 - 3) Bias kenaikan suhu : IWL =200(suhu sekrang-36,8 derajat celcius)
 - 4) Jika anak ngompol menghitung urine 0,5 cc-1 cc/kg/BB hari

Rumus menghitung kebutuhan cairan

1) Bayi dan anak

Pada bayi dan anak sesuai dengan menghitung dibawah ini :

- a) <10 kg : 100 ml/ kg/ BB
- b) 10-11 kg : 1000 ml +50 ml/kg/BB
- c) >20 kg : 150 ml +20 ml/ kg/BB

2) Dewasa

30-50 ml/kg/BB

Rumus frekuensi cairan pada anak :

a) Dehidrasi ringan

Tabel 2.4 pemberian cairan pada ana dengan dehidrasi ringan

Usia	Oralit tiap defekasi /muntah	Jumlah oralit perhari
<2 tahun	50-100 cc	500 cc/hari
2-10 tahun	100-200 cc	1000 cc/hari
>10 tahun	Ad libitum	2000 cc/hari

Sumber :(Purwati, 2021)

b) Dehidrasi sedang

Pemberian oralit dalam 4 jam pertama

Tabel 2.5 pemberian cairan pada anak dengan dehidrasi sedang

Usia	BB	Jumlah oralit
<4 bulan	<5	200-400 cc
4-11 bulan	5-7,9	400-600 cc
12-23 bulan	8-10	600-800 cc
2-4 tahun	11-15	800-1200 cc
5-14 bulan	16-29,9	1200-2100 cc
>15 tahun	>10	2200-4000 cc

c) Dehidrasi berat

Tabel 2.6 pemberian cairan pada anak dengan diare dehidrasi berat

Usia	Start : RL/RA30 ml/kg	Kemudian 70 ml/kg
<12 bulan	1 jam	5 jam
>12 bulan	30 menit	2,5 jam

2.4 Konsep Anak

2.4.1 Definisi Anak

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Masa anak merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai dari bayi (0-1 tahun) usia bermain/oddler (1-2,5 tahun), pra sekolah (2,5-5), usia sekolah (5-11 tahun) hingga remaja (11-18 tahun) (Purwati, 2021)

2.4.2 Tumbuh Kembang

Pertumbuhan dan perkembangan anak adalah proses yang dinamis dan berlangsung terus –menerus mulai dari masa konsepsi sampai dengan dewasa. Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua hal yang berbeda yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain (Purwati, 2021). Adapun definisi dari pertumbuhan dan perkembangan yaitu :

1. **Pertumbuhan**

Pertumbuhan adalah suatu proses perubahan fisik (anatomis) yang ditandai dengan bertambahnya ukuran berbagai organ tubuh karena adanya penambahan dan pembesaran sel-sel. Pertumbuhan dapat diketahui dengan mengukur berat badan, panjang badan/tinggi badan, lingkar kepala dan lingkar lengan atas.

2. **Perkembangan**

Perkembangan anak adalah proses berkelanjutan untuk memperoleh keterampilan baru dan lanjutan. Perkembangan ini tergantung pada pematangan sistem saraf (Purwati, 2021). Definisi lain perkembangan adalah suatu proses bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan (*ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN MASALAH HIPOVOLEMIA PADA ANAK DIARE*, 2021)

2.4.3 Tahap Tumbuh Kembang Anak

Tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak dapat ditentukan oleh masa atau waktu kehidupan anak. Menurut (Purwati, 2021) secara umum terdiri atas masa prenatal dan postnatal.

1. Masa Prenatal

Masa prenatal terdiri atas dua fase, yaitu fase embrio dan fase fetus. Pada masa embrio, pertumbuhan dapat diawali mulai dari konsepsi hingga 8 minggu pertama yang dapat terjadi perubahan yang cepat dari ovum menjadi suatu organisme dan terbentuknya manusia. Pada fase fetus terjadi sejak usia 9 minggu hingga kelahiran, sedangkan minggu ke-12 sampai ke-40 terjadi peningkatan fungsi organ, yaitu bertambah ukuran panjang dan berat badan terutama pertumbuhan serta penambahan jaringan subkutan dan jaringan otot.

2. Masa Postnatal

Masa post natal terdiri atas masa neonatus, masa bayi, masa usia prasekolah, masa sekolah, dan masa remaja.

a) Masa neonates

Pertumbuhan dan perkembangan post natal setelah lahir diawali dengan masa neonatus (0-28 hari). Pada masa ini terjadi kehidupan yang baru di dalam ekstrauteri, yaitu adanya proses adaptasi semua sistem organ tubuh.

b) Masa bayi

Masa bayi dibagi menjadi dua tahap perkembangan. Tahap pertama (antara usia 1-12 bulan) : pertumbuhan dan perkembangan pada masa ini dapat berlangsung secara terus menerus, khususnya dalam peningkatan susunan saraf. Tahap kedua (usia 1-2 tahun) : kecepatan pertumbuhan pada masa ini mulai menurun dan terdapat percepatan pada perkembangan motorik.

c) Masa prasekolah

Perkembangan pada masa ini dapat berlangsung stabil dan masih terjadi peningkatan pertumbuhan dan perkembangan, khususnya pada aktivitas fisik dan kemampuan kognitif. Pada usia prasekolah anak

mengalami proses perubahan dalam pola makandimana pada umumnya anak mengalami kesulitan untuk makan.

d) Masa sekolah

Perkembangan masa sekolah ini lebih cepat dalam kemampuan fisik dan kognitif dibandingkan dengan masa usia prasekolah.

e) Masa remaja

Pada tahap perkembangan remaja terjadi perbedaan pada perempuan dan laki-laki. Pada umumnya wanita 2 tahun lebih cepat untuk masuk ke dalam tahapremaja/pubertasdibandingkan dengan anak laki-laki dan perkembangan iniditunjukkan pada perkembangan pubertas.

2.5.Konsep Manajemen Asuhan Keperawatan dengan Masalah Kekurangan volume cairan pada Anak Diare

2.5.1 Pengkajian

Pengkajian adalah upaya mengumpulkan data secara lengkap dan sistematis untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan dan keperawtan yang dihadapi pasien baik fisik, mental, sosial, maupun spiritual(Purwati, 2021)

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 ditinjau dari pola makan, kebersihan dan perawatan. Tingkat pengetahuan perlu dikaji untuk mengetahui tingkat perilaku kesehatan dan komunikasi dalam pengumpulan data melalui wawancaea 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 (dehidrasisedang/ringan). BAB > 10 kali (dehidrasi berat). Bila diare berlangsung < 14 hari adalahdiare 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. Riwayat penyakit yang sering pada anak di bawah dua tahun biasanya batuk, panas (demam), pilek, dan kejang yang terjadi sebelum, selama,
- 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. penurunan berat

badan karena penguapan atau kehilangan air melalui proses insensible water loss (IWL) (Saudah, dkk, 2015).

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 manifestasi 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 risiko 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 :

- a) Inspeksi : pada pasien dehidrasi berat akan terlihat lemas, sering BAB, pada anak dengan diare akut mungkin didapatkan kembung, distensi abdomen.
- b) Auskultasi: didapatkan peningkatan bising usus lebih dari 25x/menit yang berhubungan dengan peningkatan motilitas usus dari peradangan pada saluran gastrointestinal
- c) Perkusi : didapat suara timpani abdomen yang mengalami kembung
- d) 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 malabsorsi atau bercampu 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 :

1. Turgor kulit menurun < 3 detik

2. Pada anak-anak ubun-ubun dan mata cekung membran mukosa kering dan disertai penurunan berat badan.
3. Keringat dingin
4. Diaforesis

7. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan laboratorium penting artinya dalam menegakkan diagnosis (kausa) yang tepat, sehingga dapat memberikan terapi yang tepat pula. Pemeriksaan yang perlu dilakukan pada anak diare yaitu :

- a) Pemeriksaan tinja
 1. Makroskopis dan mikroskopis
 2. pH dan kadar gula dalam tinja
 3. Biakkan dan resistensi fases (colok dubur)
- b) Analisa gas darah apabila didapatkan tanda-tanda gangguan keseimbangan asam basah (pernafasan kusmau)
- c) Pemeriksaan kadar ureum dan kreatin untuk mengetahui faal ginjal
- d) Pemeriksaan elektrolit terutama kadar Na, K, Kalisium dan Fosfat (Nurarif & Kusuma, 2015). Sebagaimana telah dibahas bahwa untuk menentukan terjadinya dehidrasi pada anak, terdapat data-data penting yang harus dikaji. Data-data ini selanjutnya untuk mengklasifikasikan diare. Klasifikasi ini bukan diagnosa medis, tapi dapat digunakan untuk menentukan tindakan apa yang harus diambil oleh petugas di lapangan (Susilaningrum, dkk, 2013)

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

- 1) Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kekurangan atau kelebihan volume cairan ditandai dengan kerusakan jaringan dan atau jaringan lapisan kulit , kemerahan
- 2) Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif ditandai dengan nadi meningkat dan teraba lemah, turgor kulit menurun, membra mulosa kering, pasien merasa lemah dan suhu tubuh meningkat
- 3) Resiko syok berhubungan dengan kekurangan volume cairan
- 4) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (mis,infeksi,kanker)

- 5) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidak mampuan mengabsorbasi nutrisi (tim pokja S. D. PPNI, 2017a)

2.5.3 Intervensi keperawatan

Table 2.7 intervensi pada anak diare dengan masalah keperawatan hipovolemia

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan kategori dari perilaku keperawatan dimana perawat melakukan tindakan yang di perlakukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari hasil asuhan keperawatan (potter dan perry,1997).implementasi mencakup melakukan ,membantu,atau mengarahkan kinerja sehari-hari.dengan kata lain implementasi adalah melakukan rencanan tindakan yang telah ditemukan untuk mengatasi masalah klien(Nikmatur,saiful,2018).

2.3.8 Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan suatu tahap yang paling terakhir dalam sebuah proses keperawatan yaitu dengan menilai sejauh dari rencana tindakan keperawatan yang telah di tentukan,untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan pasien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan.

Evaluasi merupakan bagian integral pada setiap tahap proses keperawatan. Pengumpulan data perlu direvisi untuk menentukan apakah informasi yang telah dikumpulkan sudah mencukupi dan apakah perilaku yang diobservasi sudah sesuai, Diagnosa keperawatan juga perlu dievaluasi dalam hal keakuratan dan kelengkapannya. Tujuan keperawatan harus dievaluasi adalah untuk menentukan apakah tujuan tersebut, dapat dicapai secara efektif. Evaluasi didasarkan pada bagaimana efektifnya intervensi atau tindakan yang dilakukan oleh keluarga, perawat dan yang lainnya. Keefektifan ditentukan dengan melihat respon keluarga dan hasil, bukan intervensi-intervensi yang diimplementasikan.

Dx Keperawatan	SLKI	SIKI
<p>Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif ditandai dengan nadi meningkat dan teraba lemah, turgor kulit menurun, membranosa kering, pasien merasa lemah dan suhu tubuh meningkat (D.0023)</p>	<p><u>Status cairan (L 03028)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi menurun 2. Turgor kulit menurun 3. Intake cairan membaik 4. Suhu tubuh membaik 	<p style="text-align: right;">28</p> <p><u>Manajemen hipovolemia (1.03116)</u></p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia mis, frekuensi nadi meningkat ,nadi teraba lemah,turgor kulit menurun , membranosa mukosa kering, volume urine menurun ,hematokrit meningkat,haus, lemah) 2. Monitor intake output cairan <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hitung kebutuhan cairan 2. Berikan posisi modified trendelenburg 3. Berikan asupan cairan oral <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral 2. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak <p>Kalaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kalaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis,NaCl,RL) 2. Kalaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis, glukosa2,5 % NaCl 0,4%) 3. Kalaborasi pemberian cairan koloid (mis,albumin ,plasmanate)

		4. Kalanorasi pemberian produk darah
Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidak mampuan mengabsorbasi nutrient (D.0019)	Status nutrisi (L.03030) 1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat 2. Frekuensi makan membaik 3. Nafsu makan membaik	Manajemen Nutrisi (I.03119) <hr/> Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan) 3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 4. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 6. Berikan suplemen makanan, jika perlu 7. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan posisi duduk, jika mampu 2. Ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu
<p>Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (mis,infeksi,kanker) (D.0130)</p>	<p>termoregulasi (L.14134)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggigil menurun 2. Suhu tubuh membaik 3. Suhu kulit membaik 	<p>Manajemen Hipertermia (I.15506)</p> <hr/> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)

	<p>4. Tekanan darah membaik</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor haluaran urin 5. Monitor komplikasi akibat hipertermia <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian 3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 4. Berikan cairan oral 5. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih) 6. Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) 7. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin 8. Berikan oksigen, jika perlu 9. Edukasi 10. Anjurkan tirah baring <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
--	---------------------------------	---

<p>Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kekurangan atau kelebihan volume cairan ditandai dengan kerusakan jaringan dan atau jaringan lapisan kulit , kemerahan (D.0129)</p>	<p>Integritas kulit dan jaringan (L.14125)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrasi meningkat 2. Kerusakan jaringan kerusakan lapisan kulit menurun 3. Nyuri berkurang 4. Kemerahan menurun 	<p><u>Perawatan integritas kulit (L:11353)</u></p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis,perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi,penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim ,penurunan mobilita) <p><u>Terapeutik</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring 2. Lakukan pemijatan pada area penonjolsn tulang <i>jika perlu,</i> 3. Bersihkan perineal dengan air hangat,terutama selama periode diare 4. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering 5. Gunakan produk berbahan ringan /alami dan hipooalergik pada kulit sensitive 6. Hindari produk berbahan alkohol pada kulit kering
---	--	---

		<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan menggunakan pelembab (misal lotion, serum) 2. Anjurkan minum air yang cukup 3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 4. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur 5. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem 6. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun yang secukupnya
<p>Resiko syok berhubungan dengan kekurangan volume cairan (D.0039) (tim pokja S. D. PPNI, 2017a)</p>	<p>Tingkat syok (L. 03032)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi meningkat 2. Output urin meningkat 3. Tingkat kesadaran meningkat 4. Akral dingin menurun 5. pucat menurton 	<p>Pencegahan syok (I. 02068)</p> <p>Obsevasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor kardiopulmonal (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi nafas, t_d, map) 2. Memonitor status oksigenasi (oksimetri nadi, AGD)

	<p>6. tekanan nadi membaik</p> <p>7. frekuensi nadi membaik</p> <p>8. fekuensi napas membaik</p> <p>(tim pokja S. D. P. PPNI, 2017)</p>	<p>3. Monitor status cairan (masukanm dan haluaran, turgor kulit, CRT)</p> <p>4. Monitor tingkat kesadaran dan respon pupil</p> <p>5. Periksa riwayat alergi</p> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan oksigen untuk mempertrahankan saturasi oksigen . 94% 2. Persiapkan intubasi dan ventilasi mekanis, jika perlu 3. Pasang jalur IV, jika perlu 4. Pasang kateter urin untuk menilai produksi urin, jika perlu 5. Lakukan skin test untuk mencegah reaksi alergi <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab/factor syok 2. Jelaskan tanda dan gejala awal syok 3. Ajurkan melapor jika menemukan/merasakan tanda dan gejala awal syok 4. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral 5. Anjurkan menghindari alergen <p>Kolaborasi :</p>
--	--	--

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian IV, jika perlu 2. Kolaborasi pemberian tranfusi darah, jika perlu 3. Kolaborasi antiinflamasi, jika perlu <p>(tim pokja S. D. PPNI, 2017b)</p>
--	--	---

Evaluasi merupakan proses berkesinambungan yang terjadi setiap kali seorang perawat memperbarui rencana asuhan keperawatan. Sebelum perencanaan dikembangkan lebih lanjut, perawat bersama keluarga perlu melihat 61 tindakan-tindakan perawatan tertentu apakah tindakan tersebut benar-benar membantu (Kholifah & Widagdo, 2016). Evaluasi dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan SOAP sebagai pola pikir, dimana masing-masing huruf tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

S: Respon subjektif klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan

O: Respon objektif klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan.

A: Analisa ulang terhadap data subjektif untuk menyimpulkan apakah masalah masih tetap atau muncul masalah baru atau ada data yang kontraindikasi dengan masalah yang ada.

P: Perencanaan atau tindak lanjut berdasarkan hasil analisa pada respon

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Studi Kasus Desain