

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT  
DENGAN DIARE AKUT DENGAN MASALAH  
KEPERAWATAN DEFISIT VOLUME  
CAIRAN DI RUANG MELATI 5  
RSUD dr. SOEKARDJO  
TASIKMALAYA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya  
Keperawatan (A.Md.Kep) Pada Prodi D III Keperawatan  
STIKes Bhakti Kencana Bandung**

**Oleh:**

**ASLAM AMANULLAH**

**AKX.16.026**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
STIKes BHAKTI KENCANA BANDUNG**

**2019**

## SURAT PERNYATAAN

### SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : Aslam Amanullah  
NPM : AKX.16.026  
Program Studi : DIII Keperawatan  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Asuhan Keperawatan Pada Anak Usia Infant Dengan Diare Akut Dengan Masalah Keperawatan Defisit Volume Cairan Diruangan Melati V RSUD dr. Sockardjo Tasikmalaya

Menyatakan:

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar profesional Ahli Madya (Amd) di Program Studi DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis yang murni dan bukan hasil plagiat/jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh atau sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandung, 04 April 2018

Yang Membuat Pernyataan



Aslam Amanullah

**LEMBAR PERSETUJUAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT  
DENGAN DIARE AKUT DENGAN MASALAH  
KEPERAWATAN DEFISIT VOLUME  
CAIRAN DI RUANG MELATI 5  
RSUD dr. SOEKARDJO  
TASIKMALAYA**

**OLEH  
ASLAM AMANULLAH  
AKX.16.026**

Karya tulis ilmiah ini telah di setujui oleh Panitia Penguji  
TANGGAL, 04 APRIL 2019

**Menyetujui**

**Pembimbing Utama**

  
**Yuyun Sarinengsih, M.Kep**

**NIK: 10107070**

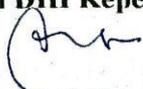
**Pembimbing Pendamping**

  
**Irfan Safarudin A, S.Kep.,Ners**

**NIK: 10114152**

**Mengetahui**

**Ketua Prodi DIII Keperawatan**

  
**Tuti Suprapli, S.Kp.,M.Kep**

**NIK: 1011603**

**LEMBAR PENGESAHAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT DENGAN DIARE  
AKUT DENGAN MASALAH KEPERAWATAN DEFISIT VOLUME CAIRAN  
DI RUANGAN MELATI V RSUD dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

**OLEH :**

**Aslam Amanullah**

**AKX. 16.026**

Telah berhasil di pertahankan dan diuji dihadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan paa Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung, Pada tanggal 5 April 2019

**PANITIA PENGUJI**

Ketua : Yuyun Sarinengsih , M.Kep  
(Pemimbing Utama)

Anggota :

1. Agus Mirad Darajat, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Kes  
(Penguji I)
2. Angga Satria Pratama, S.Kep.,Ners.,M.Kep  
(Penguji II)
3. Irfan Safarudin A, S.Kep.,Ners  
(Pembimbing Pendamping)

.....  
.....  
.....  
.....

Mengetahui  
STIKes Bhakti Kencana Bandung  
Ketua,

  
R. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep  
NIK: 10107064

**Latar Belakang:** Diare merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian pada anak. Berdasarkan data rekam medik rumah sakit di dapatkan banyaknya pasien diare yang dirawat di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya Desember 2018 sebanyak 20,1 % dari 169 kasus. Salah satu akibat jika diare tidak di tangani ialah defisit volume cairan pada tubuh. Dampaknya jika tidak dilakukan penanganan segera maka akan menimbulkan syok hipovolemik yang menjadikan terganggunya ion dalam tubuh sehingga membuat metabolisme dalam tubuh juga terganggu dan dapat terjadinya kegagalan pada kerja sistem organ. **Tujuan:** Untuk memperoleh pengalaman dalam melakukan asuhan keperawatan pada diare akut dengan masalah keperawatan defisit volume cairan. **Metode:** penelitian dilakukan pada 2 klien Diare akut dengan masalah keperawatan defisit volume cairan ini menggunakan studi kasus, yaitu mengeksplorasi suatu masalah/fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. **Hasil:** masalah defisit volume cairan : setelah dilakukan salah satu intervensi keperawatan berikan cairan IV kristaloid atau koloid sesuai kebutuhan dan pemeliharaan IV line dengan penggunaan hand spalk. Masalah defisit volume cairan teratasi setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam **Diskusi:** Pasien dengan masalah defisit volume cairan tidak selalu memiliki respon yang sama pada pasien diare hal ini dipengaruhi oleh kondisi dan cepatnya penanganan pada klien. Sehingga perawat harus melakukan asuhan keperawatan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap pasien.

Keyword: *Diare Akut, Defisit Volume Cairan, Asuhan Keperawatan*

Daftar pustaka: 12 Buku (2009-2019), 4 Jurnal (2010-2018)

#### **ABSTRACT**

**Background:** Diarrhea is one of the main causes of illness and death in children. Based on hospital medical record data, there were a lot of diarrhea patients treated at RSUD dr. Soekardjo, Tasikmalaya City, December 2018, amounted to 20.1% of 169 cases. One of the consequences if diarrhea is not dealt with is a deficit in the volume of fluids in the body. The impact is that if no immediate treatment is carried out it will cause hypovolemic shock which disrupts ions in the body so that it makes the metabolism in the body also disrupted and failure in the work of the organ system. **Objective:** To gain experience in conducting nursing care in acute diarrhea with nursing problems with fluid volume deficits. **Method:** The study was conducted on 2 acute diarrhea clients with nursing problems with fluid volume deficit using a case study, which is exploring a problem / phenomenon with detailed limitations, having in-depth data collection and including various sources of information. **Results:** fluid volume deficit problems: after one of the nursing interventions give IV crystalloid or colloid fluids as needed and IV line maintenance with the use of hand spalks. The problem of fluid volume deficit resolved after 3x24 hours of nursing care **Discussion:** Patients with fluid volume deficit problems do not always have the same response in diarrhea patients this is influenced by the condition and the speed of handling on the client. So nurses must conduct comprehensive nursing care to deal with nursing problems in each patient. *Keyword: Diare Akut, Defisit Volume Cairan, Asuhan Keperawatan.*

*Bibliography: 12 Books (2009-2019), 4 Jurnal (2010-2018),*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT DENGAN DIARE AKUT DENGAN MASALAH KEPERAWATAN DEFISIT VOLUME CAIRAN DI RUANG MELATI 5 RSUD dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA” dengan sebaik- baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di STIKes Bhakti KencanaBandung.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada:

1. H. Mulyana, SH, M.Pd, MH.Kes, selaku ketua Yayasan Adhi Guna Bhakti Kencana Bandung.
2. Rd. Siti Jundiah, S,Kep.,M.Kep, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprapti, S,Kp., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Yuyun Sarinengsih, M.Kep, selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Irfan Safarudin, S.Kep., Ners, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ini.
6. dr. H. Wasisto Hidayat M.Kes, selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.

7. Ella S.Kep. Ners, selaku CI Ruangan Melati 5 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktik keperawatan di ruangan melati 5 RSUD dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya.
8. Kepada seluruh keluarga tercinta yang terutama bapak angwas triyanto S.pd dan mamake rahayu S.pd serta adike haliem haqqy yang telah mendoakan, memotivasi, dan memfasilitasi dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
9. Seluruh teman-teman seperjuangan Anestesi angkatan XII, senior, dan adik-adik tingkat yang telah memberikan semangat, motivasi, dan dukungan dalam penyelesaian penyusunan karya tulis ilmiah ini.
10. Kepada teman-teman terdekatku terutama anggara, indah, pramudita, endah, dhea, noly, okta, rindia, sonia, nisrina, aina, munir yang telah memberikan motivasi dan transportasi.

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan karya tulis yang lebih baik.

Bandung, April 2019

Aslam Amanullah

vii  
**DAFTAR ISI**

	halaman
Halaman Judul .....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan .....	iii
Lembar Pengesahan .....	iv
Abstrak .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Bagan .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
Daftar Lambang, Singkatan, dan istilah .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan penelitian .....	5
1.4 Manfaat .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Dasar Penyakit Diare .....	7
2.1.1 Definisi Penyakit .....	7

2.1.2	Klasifikasi .....	8
	viii	
2.1.3	Anatomi Fisiologi .....	10
2.1.4	Etiologi .....	20
2.1.5	Pathofisiologi .....	21
2.1.6	Manifestasi Klinis .....	25
2.1.7	Komplikasi .....	25
2.1.8	Pemeriksaan Penunjang .....	26
2.1.9	Penatalaksanaan .....	26
2.2	Konsep Tumbuh Kembang Anak .....	28
2.3	Konsep Dasar Asuhan Keperawatan .....	36
2.3.4	Diagnosa Keperawatan .....	44
2.3.5	Rencana Keperawatan .....	44
2.3.6	Implementasi .....	54
2.3.7	Evaluasi .....	55
2.4	Masalah Keperawatan Defisit Volume Cairan. ....	57
2.4.1	Jenis-jenis Cairan Infus Untuk Resusitasi Anak. ....	60
2.4.2	Cairan Rumatan. ....	62
	<b>BAB</b>	
	<b>III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>63</b>
3.1	Desain Penelitian .....	63
3.2	Batasan Istilah .....	63
3.3	Partisipan/Responden/Subjek Penelitian .....	64
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	65
3.5	Pengumpulan Data .....	65
3.6	Uji keabsahan Data .....	67
3.7	Analisa Data .....	67
	ix	
3.8	Etika Penelitian .....	69

BAB IV HASIL DAN PEMBAHAN .....	71
4.1 Hasil .....	71
4.1.1 Gambar Lokasi Pengambilan Data .....	71
4.1.2. Pengkajian .....	72
4.1.3 Analisa Data .....	81
4.1.4 Diagnosa Keperawatan .....	84
4.1.5 Perencanaan.....	86
4.1.6 Implementasi .....	88
4.1.7 Evaluasi .....	93
4.2 Pembahasan .....	94
4.2.1 Pengkajian .....	94
4.2.2 Diagnosa Keperawatan .....	96
4.2.3 Perencanaan.....	98
4.2.4 Implementasi .....	100
4.2.5 Evaluasi .....	101
BAB V Kesimpulan dan Saran .....	102
5.1 Kesimpulan .....	102
5.1.1 Pengkajian. ....	102
5.1.2 Diagnosa Keperawatan. ....	103
5.1.3 Perencanaan.....	103
5.1.4 Implementasi .....	104
5.1.5 Evaluasi .....	105
5.2 Saran .....	
	105 x
5.2.1 Untuk Rumah Sakit .....	105
5.2.2 Untuk Pendidikan. ....	105

## DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Saluran Pencernaan .....	11
Gambar 2.2 Usus Halus dan Bagian-bagiannya .....	14
Gambar 2.3 Usus Besar dan Bagian-bagiannya .....	18

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat Dehidrasi Berdasarkan Kehilangan Berat Badan .....	42
Tabel 2.2 Intervensi dan Rasional diagnosa 1 .....	44
Tabel 2.3 Intervensi dan Rasional diagnosa 2.....	45
Tabel 2.4 Intervensi dan Rasional diagnosa 3. ....	47
Tabel 2.5 Intervensi dan Rasional diagnosa 4. ....	49
Tabel 2.6 Intervensi dan Rasional diagnosa 5. ....	51
Tabel 2.7 Intervensi dan Rasional diagnosa 6. ....	52
Tabel 2.8 Intervensi dan Rasional diagnosa 7. ....	53
Tabel 2.9 Kebutuhan Cairan Bayi dan Anak. ....	59
Tabel 2.10 Pemberian Infus Untuk Rehidrasi .....	60
Tabel 4.1 Identitas Klien .....	72
Tabel 4.2 Identitas Penanggung Jawab. ....	72
Tabel 4.3 Riwayat Kesehatan Sekarang .....	73
Tabel 4.4 Riwayat Kehamilan dan Kelahiran. ....	73
Tabel 4.5 Riwayat Kesehatan Dahulu dan Riwayat Kesehatan Keluarga .....	74
Tabel 4.6 Pola Aktivitas Sehari-hari .....	74
Tabel 4.7 Pertumbuhan dan Perkembangan. ....	76
Tabel 4.8 Riwayat Imunisasi .....	76
Tabel 4.9 Pemeriksaan Fisik. ....	77

## Daftar Bagan

	Halaman
Bagan 2.1 Perjalanan Penyakit Diare .....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Bimbingan
- Lampiran 2 Lembar Observasi
- Lampiran 3 Surat Persetujuan dan Justifikasi Studi Kasus
- Lampiran 4 Jurnal
- Lampiran 5 Foto

## Daftar Lambang, Singkatan, dan Istilah

BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BB	: Berat Badan
IDAI	: Ikatan dokter anak indonesia
CRT	: <i>Capillary Refill Time</i>
PCS	: <i>Pediatric Coma Scale</i>
Hb	: Hemoglobin
Ht	: Hematokrit
ICS	: <i>Intercosta</i>
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
IPPA	: Inspeksi Palpasi Perkusi Auskultasi
IV	: Intravena
IWL	: <i>Insensible Water Loss</i>
JVP	: Jugularis Vena Preassure
Kg	: Kilogram

Kp	: Kampung
PERMENKES	: Peraturan Menteri Kesehatan
pH	: Potensial Hidrogen
Riskesmas	: Riset Kesehatan Dasar
RR	: <i>Respirasi Rate</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SOAP	: Subyektif, Obyektif, Asesmen, Perencanaan
TB	: Tinggi Badan
TBC	: <i>Tuberculosis</i>
TD	: Tekanan Darah
THT	: Telinga Hidung Tenggorokan
TTV	: Tanda-tanda Vital
WIB	: Waktu Indonesia Barat
WOD	: Wawancara, Observasi, Dokumen



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut WHO tahun 2011, Kesehatan sebagai suatu keadaan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang komplet, dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan. Kesehatan banyak menyangkut ke dalam berbagai kalangan, salah satunya ialah kesehatan di kalangan anak-anak.

Kesehatan anak merupakan hadiah bagi dunia ini dengan demikian masyarakat bertanggung jawab untuk memelihara dan mengasuh mereka. Di masa lalu, kesehatan hanya di definisikan sebagai ketidakadaaan penyakit, kesehatan diukur dengan memantau mortalitas dan morbiditas sebuah kelompok (Kyle dan Carman, 2015).

Menurut Departemen kesehatan tahun 2015, Penyakit yang sering menyerang anak- anak diantaranya yaitu diare, pneumonia, demam berdarah dengue, malaria dan campak. Berdasarkan data yang di keluarkan WHO hampir 1 triliun dan 2,5 miliar kematian karena diare dalam 2 tahun pertama kehidupan. Diare juga menyebabkan 70% kematian anak balita di dunia (Kemenkes, 2012).

Berdasarkan data riset kesehatan dasar tahun 2013 menyatakan, insiden diare pada balita di Indonesia tahun 2013 adalah 6,7% dengan prevalence 7%.Dinas kesehatan provinsi Jawa Barat melaporkan bahwa diare

## 1

merupakan pembunuh nomor 2 pada kematian bayi dan balita. Berdasarkan data dari dinas kesehatan provinsi jawa barat tahun 2014 khususnya pada unit rawat jalan di rumah sakit dengan umur pasien 0-< 1 tahun di jawa barat terdapat jumlah sebanyak 6276 atau (12,57%) kasus diare. Menurut data rekam medik RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya bulan desember tahun 2018 didapatkan 10 besar penyakit di ruang rawat inap anak melati 5 RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya dari 169 kasus didapatkan persentasenya diare ialah 20.1% dan menjadi penyakit tertinggi kedua.

Menurut ikatan dokter anak indonesia tahun 2015 mendefinisikan sebagai diare akut adalah buang air besar pada bayi atau anak lebih dari 3 kali perhari, disertai perubahan konsistensi tinja menjadi cair dengan atau tanpa lendir dan darah yang berlangsung kurang dari satu minggu. Dalam proses penyembuhan penyakit diare perlu di lakukan tindakan kedokteran dan tindakan keperawatan, jika tidak maka akan menyebabkan komplikasi seperti dehidrasi dan jika tidak ditangani segera maka akan mengakibatkan syok hipovolemik. Sangat mudah kehilangan cairan pada usia infant di karenakan *total body water* (TBW) dengan umur 6 bulan 70% dari berat badan, umur 1 tahun 65% dari berat badan.

Keperawatan di definisikan dengan “diagnosa dan penanganan respons manusia terhadap masalah kesehatan yang aktual atau potensial” juga berlaku pada praktik keperawatan pediatrik. Keperawatan pediatrik adalah meningkatkan dan membantu anak dalam mempertahankan tingkat kesehatan anak. Perawat yang memberi asuhan kepada anak akan membuat kebutuhan

anak menjadi prioritas. Perawat pediatrik harus melakukan fungsi dalam batasan etik dan hukum yang berkaitan dengan asuhan mereka. Mereka harus memahami persyaratan hukum negara bagian mereka untuk asuhan rutin, persetujuan untuk terapi, hospitalisasi, dan riset (Kyle dan Carman, 2015).

Berdasarkan peran perawat, hal yang penting dilakukan adalah mengetahui faktor resiko dalam kejadian diare pada anak, diharapkan dapat mencegah terjadinya komplikasi akibat kehilangan cairan pada anak sehingga komplikasi seperti dehidrasi dan syok hipovolemik yang berakhir kepada kematian pada anak akibat diare dapat dihindari (Riyadi,2010).

Salah satu penanganan untuk pasien diare dengan kehilangan cairan adalah dengan pemeliharaan IV line dengan penggunaan hand spalk dan rehidrasi intravena. Pemasangan infus bertujuan untuk memenuhi kebutuhan cairan, elektrolit, transfusi darah, nutrisi, pemberian obat dan atau kemoterapi melalui intravena. Memasang infus pada anak bukan merupakan hal yang mudah karena anak memiliki vena yang kecil dan rapuh. Sehingga seringkali ditemui pemasangan infus yang berulang kali karena gagal memasang kanul vena. Karena hal itu setelah di lakukan pemasangan infus di perlukan fiksasi dengan menggunakan bidai spalk/hand spalk untuk untuk pemeliharaan intermitten tetesan infus dan membatasi pergerakan akses vena atau daerah yang di infus agar tetap pada posisi yang benar, serta mencegah gerakan yang tidak perlu yang dapat menyebabkan infiltrasi dan peradangan (Ghofar dan Lestari, 2017).

Rehidrasi dianjurkan untuk pasien yang mengalami dehidrasi sedang-berat dan yang tidak menanggapi asupan oral. Maka dari WHO (*World Health*

*Organization* ) merekomendasikan rehidrasi melalui intravena dengan cairan volume 70-100 ml/kgbb lebih dari 3-6 jam (Iro,dkk. 2018).

Berdasarkan kejadian diatas bahwa penyakit diare merupakan permasalahan yang perlu segera ditanggulangi, karena dapat berdampak fatal bahkan dapat menimbulkan kematian bila tidak segera ditanggulangi. Maka dari itu kita sebagai perawat memiliki peranan penting sebagai pemberi asuhan keperawatan dan sebagai pembuat Keputusan untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada klien maupun kepada keluarga klien. Berdasarkan data di atas maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini dalam sebuah Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT DENGAN DIARE AKUT DENGAN MASALAH KEPERAWATAN DEFISIT VOLUME CAIRAN DI RUANG MELATI 5 RSUD dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA ”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Pada *Anak Usia Infant dengan Diare Akut Dengan Masalah Keperawatan Defisit Volume Cairan Di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya*”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Melaksanakan asuhan keperawatan pada anak usia infant dengan diare akut dengan masalah keperawatan defisit volume cairan di RSUD dr.

Soekardjo Tasikmalaya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada anak usia infant dengan diare akut dengan masalah keperawatan defisit volume cairan di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya 2019.
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada anak usia infant dengan diare akut dengan masalah keperawatan defisit volume cairan di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2019.
- c. Menyusun perencanaan pada anak usia infant dengan diare akut dengan masalah keperawatan defisit volume cairan di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2019.
- d. Melaksanakan implementasi pada anak usia infant dengan diare akut dengan masalah keperawatan defisit volume cairan di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2019.
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada anak usia infant dengan diare akut dengan masalah keperawatan defisit volume cairan di RSUD dr.

Soekardjo Tasikmalaya tahun 2019.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil Karya Tulis Ilmiah ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan informasi dalam melaksanakan “Asuhan Keperawatan Pada Anak Usia Infant Dengan Diare Akut, Dengan Defisit Volume Cairan”.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Rumah Sakit

Bisa menjadi bahan pertimbangan untuk digunakan dalam meningkatkan mutu pelayanan keperawatan di Rumah Sakit khususnya di ruangan anak yakni dengan melakukan perawatan pada anak yang mengalami diare dengan defisit volume cairan, sehingga anak mendapatkan pelayanan yang intensif, cepat, tepat dan optimal.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan karya tulis ilmiah ini dapat menjadi salah satu referensi dalam penelitian selanjutnya pada rekan-rekan mahasiswa dan civitas akademik sebagai salah satu dokumentasi untuk mengembangkan ilmu tentang asuhan keperawatan khususnya pada kasus diare pada anak dengan masalah defisit volume cairan dengan pemeliharaan IV line dengan penggunaan hand spalk dan rehidrasi intravena.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **2.1.1 Pengertian**

Diare akut adalah buang air besar pada bayi atau anak lebih dari 3 kali perhari, disertai perubahan konsistensi tinja menjadi cair dengan atau tanpa lendir dan darah yang berlangsung kurang dari satu minggu (IDAI, 2015).

Diare akut adalah buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair dan bersifat mendadak datangnya, dan berlangsung dalam waktu kurang dari 2 minggu (suharyono, 2012).

Berdasarkan pengertian diare menurut pendapat beberapa pakar tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa diare adalah buang air besar yang tidak normal atau bentuk tinja yang encer disertai atau dengan tanpa lendir dan darah dengan frekuensi lebih banyak dari biasanya. Bayi atau anak dinyatakan diare bila frekuensi buang air besar sudah lebih dari 3 kali dalam sehari dan berlangsung kurang dari satu minggu.

### **2.1.2 Klasifikasi Diare**

Beberapa klasifikasi diare (ardiansyah, 2012) antara lain :

#### **a. Diare Akut**

Diare akut adalah diare yang serangannya tiba-tiba dan berlangsung kurang dari 14 hari. Diare akut ini biasanya diakibatkan oleh infeksi dan

dapat di klasifikasikan secara klinis menjadi dua yaitu diare noninflamasi dan diare inflamasi.

#### 1) Diare noninflamasi

Diare ini disebabkan oleh enterotoksin dan menyebabkan diare cair dengan volume yang besar tanpa lendir dan darah. Toksin yang di produksi bakteri akan terikat pada mukosa usus halus, namun tidak merusak mukosa. Toksin ini meningkatkan kadar siklik AMP didalam sel, menyebabkan sekresi aktif anion klorid kedalam lumen usus yang diikuti air, ion karbonat, kation natrium dan kalium. Keluhan pada abdomen jarang terjadi atau bahkan tidak terjadi sama sekali. Dehidrasi cepat terjadi apabila pasien tidak segera mendapat cairan pengganti. Tidak ditemukan leukosit pada pemeriksaan feses rutin. 2) Diare

#### inflamasi

Diare inflamasi adalah diare yang disebabkan infeksi bakteri dan pengeluaran sitotoksin di kolon. Gejala klinis yang muncul diantaranya mulas sampai nyeri seperti kolik, mual, muntah, demam, tenesmus ( keinginan untuk terus buang air besar), serta

gejala dan tanda-tanda dehidrasi. Secara makroskopis, terdapat lendir dan darah pada feses harian dan secara mikroskopis terdapat sel leukosit polimorfonuklear.

#### b. Diare kronis

Diare Kronis adalah diare yang berlangsung lebih dari 14 hari. Mekanisme terjadinya diare akut maupun kronis dapat dibagi menjadi empat, yaitu diare sekresi, osmotik, eksudat dan diare kelompok lain.

##### 1) Diare sekresi

Diare sekresi adalah diare dengan volume feses yang banyak. Diare jenis ini biasanya disebabkan oleh gangguan transport elektrolit akibat peningkatan produksi dan sekresi air serta elektrolit, namun kemampuan absorpsi mukosa usus ke dalam lumen usus menurun. Penyebabnya adalah toksin bakteri (seperti toksin kolera), pengaruh garam empedu, asam lemak rantai pendek, laksatif nonosmotik, dan hormon intestinal (*gastrin vasoactive intestinal polypeptida* atau VIP).

##### 2) Diare osmotik

Diare osmotik terjadi bila terdapat partikel yang tidak dapat diabsorpsi, sehingga osmolaritas lumen meningkat dan air tertarik dari plasma ke lumen usus. Akibatnya terjadilah diare. Salah satu contoh diare osmotik adalah diare akibat malabsorpsi karbohidrat yang disebabkan defisiensi lactase atau akibat garam magnesium.

### 3) Diare eksudat

Peradangan inflamasi akan mengakibatkan kerusakan mukosa, baik usus halus maupun usus besar. Inflamasi dan eksudat ini dapat terjadi akibat infeksi bakteri maupun noninfeksi, seperti *gluten sensitive enteropathy*, *inflammatory bowel disease (IBD)*, atau akibat radiasi.

### 4) Diare kelompok lain

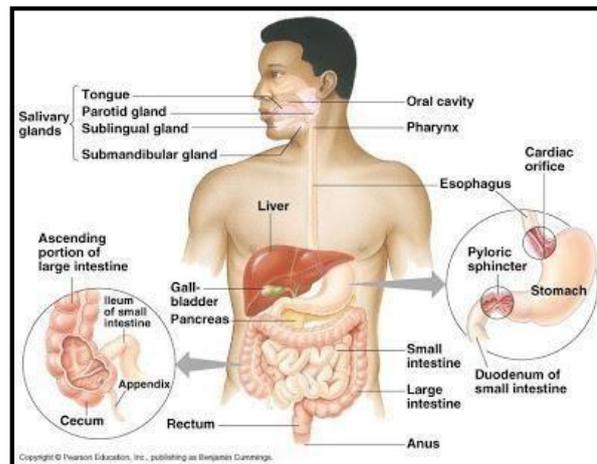
Diare kelompok lain biasanya akibat gangguan motilitas yang mengakibatkan waktu transit makanan atau minuman di usus menjadi lebih cepat. Saat pasien mengalami tirotoksikosis (hiperfungsi kelenjar tiroid), sindrom iritasi usus, atau diabetes mellitus, juga dapat memicu terjadinya diare.

## **2.1.3 Anatomi dan Fisiologi Saluran Pencernaan**

Saluran pencernaan makanan merupakan saluran yang menerima makanan dari luar dan mempersiapkannya untuk diserap oleh tubuh dengan jalan proses pencernaan (pengunyahan, penelanan, dan pencampuran) dengan enzim dan zat cair yang terbentuk mulai dari mulut (oris) sampai anus. Pencernaan manusia adalah pencernaan yang mengubah bahan makanan menjadi molekul-molekul yang dapat diserap oleh usus. Proses perubahan makanan menjadi molekul sederhana dinamakan digesti (pencernaan) diikuti dengan proses absorpsi (penyerapan) dan proses asimilasi (pembentukan Zat), pengeluaran zat yang tidak berguna (dalam bentuk ampas) dinamakan egesti (Setiadi, 2016).

Saluran pencernaan makanan secara umum terdiri atas bagian-bagian sebagai berikut (ardiansyah , 2012) :

**Gambar 2.1**  
**Anatomi saluran pencernaan**



(Sumber: Kasron,Susilawati. 2014.)

a. Lambung (gaster)

Lambung merupakan bagian dari saluran yang dapat mengembang, terutama di daerah epigaster. bagian atas *fundus uteri* berhubungan dengan esophagus melalui orifisium pilorik. Organ ini terletak di bawah diafragma, di depan pankreas dan limfa, serta menempel di sebelah kiri *fundus uteri*. Pencernaan di dalam lambung di bantu oleh pepsinogen untuk mencerna protein, lemak, dan asam garam.

Lambung berdistensi untuk menampung makanan yang masu. Awalnya, pilorus tetap tertutup. Namun , karena efek dari gelombang peristaltik, lambung kemudian mencampur makanan sekaligus memaparkannya dengan cairan lambung. Kemudian, *spinkter pylorus*

relaksasi dan membiarkan sejumlah kecil makanan melewatinya setiap waktu.

Fungsi lambung adalah menampung, menghancurkan, dan menghaluskan makanan melalui mekanisme gerak peristaltik lambung dan getah lambung. Getah cerna yang dihasilkan oleh lambung adalah:

- 1) Pepsin, fungsinya memecah putih telur menjadi asam amino (albumin dan pepton).
- 2) Asam garam (HCL), fungsinya mengasamkan makanan sebagai antiseptik dan desinfektan, serta menyebabkan kondisi asam pada pepsinogen untuk kemudian di ubah menjadi pepsin.
- 3) Renin, fungsinya sebagai ragi yang membekukan susu dan membentuk kasein dari karsinogen (karsinogen dan protein susu)
- 4) Lapisan lambung, ada dalam jumlah yang sedikit dan fungsinya untuk memecah lemak menjadi asam lemak yang merangsang sekresi getah lambung.

Sekresi getah lambung mulai terjadi pada saat orang mulai makan. Ketika kita melihat dan mencium bau makanan, pada saat itu pula sekresi lambung akan terpicu. Rasa makanan dapat merangsang sekresi lambung karna kerja saraf, sehingga menimbulkan rangsangan kimiawi yang menyebabkan dinding lambung melepaskan hormon yang disebut sekresi getah lambung. Produksi getah lambung ini dapat dihalangi oleh sistem saraf simpatis, yang dapat juga muncul saat terjadi gangguan emosi, seperti rasa marah dan takut.

Pengosongan lambung membutuhkan waktu lima jam, atau lebih lama apabila makanan banyak mengandung lemak. Fungsi pilorus sebagai pengendali pintu keluar-masuk lambung menjadi terbatas, karena proses pengosongan berjalan normal walaupun pilorus tetap terbuka. Kontraksi antrum akan di ikuti oleh kontraksi *pylorus* yang berlangsung sedikit lebih lama dari kontraksi duodenum. Pengaturan gerakan dalam proses pengosongan lambung merupakan kontraksi gerak peristaltik lambung yang di koordinasikan oleh gelombang depolarisasi gastric (*slow wave*). Ini merupakan gerak sel otot polos yang dimulai dari otot sirkulasi fundus menuju ke pilorus setiap 20 detik. Ritme ini disebut *basic elektrik ritme* (BER). *Peristaltic antrum slow wave* mempunyai peran penting dalam penngendalian pengosongan lambung.

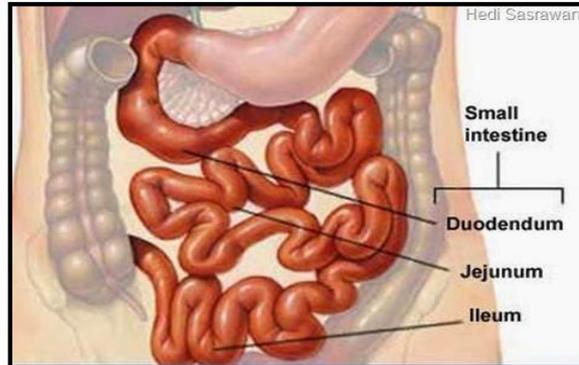
b. Usus Halus

Proses pencernaan makanan selanjutnya dilakukan didalam usus halus dengan bantuan aksi getah usus. Usus halus adalah bagian dari sistem pencernaan yang berpangkal pada *pylorus* dan berakhir pada seikum dengan panjang  $\pm 6$  m. Usus halus ini merupakan saluran paling panjang yang digunakan sebagai tempat proses pencernaan dan absorpsi hasil pencernaan. Usus halus terdiri dari beberapa lapisan, yaitu lapisan mukosa (sebelah dalam), lapisan otot melingkar (m.sirkuler), lapisan otot memanjang (m. Longitudinal), dan lapisan serosa (sebelah luar).

1) Anatomi usus halus

**Gambar 2.2**

### Usus halus dan bagian-bagiannya



(Sumber: Sumber: Kasron,Susilawati. 2014)

Usus halus terdiri dari tiga bagian yaitu duodenum, jejunum dan ileum. Duodenum juga sering disebut usus duabelas jari. Organ ini panjangnya sekitar 25 m, berbentuk menyerupai sepatu kuda yang melengkung kiri. Organ pankreas terdapat pada lengkung ini. Sedangkan, pada bagian kanan duodenum terdapat selaput lendir menyerupai bukit yang disebut papila Vateri. Pada papila Vateri ini bermuara saluran empedu (duktus koledokus) dan saluran pankreas (duktus pankreatikus).

Empedu dibuat di hati untuk dikeluarkan ke duodenum melalui duktus koledokus, fungsinya adalah mengemulsi lemak dengan bantuan lipase. Pankreas juga menghasilkan amilase (yang berfungsi mencerna hidrat arang menjadi disakarida) dan tripsin (yang berfungsi mencerna protein menjadi asam amino atau albumin dan polipeptida). Dinding duodenum mempunyai lapisan mukosa yang banyak mengandung kelenjar. Kelenjar ini disebut kelenjar-kelenjar Brunner dan berfungsi untuk memproduksi getah

intestinum.

Sementara itu, yeyenum dan ileum mempunyai panjang sekitar  $\pm 6$  m. Dua perlima bagian atas adalah yeyenum dan  $\frac{3}{5}$  sisanya adalah ileum. Lekukan yeyenum dan ileum melekat pada dinding abdomen posterior dengan perantaraan lipatan teritonium berbentuk kipas, yang dikenal sebagai mesenterium. Akar mesentrium memungkinkan keluar dan masuknya cabang-cabang arteri dan vena mesentrika superior, pembuluh limfe, dan saraf antara keruang antara dua lapisan peritoneum yang membentuk mesenterium.

Sambungan antara yeyenum dan ileum tidak mempunyai batas yang tegas. Ujung bawah ileum berhubungan dengan seikum melalui perantaraan lubang yang bernama orifisium ileoseikalis. Orifisium ini diperkuat oleh spinkter ileoseikalis. Pada bagian ini terdapat katup valvula seikalis atau valvula baukhini yang berfungsi untuk mencegah cairan dalam kolons asenden agar tidak masuk kembali ke dalam ileum.

- a) Fungsi usus halus
  - Menerima zat-zat makanan yang sudah dicerna untuk diserap melalui kapiler-kapiler darah dan saluran-saluran limfe.
  - Menyerap protein dalam bentuk asam amino.
  - Menyerap karbohidrat dalam bentuk monosakarida.
- b) Kelenjar dalam usus halus

Didalam usus halus terdapat kelenjar yang menghasilkan getah usus yang menghasilkan getah usus yang menyempurnakan makanan yakni :

- Enterokinase, menngaktifkan enzim proteolitik.
- Eripsin, menyempurnakan penncernaan protein menjadi asam amino.
- Laktase, mengubah laktase menjadi monosakarida.
- Maltosa, mengubah maltosa menjadi monosakarida.
- Sukrosa, mengubah sukrosa menjadi monosakarida.

c) Kontraksi di usus halus

Kontraksi di usus halus terbagimenjadi enam bagian, yaitu :

- Segmentasi

Jenis gerakan yang paling seiring dan frekuensinya sesuai dengan *slow wave* (gerakan lambat).

- Peristaltik

Kontraksi otot sirkuler secara berurutan dalam jarak pendek dengan kecepatan 2-3 cm/detik untuk

mendorong *chymus* kearah usus besar.

- Kontraksi muskularis mukosa

Kontraksinya tidak teratur tiga kali permenit. kontraksi ini mengubah pola lekukan dan lipatan mukosa, mencampur isi lumen, mendekatkan *chymus* dengan permukaan mukosa yang di rangsang oleh saraf

simpatis.

- Kontraksi vilus

Kontraksinya tidak teratur, terutama dibagian proksimal usus. Kontraksi ini membantu mengosongkan pembuluh lacteal sentral dan meningkatkan aliran limfe.

- Sfingter ileosekalis

Sfingter ileosekalis melemas bila gerak peristaltik ileum sampai di spinkter dan sejumlah kecil *chymus* masuk kedalam sekum (usus buntu).

- Reflex gatroileal

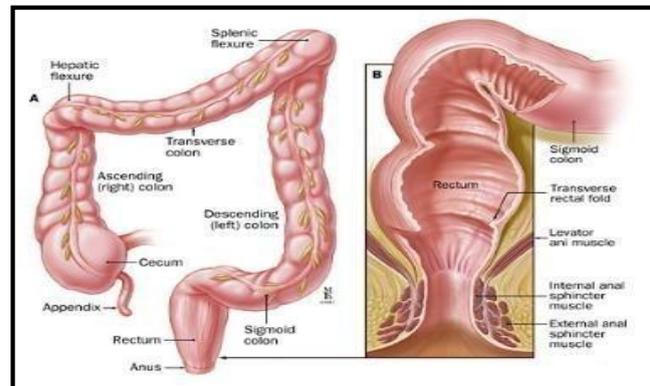
Peningkatan fungsi sekresi dan motorik lambung saat makanan meninggalkan *motilitas ileum terminalis*, *chymus* masuk kedalam sekum melalui refleks panjang.

*\*chymus adalah produk pencernaan dari lambung berupa makanan yang sudah halus dan bercampur dengan enzim-enzim pencernaan.*

c. Usus besar

**Gambar 2.3**

## Usus besar dan bagian-bagiannya



(Sumber: Kasron,Susilawati. 2014)

Organ pencernaan ini terdiri atas kolon desenden, transversum, desenden, sigmoid, serta rektum. Peristaltik di bagian ini sangat kuat dan mendorong feses cair dalam usus asenden dan transversum, kemudian air diserap keusus desenden. Bahan kotoran yang terdapat didalam ujung usus sebagian besar berupa feses dan menggumpal didalam rektum akhirnya keluar melalui anus. Struktur usus besar terdiri dari :

- 1) Sekum (usus buntu), yaitu kantong lebar yang terletak pada *fossa iliaka dekstra*. Pada bagian bawah organ ini adalah sekum apendiks vermiformis disebut umbai cacing, panjangnya sekita6-10 cm. Muara apendiks ditentukan oleh titik Mc Burney, yaitu daerah antar 1/3 bagian kanan dan 1/3 bagian tengah garis penghubung kedua *spina iliaka anterior superior (SIAS)*.
- 2) Kolon asendens, bagian yang memanjangdari sekum ke *fossa iliaka* kanan sampai sebelah kanan abdomen. Panjang dari bagian ini  $\pm$  13 cm, terletak di sebelah kanan dan dibawah hati ke sebelah kiri.

Lengkung ini disebut *fleksura hepatica (fleksura koli dekstra)* dan dilanjutkan dengan kolon transversum.

- 3) Kolon transversum, yang mempunyai panjang  $\pm 38$  cm, membujur dari kolon ascendens sampai desenden. Organ ini berada di bawah abdomen sebelah kanan, tepat pada lekukan yang disebut *fleksura lienalis (fleksura koli sinistra)*, dan mempunyai mesenterium yang melekat pada *omentum mayus*.
- 4) Kolon desenden, yang mempunyai panjang  $\pm 25$  cm dan terletak di bawah abdomen bagian kiri dari atas kebawah. Dari depan *fleksura lienalis* sampai di depan ileum kiri, bersambung dengan sigmoideum dan dinding belakang peritonium (*retroperitonal*).
- 5) Kolon sigmoid, yang merupakan lanjutan kolon desenden, terletak miring pada rongga pelvis. Bagian ini panjangnya  $\pm 40$  cm, dalam rongga pelvis sebelah kiri, berbentuk huruf S dengan ujung bawahnya berhubungan dengan rektum. Kolon sigmoid ini ditunjang oleh mesenterium yang disebut *mesekolon sigmoideum*.

d. Anus

Anus adalah bagian dari saluran pencernaan yang menghubungkan rektum dengan dunia luar (udara luar) dan terletak didasar pelvis.

Dinding anus diperkuat oleh tiga spinkter (otot cincin), yakni :

- 1) Spinkter ani internus (sebelah atas), bekerja tidak menurut kehendak.
- 2) Spinkter levator ani, bekerja juga tidak menurut kehendak.
- 3) Spinkter ani eksternus (sebelah bawah), bekerja menurut kehendak.

#### 2.1.4 Etiologi

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab munculnya diare (dermawan, rahayuningsih, 2010), berikut beberapa di antaranya:

a. Faktor infeksi

1) Infeksi internal, disebabkan oleh sebagai berikut:

- a) Infeksi bakteri: *Shigella*, *Salmonella*, *Escherichia Coli*, *Camphylobacter*, *Yersinia Enterecolitis*, *Acromonas*, *Vibrio*.
- b) Infeksi virus: *Rotavirus*, *Enterovirus* (*virus ecno*, *oxyuris*, *strongyloide*), *Adenovirus*, *Norwalk*, *astrovirus*.
- c) Infeksi parasit: cacing (*Ascaris*, *Trichuris*, *Oxyuris*, *Strongyloide*), protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Tricomonas hominis*), jamur (*Candida*, *Albicans*).

2) Infeksi parental yaitu infeksi di luar alat pencernaan makanan seperti *Otitis Media Akut (OMA)*, *tonsillitis / tonsilofaringitis*, *bronkopneumonia*, *ensefalitis* dan sebagainya. Keadaan ini terutama terdapat pada bayi dan anak yang berumur di bawah 2 tahun.

b. Faktor malabsorpsi

- 1) Malabsorpsi karbohidrat: disakarida (intoleransi laktosa, maltosa, dan sukrosa), monosakarida (intoleransi glukosa, fruktosa, dan galaktosa). Pada bayi dan anak yang terpenting dan tersering adalah intoleransi laktosa.
- 2) Malabsorpsi lemak
- 3) Malabsorpsi protein

c. Faktor makanan

Makanan basi, beracun, alergi terhadap makanan.

d. Faktor psikologis

Rasa takut dan cemas. (Hal ini jarang terjadi, tetapi dapat terjadi pada anak yang lebih besar).

### **2.1.5 Patofisiologi**

Diare disebabkan karena ketidaknormalan absorpsi air dan elektrolit. Transport air dan elektrolit ini terjadi didalam sistem pencernaan meningkat pada usia anak-anak. Mukosa usus pada anak kecil lebih permeabel dari pada anak besar. Karena pada anak kecildengan peningkatan osmolalitas menimbulkan diare, banyak cairan dan elektrolit akan hilang pada anak yang lebih besar. Diare ini dapat disebabkan karena proses patologik

Organisme masuk pada mukosa epitel, berkembang biak pada usus dan menempel pada mukosa usus serta melepaskan enteroksin yang dapat menstimuli cairan dan elektrolit keluar dari sel mukosa. Infeksi virus ini menyebabkan destruksi pada mukosa sel dari vili usus halus yang dapat menyebabkan penurunan kapasitas absorpsi cairan dan elektrolit. Interaksi antara toksin dan epitel, usus menstimuli enzim adenilsiklase dalam membran sel dan mengubah cAMP yang menyebabkan peningkatan sekresi air dan elektrolit. Proses ini disebut diare sekretorik. Pada proses invasi dan pengrusakan mukosa usus, organisme menyerang enterocytes (sel dalam epitelium) sehingga menyebabkan peradangan dan kerusakan pada mukosa usus. Pada pemeriksaan histologi, bakteri dapat menyebabkan

ulserasi superfisial pada usus dan dapat berkembang biak di sel epitel. Sedangkan bila bakteri menembus dinding usus melalui plague penyeri di ileum maka akan di ikuti dengan multiplikasi organisme intrasellular dan organisme mencapai sirkulasi sistemik.

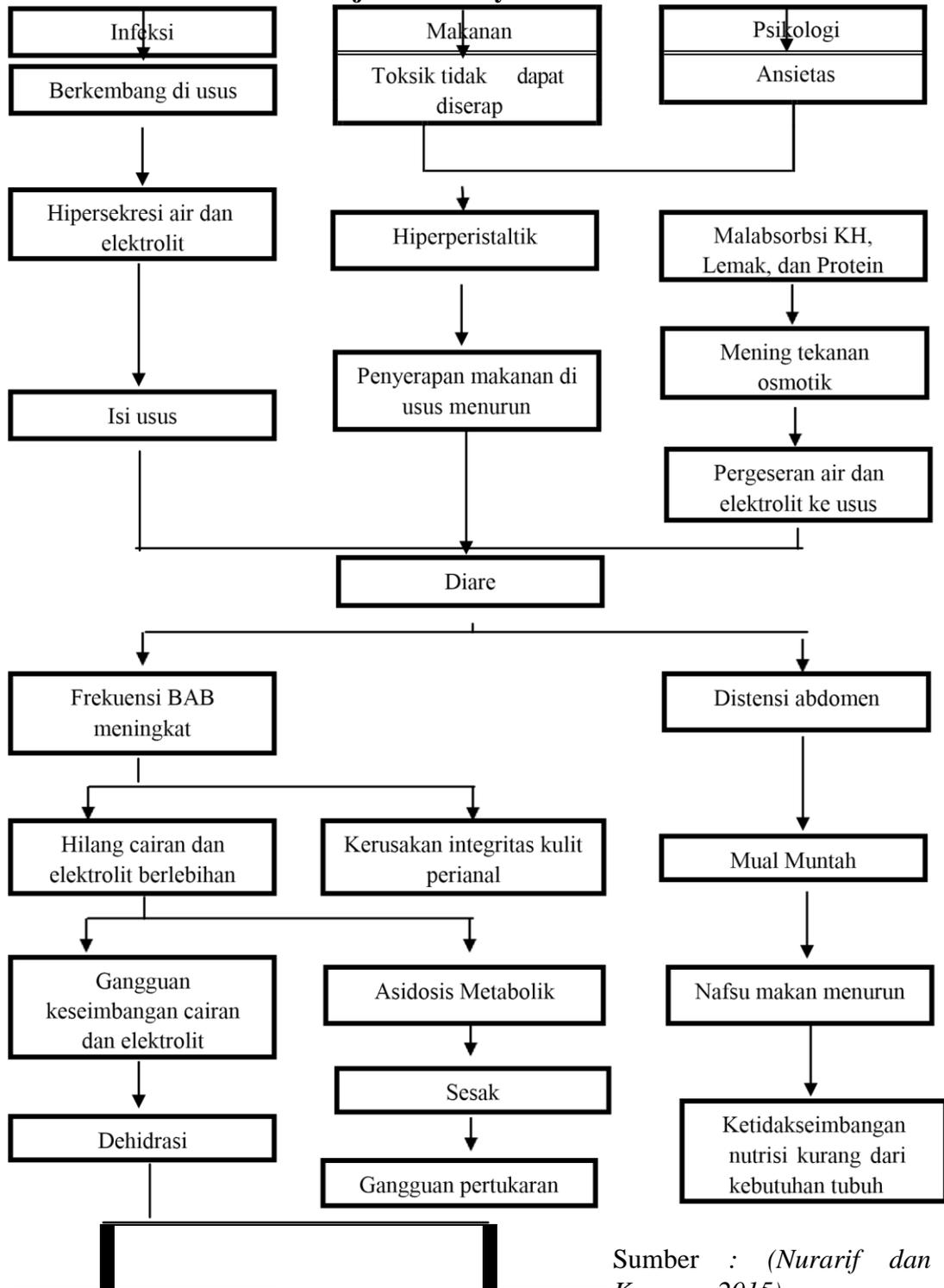
Mekanisme dasar yang menyebabkan timbulnya diare adalah :

- a. Gangguan osmotik, akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat di serap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meninggi sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit kedalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan akan merangsang usus untuk mengeluarkan-nya sehingga timbul diare
- b. Gangguan sekresi, akibat rangsangan tertentu (misalnya toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi, air dan elektrolit kedalam rongga usus dan selanjutnya timbul diare karena terdapat peningkatan isi rongga usus.

Gangguan motilitas usus. Hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan, sehingga

- c. timbul diare. Sebaliknya bila peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan, selanjutnya timbul diare (dermawan, rahayuningsih. 2010).

**Bagan 2.1**  
**Perjalanan Penyakit Diare**



Sumber : (Nurarif dan Kusuma, 2015)

Defisit volume cairan

Resiko syok  
(hipovplemi)

### **2.16 Manifestasi Klinis**

Manifestasi klinis diare adalah sebagai berikut:

- a. Sering buang air besar dengan konsistensi tinja cair atau encer, disertai lendir atau darah.
  - b. Kram abdominal.
  - c. Demam/suhu tubuh meningkat.
  - d. Mual dan muntah.
  - e. Anorexia/Nafsu makan berkurang.
  - f. Lemah,pucat.
  - g. Kehausan.
  - h. Perubahan tanda-tanda vital nadi dan pernafasan cepat.
  - i. Menurun atau tidak pengeluaran urine
  - j. Anus dan daerah sekitarnya lecet karena sering diare.
  - k. Terdapat tanda dan gejala dehidrasi : turgor kulit jelek (elastisitas kulit menurun, ubun-ubun dan mata cekung, membran mukosa kering).
- (Dermawan dan Rahayuningsih. 2010).

### **2.1.7 Komplikasi**

- a. Dehidrasi
- b. Syok hipovolemik
- c. Hipokalemia

- d. Hipoglikemia
- e. Malnutrisi energi protein (Dermawan dan Rahayuningsih, 2010).

### **2.1.8 Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang terdiri atas:

- a. Riwayat alergi pada obat-obat atau makanan
- b. Pemeriksaan elektrolit, BUN, creatinin dan glukosa
- c. Pemeriksaan tinja : Kultur tinja, pH, leukosit, glukosa dan adanya darah (Dermawan dan Rahayuningsih, 2010).

### **2.1.9 Penatalaksanaan**

- a. Pencegahan : mencuci tangan
- b. Pemberian cairan dan elektrolit ; oral (seperti pedialyte atau oralit) atau terapi parenteral
- c. Pada bayi, pemberian ASI diteruskan jika penyebab bukan dari ASI medik. ASI atau susu formula yang mengandung rendah lactosa dan asam lemak. Beri makanan tinggi kalori dan tinggi kalium misalnya : jeruk, pisang dan air kelapa.
- d. Obat-obatan
  - 1) Obat anti sekresi : asetosil dosis 25 mg/hari dengan dosis minimum 30 mg
  - 2) Klorpromazin dosis 0,5-1 mg/Kg BB/hari

- 3) Obat spasmolitik dan lain-lain, umumnya obat spasmolitik seperti papaverin ekstrak beladona, opium loperamide tidak di gunakan untuk mengatasi diare akut lagi. Obat penguas tinja seperti kaolin, pektin, charcoal, tabonal, tidak ada lagi manfaatnya untuk mengatasi diare sehingga tidak diberikan lagi.
- 4) Antibiotik, umumnya antibiotik tidak diberikan tidak ada penyebab yang jelas. Bila penyebabnya kolera diberikan tetrasiklin 25-50 mg/Kg BB/hari. Antibiotik juga diberikan bila terdapat penyakit penyerta seperti : OMA, faringitis, bronkitis, atau bronchopneumonia.

e. Pemberian cairan

- 1) Belum terjadi dehidrasi

Cairan rumah tangga (air tajin, air teh manis dan lain-lain) sepuasnya atau dengan perkiraan 10 ml/KgBB setiap kali BAB.

- 2) Dehidrasi ringan

Beri cairan oralit 30 mg/Kg BB dalam 3 jam pertama selanjutnya 10 ml/kg BB atau sepuasnya setiap kali BAB

- 3) Dehidrasi sedang

Beri cairan oralit 100 ml/kg BB dalam 3 jam pertama selanjutnya oralit 10 ml/kg BB atau sepuasnya setiap kali BAB

- 4) Dehidrasi berat

- a) 0-2 tahun

Ringer laktat 70 ml/kg BB dalam 3 jam pertama, bila dehidrasi beri cairan oralit 40 ml/kgBB seterusnya 10 ml/kg BB setiap BAB.

b) Lebih dari 2 tahun

Ringer laktat 110 ml/kgBB dalam 3 jam, bila shock, guyur sampai nadi teraba. Bila masih dehidrasi beri cairan oralit 200-300 ml/kg BB tiap jam. Seterusnya cairan oralit 10 ml/kg BB.

(ngastiyah,1997 :143-149. Dikutip dari Dermawan dan Rahayuningsih. 2010).

## **2.1 Konsep Tumbuh Kembang Anak**

### **2.2.1 Definisi Pertumbuhan dan Perkembangan**

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 (Nurlaila,dkk, 2018.).

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 (Nurlaila,dkk, 2018.).

Pertumbuhan dan perkembangan anak adalah proses yang dinamik 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 lainnya (Nurlaila,dkk 2018).

### **2.2.2 Pertumbuhan dan Perkembangan Masa Bayi (0-1 tahun)**

Sangat mudah bagi orang tua untuk selalu mengamati pertumbuhan perkembangan fisik anaknya, karena hal ini hampir setiap hampir setiap hari orang tua bisa melihatnya. Tumbuh kembang infant/bayi, umur 0-12 bulan (Riyadi dan Sukarmin. 2013) yaitu:

a. Umur 1 bulan

Fisik : berat badan akan meningkat 150-200 gr/mg, tinggi badan meningkat 1,5 cm/bulan. Besarnya kenaikan seperti ini akan berlangsung sampai bayi umur 6 bulan.

Motorik : bayi akan mulai berusaha untuk mengangkat kepala dengan dibantu oleh orang tua, tubuh ditengkurapkan, kepala menoleh ke kiri atau ke kanan, reflek menghisap, menelan, menggenggam sudah mulai positif.

Sensoris : mata mengikuti sinar ketengah

Sosialisasi : bayi sudah mulai tersenyum pada orang yang ada disekitarnya

b. Umur 2-3 bulan

Fisik : *fontanel posterior* sudah menutup

Motorik : mengangkat kepala, dada, dan berusaha untuk menahannya sendiri dengan tangan, memasukkan tangan ke mulut, mulai berusaha untuk meraih benda-benda yang menarik yang ada di sekitarnya, bisa di dudukan dengan posisi punggung di sokong, mulai asik bermain-main sendiri dengan tangan dan jarinya.

### **2.2.3 Pertumbuhan dan Perkembangan Masa Bayi (0-1 tahun)**

Sangat mudah bagi orang tua untuk selalu mengamati pertumbuhan perkembangan fisik anaknya, karena hal ini hampir setiap hampir setiap hari orang tua bisa melihatnya. Tumbuh kembang infant/bayi, umur 0-12 bulan (Riyadi dan Sukarmin. 2013) yaitu:

c. Umur 1 bulan

Fisik : berat badan akan meningkat 150-200 gr/mg, tinggi badan meningkat 1,5 cm/bulan. Besarnya kenaikan seperti ini akan berlangsung sampai bayi umur 6 bulan.

Motorik : bayi akan mulai berusaha untuk mengangkat kepala dengan dibantu oleh orang tua, tubuh ditengkurapkan, kepala menoleh ke kiri atau ke kanan, reflek menghisap, menelan, menggenggam sudah mulai positif.

Sensoris : mata mengikuti sinar ketengah

Sosialisasi : bayi sudah mulai tersenyum pada orang yang ada disekitarnya

d. Umur 2-3 bulan

Fisik : *fontanel posterior* sudah menutup

Motorik : mengangkat kepala, dada, dan berusaha untuk menahannya sendiri dengan tangan, memasukkan tangan ke mulut, mulai berusaha untuk meraih benda-benda yang menarik yang ada di sekitarnya, bisa di dudukkan dengan posisi punggung di sokong, mulai asik bermain-main sendiri dengan tangan dan jarinya.

mengambil mainan dengan tangannya, senang memasukkan kaki ke mulut, sudah mulai bisa memasukkan makanan ke mulut sendiri.

Sosialisasi : sudah dapat membedakan orang yang dikenalnya dengan yang tidak di kenalannya, jika bersama dengan orang yang belum dikenalnya bayi akan merasa cemas (*stranger anxiety*), sudah dapat menyebut atau mengeluarkan suara em....em...em..., bayi biasanya cepat menangis jika terdapat hal-hal yang tidak di senangnya akan tetapi akan cepat tertawa lagi.

e. Umur 8-9 bulan

Fisik : sudah bisa duduk dengann sendirinya, koordinasi tangan kemulut sangat sering, bayi mulai tengkurap sendiri dan mulai belajar untuk merangkak, sudah bisa mengambil benda dengan menggunakan jari-jarinya.

Sensoris : bayi tertarik dengan benda-bendakecil yang ada di sekitarnya

Sosialisasi : bayi mengalami *stranger anxiety*/merasa cemas terhadap hal-hal yang belum dikenalnya (orang asing) sehingga dia akan menangis dan mendorong serta meronta-ronta, merangkul/memeluk orang yang di

cintainya, jika dimarahi dia sudah bisa memberikan reaksi menangis dan tidak senang, mulai mengulang kata “dada..dada”tetapi belum punya arti.

f. Umur 10-12 bulan

Fisik : berat badan 3 kali berat badan waktu lahir, gigi bagian atas dan bawah sudah tumbuh.

Motorik : sudah mulai belajar berdiri tetapi tidak bertahan lama, belajar berjalan dengan bantuan, sudah bisa berdiri dan duduk sendiri, mulai belajar akan dengan menggunakan sendok akan tetapi lebih senang menggunakan tangan, sudah bisa bermain ci...luk...ba..., mulai senang mencoret-coret kertas.

Sensoris : *visual aculty* 20-50 positif, sudah dapat membedakan bentuk

Sosialisasi : emosi positif, cemburu, marah, lebih senang pada

lingkungan yang sudah diketahuinya, merasa takut pada situasi yang

asing,mulai mengerti akan perintah sederhana, sudah mengerti namanya

sendiri, sudah bisa menyebutabi, ummi.

#### **2.2.4 Hospitalisasi Pada Anak**

a. Definisi

Definisi hospitalisasi anak ialah kondisi sakit dan perawatan di rumah sakit merupakan kondisi krisis bagi anak dan dapat menyebabkan stres. Khususnya pada bayi dan anak usia *toddler*, stres hospitalisasi dapat disebabkan karena:

- 1) Perubahan kegiatan dan lingkungan.
- 2) Keterbatasan mekanisme koping pada anak untuk menghadapi stress

### 3) Kehilangan kontrol

Perasaan kehilangan kontrol pada anak di lingkungan rumah sakit akan meningkatkan stres pada anak saat menjalani rawat inap.

Berbagai macam situasi yang menyebabkan anak kehilangan kontrol adalah pembatasan kegiatan fisik dan terapi pengobatan rutin.

### 4) Nyeri

Takut adanya perlukaan tubuh dan nyeri sering kali menjadi stressor bagi anak di rumah sakit. Pada perawatan di rumah sakit, perawat sebaiknya memperhatikan adanya risiko cedera pada anak serta reaksi nyeri pada berbagai tingkatan usia.

#### b. Reaksi stres hospitalisasi pada tahap usia bayi

Penyebab utama reaksi stres 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* apabila berhadapan dengan orang yang tidak dikenalnya dan karena perpisahan. Reaksi yang sering muncul pada anak ini adalah menangis, marah, dan banyak melakukan gerakan sebagai sikap *stranger anxiety*.

#### c. Efek hospitalisasi pada anak

##### 1) Faktor risiko individu

Sejumlah risiko membuat beberapa anak lebih rentan daripada yang lainnya terhadap penyebab stres di rumah sakit antara lain :

##### a) Temperamen yang sulit

Anak-anak bertemperamen sulit biasanya sangat aktif, peka rangsang, dan mempunyai kebiasaan yang tidak teratur. Anak dengan tipe temperamen ini lambat beradaptasi dengan rutinitas, orang, atau situasi baru. Ekspresi *mood* biasanya kuat dan terutama negatif. Mereka sering menangis dan frustrasi sering menimbulkan tantrum kekerasan.

- b) Kurangnya kecocokan antara anak dengan orang tua
  - c) Usia (khususnya anak usia 6 bulan sampai dengan 5 tahun)
  - d) Anak laki-laki
  - e) Kecerdasan di bawah rata-rata
  - f) Berbagai macam penyebab hospitalisasi dan waktulamanya hospitalisasi (frekuensi hospitalisasi)
- d. Perubahan pada populasi anak yang dirumah sakit
- Alasan anak dirawat di rumah sakit saat ini sudah berbeda dibandingkan dengan dua dekade yang lalu. Terlepas dari tren yang berkembang tentang penyakit yang di derita anak selama di rawat di rumah sakit, sebagian besar anak di rawat di rumah sakit dengan masalah yang lebih serius dan kompleks daripada anak yang di rawat di rumah sakit pada masa lalu. Fokus perawatan anak dalam beberapa tahun terakhir telah adalah pada peningkatan lama rawat inap karena perawatan medis dan masalah yang kompleks serta diagnosis yang sulit dipahami dan masalah psikososial anak yang rumit.
- e. Manfaat hospitalisasi pada anak

- 1) Memberikan kesempatan kepada keluarga untuk mempelajari reaksi anak terhadap stres hospitalisasi. Hal ini akan membantu perkembangan keluarga dan pasien
  - 2) Hospitalisasi sebagai media untuk belajar bagi keluarga
  - 3) Meningkatkan kemampuan kontrol diri dengan memberikan kesempatan pasien dan keluarga mengambil keputusan
  - 4) Meningkatkan pengalaman pasien dan keluarga melalui interaksi pasien dengan pasien lainnya.
- f. Peran perawat untuk meminimalkan stres hospitalisasi
- 1) Mencegah atau meminimalkan perpisahan
  - 2) Meminimalkan kehilangan kontrol dan otonomi
  - 3) Mencegah atau meminimalkan ketakutan dan cedera tubuh
  - 4) Menyediakan aktivitas yang mendukung perkembangan
  - 5) Terapi bermain untuk meminimalkan stres
  - 6) Memaksimalkan manfaat hospitalisasi
  - 7) Memberikan dukungan kepada anggota keluarga.

(Nurlaila,dkk 2018).

### **2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

Proses keperawatan merupakan pendekatan ilmiah dalam menyelesaikan suatu masalah, yang terdiri dari melakukan identifikasi klien dalam memilih data senjang dan data yang fokus, mampu membuat diagnosis keperawatan, membuat rencana keperawatan, melaksanakan tindakan sesuai rencana, serta

mengevaluasi keberhasilan dari tindakan yang telah dilakukan. Adapun tahapan dalam proses keperawatan ini antara lain pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi keperawatan (Nikmatur dan Walid, 2010 ).

### **2.3.1 Pengkajian**

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan, yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Kegiatan dalam pengkajian adalah pengumpulan data. Pengumpulan data ini merupakan kegiatan menghimpun informasi tentang status kesehatan klien (Nikmatur dan Walid, 2010 ).

a. Macam – macam data antara lain :

1) Data dasar

Data dasar merupakan seluruh informasi tentang status kesehatan pasien, yang meliputi : data umum, data demografi, riwayat keperawatan, pola fungsi kesehatan, dan pemeriksaan.

2) Data Fokus

Data fokus adalah informasi tentang status kesehatan klien yang menyimpang dari keadaan normal. Data ini dapat berupa ungkapan klien maupun hasil pemeriksaan langsung oleh perawat.

3) Data Subjektif

Data ini merupakan ungkapan keluhan klien secara langsung oleh klien sendiri maupun secara tak langsung oleh orang lain yang mengetahui keadaan klien secara langsung dan disampaikan kepada perawat.

#### 4) Data Objektif

Data objektif merupakan data yang diperoleh secara langsung melalui observasi dan pemeriksaan pada klien.

#### b. Sumber data

##### 1) Sumber data primer

Sumber data primer adalah klien

##### 2) Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah keluarga, teman dekat, atau orang lain yang mengetahui status kesehatan klien.

#### c. Teknik pengumpulan data

##### 1) Anamnesis

Anamnesis adalah tanya jawab/komunikasi secara langsung dengan klien maupun secara tak langsung oleh keluarganya untuk menggali informasi tentang status kesehatan klien.

##### 2) Observasi

Observasi adalah pengamatan secara umum terhadap perilaku dan keadaan klien. Observasi ini memerlukan keterampilan, disiplin, dan praktik klinik.

##### 3) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik merupakan cara pengumpulan data melalui pemeriksaan dengan 4 cara, yaitu : inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

### **2.3.2 Pengkajian Pada Klien Diare**

Pengkajian yang sistematis meliputi pengumpulan data, analisis data, dan penentuan masalah. Pengumpulan data di peroleh dengan cara intervensi, observasi, dan pemeriksaan fisik. Sementara, pengkajian data menurut Cyndi Smith Greenberg 1992 (di kutip dalam ardiansyah, 2012) adalah sebagai berikut :

a. Identitas pasien / Biodata

Meliputi nama lengkap, tempat tinggal, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, asal suku bangsa, nama orang tua, pekerjaan orang tua.

b. Riwayat kesehatan pasien

1) Keluhan utama

Feses semakin cair, muntah, bila kehilangan banyak air dan elektrolit terjadi gejala dehidrasi, serta berat badan menurun. Pada bayi, ubun-ubun menjadi besar dan cekung, tonus dan turgor kulit berkurang, selaput lendir mulut dan bibir kering, frekuensi BAB lebih dari empat kali sehari dengan konsistensi yang encer. Apabila buang air besar lebih dari tiga kali sehari, namun kurang dari empat kali sehari dan cair, maka disebut diare tanpa dehidrasi. BAB 4-10 kali sehari dan cair disebut diare dengan dehidrasi ringan atau sedang. Sedangkan BAB lebih dari 14 kali sehari, maka disebut diare akut. Sementara, apabila diare berlangsung selama 14 hari atau lebih disebut diare persisten (ardiansyah, 2012).

2) Riwayat penyakit sekarang

Merupakan pengembangan dari keluhan utama yang dikembangkan secara PQRST yaitu :

P : Paliatif/provokatif (penyebab yang memperberat dan mengurangi)

Q : Quantitas (dirasakan seperti apa, tampilannya, suaranya, dan berapa banyak)

R : Region/radiasi (lokasi dimana dan penyebarannya)

S : Skala (intensitasnya, pengaruh terhadap aktivitas)

T : Time (kapan keluhan tersebut muncul berapa lama dan bersifat (tiba-tiba, sering, dan bertahap) riwayat penyakit sekarang yang mungkin muncul (di kutip dalam ardiansyah, 2012) adalah :

- a) Suhu badan mungkin meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak, dan timbul diare.
  - b) feses cair, mungkin disertai lendir atau darah.
  - c) Anus dan daerah sekitarnya timbul lecet, karna sering defekasi.
  - d) Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare.
  - e) Apabila pasien telah banyak kehilangan cairan dan elektrolit, maka gejala dehidrasi mulai tampak.
  - f) *Diuresis*, yaitu terjadinya *oliguria* (kurang 1 ml/kgBB/jam) bila terjadi dehidrasi.
- 3) Riwayat kesehatan keluarga
- Keadaan kesehatan keluarga yang berhubungan dengan kesehatan klien/yang dapat mempengaruhi keadaan masalah klien
- 4) Riwayat Kelahiran

a) Riwayat Prenatal

Keadaan ibu selama hamil, keluhan pada saat hamil, apakah ibu mendapatkan imunisasi TT, nutrisi ibu selama hamil apakah ada makanan pantangan selama hamil, apakah ada riwayat penyakit yang berhubungan dengan kehamilan pola. Kebiasaan ibu yang mempengaruhi terhadap kehamilan.

b) Riwayat natal

Petugas yang menolong jenis persalinan, kesehatan ibu selama melahirkan posisi janin sewaktu melahirkan, apakah bayi langsung menangis.

c) Riwayat postnatal

Kesehatan ibu dan bayi setelah melahirkan, berat badan dan tinggi badan saat dilahirkan, adanya riwayat BBLR yang kurang dari 2500 gram, apakah colostrum keluar segera, apakah bayi sudah mendapatkan imunisasi.

5) Riwayat kesehatan masa lalu

6) Riwayat penyakit yang di derita

7) Riwayat pemberian imunisasi

8) Alergi terhadap makanan/obat-obatan(anti-biotik)

(dikutip dalam ardiansyah, 2012)

c. Pola aktivitas sehari-hari

- 1) Pola makan dan minum, jumlah asupan makanan perhari, penurunan berat badan dan kesulitan menelan.
- 2) Pola eliminasi, kaji tentang warna urine, frekuensi, defekasi meliputi frekuensi warna dan konsistensi.
- 3) Pola bermain dan aktivitas, kaji tentang adanya kelemahan, menangis lemah dan pergerakan.
- 4) Pola istirahat dan tidur, kaji jumlah tidur perhari dan gangguan selama tidur.
- 5) Personal hygiene, kaji tentang kebiasaan melakukan personal hygiene.

d. Pemeriksaan fisik

- 1) Keadaan umum
  - a) Baik, sadar (tanpa dehidrasi)
  - b) Gelisah, rewel (dehidrasi ringan atau sedang)
  - c) Lesu, lunglai, atau tidak sadar (dehidrasi berat)
- 2) Berat badan

Anak yang menderita diare dengan dehidrasi biasanya mengalami penurunan berat badan sebagai berikut :

**Tabel 2.1**  
**Derajat dehidrasi berdasarkan kehilangan berat badan :**

Tingkat Dehidrasi	Kehilangan Berat Badan (%)	
	Bayi	Anak Besar
Dehidrasi ringan	5%	3%
Dehidrasi sedang	5-10%	6%

Dehidrasi berat	10-15%	9%
-----------------	--------	----

Sumber: (*menurut WHO*)

### 3) Kulit

Untuk mengetahui elastisitas kulit.

- a) Tidak terdapat cukup tanda untuk di klasifikasikan sebagai dehidrasi ringan atau berat itu berarti diare tanpa dehidrasi
- b) Turgor kembali bila cubitan dalam 2 detik kembali lambat dan ini berarti diare dengan dehidrasi ringan/sedang.
- c) Turgor kembali sangat lambat bila cubitan kulit perut kembali sangat lambat (lebih dari dua detik) dan ini termasuk diare dengan dehidrasi berat

(sumber : wardani, 2017).

### 4) Kepala

Anak di bawah dua tahun yang mengalami dehidrasi, ubun-ubunnya biasanya cekung.

### 5) Mata

Anak yang diare tanpa dehidrasi, bentuk kelopak mata normal. Bila dehidrasi ringan/sedang, kelopak mata cekung. Sedangkan dehidrasi berat, kelopak mata sangat cekung (sumber : wardani, 2017.)

### 6) Mulut dan lidah

- a) Mulut dan lidah basah (tanpa dehidrasi)
- b) Mulut dan lidah kering (dehidrasi ringan)
- c) Mulut dan lidah sangat kering (dehidrasi berat)



Tujuan Noc	Intervensi Nic	Rasional
1) Respiratory status : gas exchange 2) Respiratory status: ventilation Vital sign status 3) Kriteria Hasil : 1) mendemonstrasikan peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat 2) memelihara kebersihan paru-paru dan bebas dari tanda-tanda distress pernafasan 3) mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas	Airway management 1) Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi udara 2) Lakukan terapi fisioterapi dada, sesuai kebutuhan 3) Keluarkan secret dengan melakukan batuk efektif atau dengan melakukan suctioning 4) Catat dan monitor pelan, dalamnya pernapasan dan batuk 5) Berikan treatment aerosol, sesuai kebutuhan 6) Berikan terapi oksigen, sesuai keebutuhan	Management 1) Melancarkan pernapasan klien 2) Merilekskan dada untuk memperlancar pernapasan klien 3) Mengeluarkan secret yang menghambat jalan pernapasan 4) Mengetahui factor penyebab batuk dan gangguan pernapasan 5) Memperlancar saluran pernapasan 6) Memenuhi kebutuhan oksigen dalam tubuh 7) Menyeimbangkan cairan dalam tubuh

yang bersih,tidak ada siaonisdan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum,mampu bernafas dengan mudah,tidak ada pursed lips)	7) Regulasi intake cairan untuk mencapai keseimbangan	Mengetahui status respirasi klien lancar ataukah ada gangguan
4) tanda tanda vital dalam rentang normal	8) Monitor status respiratory dan oksigenasi	tory Monitoring Untuk mendeteksi adanya gangguan pernapasan
Batasan karakteristik :	1) Respiratory Monitoring	Untuk mendeteksi adanya gangguan pernapasan
1) Ph darah arteri abnormal	1) Monitor frekuensi, ritme, kedalaman pernapasan.	2) Untuk mendeteksi adanya gangguan pernapasan
2) Ph arteri abnormal	2) Monitor adanya suara abnormal/noisy pada pernapasan seperti snoring 3) atau crowing.	Memperlancar saluran pernapasan
3) pernapasan abnormal	3) Kaji keperluan suctioning dengan melakukan auskultasi untuk mendeteksi adanya crackles dan rhonchi 4) di sepanjang jalan napas.	
4) konfusi	4) Catat onset, karakteristik dan durasi batuk	Mengetahui karakteristik batuk untuk dapat memberikan intervensi yang tepat
5) dipsneu		
6) hipoksemia		
7) hipoksia		
8) hipercapnia		
9) gelisah		
10) samnolen		
Faktor yang berhubungan dengan :		
1) perubahan membran aveolar kapiler		
2) ventilasi-perfusi		

Sumber: (Nurarif dan Kusuma, 2015)

b. Diare b.d proses infeksi,inflamasi di usus

**Tabel 2.3**  
**Intervensi dan rasional diagnosa 2**

Tujuan Noc	Intervensi Nic	Rasional
1) Bowel elimination	Diarhea management	Untuk mengetahui efek samping obat terhadap gastrointestinal
2) Fluid balance	1) Evaluasi efek samping 1) pengobatan terhadap gastrointestinal	Untuk mengobati diare
3) Hydration	2) Ajarkan pasien untuk menggunakan obat anti diare	Agar dapat mengetahui perkembangan kesehatan pasien
4) Electrolyte and acid base balance	3) Instruksikan pasien/keluarga 3) untuk mencatat warna,jumlah,frekuensi,dan konsistensi dari feses	Untuk mengetahui pemasukan pasien
Kriteria hasil :	4) Evaluasi intake makanan yang masuk	
1) Feses berbetuk,BAB sehari tiga kali	5) Identifikasi factor penyebab dari diare	
2) Menjaga daerah rectal dari iritasi		

- 
- 3) Tidak mengalami diare  
 4) Menjelaskan penyebab diare dan tindakan rasional
- 5) Menghindari iritan  
 6) Monitor tanda dan gejala diare
- 6) Mengetahui cairan  
 7) Observasi turgor kulit secara rutin  
 8) Ukur diare/keluaran BAB
- 7) Untuk mengkaji  
 7) Untuk mengkaji
- Batasan karakteristik :  
 9) Hubungi dokter jika ada beratnya diare  
 1) nyeri abdomen kenaikan bising usus  
 8) untuk mengetahui
- 2) ada dorongan defekasi  
 10) Instruksikan pasien untuk menginformasikan
- 3) kram makan rendah serat, tinggi data pasien kepada  
 4) bising usus protein, dan tinggi kalori jika dokter  
 hiperaktif memungkinkan 10) makanan yang masuk
- 5) defekasi cair 11) Instruksikan untuk dapat tercerna dan >3 dalam 24 menghindari lacsative tidak terjadi jam 12) Ajarkan teknik menurunkan kekurangan nutrisi
- Faktor yang stress 11) untuk menghindari berhubungan : lacsative
- 1) ansietas 13) Monitor persiapan makanan 12) Untuk membuat pasien  
 2) peningkatan yang aman rileks dan dapat level stress istirahat  
 3) penyalahgunaan 13) untuk menjaga n laksatif keamanan makanan  
 4) penggunaan zat berlebihan Populasi
- berisiko :  
 1) terpapar pada kontaminan  
 2) terpapar pada toksin  
 3) terpapar pada persiapan makan tidk hiegenis
- Kondisi terkait:  
 1) makan enteral  
 2) inflamasi gastroinstestin al  
 3) iritasi gastrointestinal  
 4) infeksi  
 5) malabsorpsi  
 6) parasit  
 7) program pengobatan
- 

c. Defisit volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif

**Tabel 2.4**  
**Intervensi dan rasional diagnosa 3**

Intervensi Nic	Rasional	Tujuan Noc
1) Fluid balance 2) Hydration 3) Nutritional status : food and fluid intake Kriteria hasil : 1) Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB 2) Tidak ada tanda-tanda dehidrasi, elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan Batasan karakteristik : 1) perubahan status mental 2) penurunan turgor kulit 3) penurunan tekanan darah 4) penurunan tekanan nadi 5) penurunan volume nadi 6) penurunan turgor lidah 7) Penurunan haluaran urine 8) penurunan pengisian vena 9) membran mukosa kering 10) kulit kering 11) peningkatan suhu tubuh. 12) peningkatan frekuensi nadi 13) peningkatan hematokrit 14) peningkatan konsentrasi urine	15) Penurunan berat badan tiba-tiba 16) haus 17) kelemahan Faktor yang berhubungan : 1) hambatan mengakses cairan <u>Fluid managemend</u> 1) Timbang popok/pembalut jika di perlukan 2) Observasi tanda-tanda vital 3) Pertahankan catatan intake dan output yang akurat 4) Monitor status hydrasi (kelembaban membran mukosa, nadi adekuat, turgor kulit), jika diperlukan, monitor vital sign 5) Berikan Cairan IV kristaloid atau koloid sesuai kebutuhan 6) Pelihara IV line 7) Dorong masukan oral 8) Berikan penggantian nasogatrik sesuai output Hypovolemia management 1) Monitor status cairan termasuk intake dan output cairan 2) Monitor tanda tanda vital	3) Kaji Berat badan 1) Mengetahui pengeluaran cairan tubuh. 2) Untuk mengetahui keadaan tubuh secara dini 3) Memberikan informasi tentang keseimbangan cairan 4) Untuk mengetahui keadaan dehidrasi 5) Untuk mengganti cairan yang hilang dan mempertahankan volume sirkulasi serta tekanan osmotik 6) Untuk merawat pemberian cairan infus dan tetesan infus 7) Mengetahui pemasukan nutrisi pada pasien 8) Memenuhi status cairan dan nutrisi pasien dapat meningkatkan proses penyembuhan Hypovolemia management 1) Mengetahui pemasukan dan pengeluaran cairan pasien 2) Hipotensi (termasuk postural), takhikardia, demam dapat menunjukkan respon

terhadap dan /atau  
efek kehilangan  
cairan

3) Indikator cairan dan status  
nutrisi

- 
- 2) asupan cairan kurang
  - 3) kurang pengetahuan tentang kebutuhan cairan
- Populasi beresiko:
- 1) usia ekstrem
  - 2) berat badan ekstrem
  - 3) faktor yang memengaruhi kebutuhan cairan Kondisi terkait :
    - 1) kehilangan cairan aktif
    - 2) gangguan mekanisme pengaturan
    - 3) gangguan yang memengaruhi absorpsi cairan
    - 4) gangguan yang memengaruhi asupan cairan
    - 5) kehilangan cairan hebat melalui rute normal
    - 6) kehilangan cairan melalui rute abnormal
    - 7) agens farmaseutika
- 

Sumber: *(Nurarif dan Kusuma, 2015)*

d. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan ekskresi atau BAB sering

**Tabel 2.5**  
**Intervensi dan rasional diagnosa 4**

Rasional	
Tujuan Noc	Intervensi Nic

### Tissue Integrity : Skin and Mucous membranes

#### Kriteria hasil

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan (sensasi, elastisitas, temperatur, hidrasi, pigmentasi)</li> <li>2) Tidak ada luka/lesi pada kulit</li> <li>3) Perfusi jaringan baik</li> <li>4) Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya sedera berulang</li> <li>5) Mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit dan perawatan alami</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>4) Mobilisasi pasien (ubah posisi pasien) setiap dua jam sekali</li> <li>5) Monitor kulit akan adanya kemerahan</li> <li>6) Oleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan</li> <li>7) Memandikan pasien dengan sabun dan air hangat</li> </ul> |
|---|---|
- Batasan karakteristik :
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) nyeri akut</li> <li>2) gangguan integritas kulit</li> <li>3) perdarahan</li> <li>4) benda asing menusuk permukaan kulit</li> <li>5) hematoma</li> <li>6) area panas lokal</li> <li>7) kemerahan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Mencegah iritasi dan tekanan dari baju</li> <li>2) Kerutan di tempat di tempat tidur dapat menyebabkan kerusakan integritas kulit</li> <li>3) Area yang lembab dan terkontaminasi merupakan media untuk pertumbuhan organisme patogenik</li> <li>4) Meningkatkan sirkulasi dan perfusi kulit dengan mencegah tekanan lama pada jaringan</li> <li>5) Area ini meningkat risikonya untuk kerusakan dan memerlukan pengobatan lebih intensif.</li> <li>6) Agar kerusakan tidak meluas</li> <li>7) Agar pasien merasa nyaman</li> </ul> |
|--|---|

#### Pressure Management

- 1) Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar
- 2) Hindari kerutan pada tempat tidur
- 3) Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering

---

Faktor yang berhubungan :  
Eksternal ;

- 8) agens cedera kimiawi
- 9) eksresi
- 10) kelembapan
- 11) hipertermia 12) hipotermia 13) lembap.
- 14) tekanan pada tonjolan tulang
- 15) sekresi

Internal;

- 1) gangguan volume cairan
  - 2) nutrisi tidak ade kuat
  - 3) faktor psikogenik
- Populasi beresiko :
- 4) usia ekstrem Kondisi terkait:
  - 5) gangguan metabolisme
  - 6) gangguan pigmentasi
  - 7) gangguan sensasi
  - 8) gangguan turgor kulit
  - 9) pungsi arteri
  - 10) perubahan hormonal
  - 11) imunodefisiensi
  - 12) gangguan sirkulasi
  - 13) agens farmasetika
  - 14) terapi radiasi
  - 15) trauma vaskular
- 

Sumber: (Nurarif dan Kusuma, 2015)

- e. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan intake makanan

**Tabel 2.6**  
**Intervensi dan Rasional diagnosa 5**

Tujuan Noc	Rasional
Intervensi Nic	
1) Nutritional status	Nutrition maagement
2) Nutritional status: faktor food and fluid intake	1. Kaji adanya alergi makanan penyebab
	1) Mengetahui ketidakseimbangan nutisi

- 3) Nutritional status : 2. Kolaborasi dengan ahli gizi 2) Memperbaiki status nutrient intake untuk menentukan jumlah kalori nutrisi pasien
- 4) Weight control dan nutrisi yang dibutuhkan
- Kriteria hasil pasien
- 1) Adanya peningkatan berat sesuai dengan tujuan
  - 2) Berat badan ideal untuk integritas tinggi badan jaringan.
  - 3) Mampu 4. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori dan pengeluaran nutrisi kebutuhan nutrisi
  - 4) Tidak ada tanda-elektrolit tanda malnutrisi
  - 5) Menunjukkan peningkatan dan menelan
  - 6) Tidak terjadi badan yang berarti
- Batasan karakteristik:
- 1) kram abdomen
  - 2) nyeri abdomen
  - 3) gangguan sensasi
  - 4) berat badan 20% BB
3. Yakinkan diet yang mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi kembali proses pencernaan,protein perlu menyembuhkan
5. Berikan suplemen elektrolit sesuai kebutuhan atau sudah direseokan terbuang,sehingga membutuhkan asupan dari fungsi pengecapan dan menelan
6. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi bagi proses penurunan berat badan
7. Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan
8. Berat badan pasien dalam batas BB
9. Monitor adanya penurunan BB
10. Monitor jumlah dan tipe aktivitas yang bisa dilakukan pemilihan menu
11. Monitor turgor kulit
12. Monitor mual dan muntah hiperaktif keluar
13. Monitor pucat, kemerahan, jaringan konjungtiva kekeringan
- 14) Mengetahui status nutrisi pasien
- 3) Memungkinkan saluran usus untuk memetakan badan
- 4) Mengetahui pemasukan mengidentifikasi pasien
- 5) Disaat diare tubuh banyak
- 6) Mengetahui pentingnya penyembuhan
- 7) Mengetahui keinginan pasien terhadap nutrisi
- 11) Mengetahui pemenuhan nutrisi
- 12) Mengatahui jumlah nutrisi yang masuk dan
- 13) Mengetahui kekurangan nutrisi pasien persepsi
14. Monitor kalori dan intake nutrisi
- 

- 10).membran mukosa pucat
- 11) kelemahan otot untuk mengunyah
- 12) kelemahan otot untuk menelan
- 13) penurunan berat badan dengan asupan makan adekuat Faktor yang berhubungan :

1. asupan diet kurang Populasi  
beresiko:

- 1) Faktor biologis.
- 2) kesulitan ekonomi
- Kondisi terkait :
- 3) ketidakmampuan  
mengabsorpsi  
nutrien
- 4) ketidakmampuan  
mencerna makanan
- 5) ketidak mampuan  
makan

Sumber: (Nurarif dan Kusuma, 2015)

- f. resiko syok (Hipovolemi) berhubungan dengan kehilangan cairan dan elektrolit

**Tabel 2.7**  
**Intervensi dan rasional diagnosa 6**

	Intervensi Nic	Rasional
Tujuan Noc		
Syok prevention		5) Monitor inadekuat oksigenasi jaringan
Syok management	4) Monitor tanda awal syok	6) Lihat dan pelihara kepatenan jalan nafas
Kriteria hasil :		Syok management
1) Nadi dalam batas yang diharapkan	1) Mengetahui aliran darah yang mengalir pada tubuh	7) Monitor tekanan nadi
2) Irama jantung dalam batas yang diharapkan		
3) Frekuensi nafas jantung dalam batas yang diharapkan	2) Hipotensi (termasuk postural), takhikardia, demam dapat menunjukkan respon terhadap dan /atau efek kehilangan cairan	8) Monitor status cairan, input output
4) Natrium serum dalam batas normal		9) Monitor fungsi neurologis
5) Kalium serum dalam batas normal		
Syok prevention		
1) Monitor status sirkulasi BP, warna kulit, suhu kulit, denyut jantung, HR, dan ritme, nadi perifer dan capilari refil	3) Mengetahui pemasukan dan pengeluaran	10) Monitor fungsi renal
	4) Untuk mencegah dan mengantisipasi komplikasi	11) Memonitor gejala gagal pernafasan (misalnya, rendah PaO2 peningkatan PaO2 tingkat, kelelahan otot pernafasan)
	6) Klorida serum dalam batas normal	5) Mengetahui kelancaran sirkulasi
2) Monitor suhu dan pernafasan	7) Kalsium serum dalam batas normal	6) Untuk menghindari syok
	8) PH darah serum dalam batas normal	
	9) Mata cekung tidak ditemukan	7) Hipotensi (termasuk postural), takhikardia, demam dapat menunjukkan respon
3) Monitor input dan output	10) Demam tidak ditemukan	
	11) TD dalam batas normal	
	12) Ht dalam batas normal	

terhadap dan /atau efek kehilangan cairan 8) Mengetahui kebutuhan status cairan 10) Mengetahui fungsi renal 11) Untuk mencegah komplikasi 9) Mengetahui keadaan neurologis

Sumber: (Nurarif dan Kusuma, 2015)

g. Ansietas berhubungan dengan perubahan status kesehatan

**Tabel 2.8**  
**Intervensi dan rasional diagnosa 7**

Tujuan Noc	Intervensi Nic	Rasional
1) Anxiety self-control	1) Anxiety Reduction (penurunan masan)	
2) Anxiety level	Gunakan pendekatan yang menenangkan	1) Untuk menciptakan hubungan saling percaya
1) 3) Coping	2) Jelaskan semua prosedur dan apa yang dirasakan selama prosedur	2) Dapat mengurangi rasa cemas
Kriteria Hasil :	3) Pahami prespektif pasien terhadap situasi stres	3) Pahami perasaan klien sehingga klien dapat terbuka dan dapat mendiskusikan
1) Klien mampu mengidentifikasi 3) dan mengungkapkan gejala cemas	4) Berikan informasi faktual mengenai diagnosis, tindakan prognosis	4) Dapat mengurangi rasa cemas pasien akan penyakitnya
2) Mengidentifikasi, mengungkapkan dan menunjukkan tehnik untuk mengontrol cemas	5) Dorong keluarga untuk menemani anak	5) Dukungan keluarga dapat memperkuat mekanisme coping klien sehingga tingkat ansietasnya berkurang Klien dapat mengungkapkan penyebab kecemasannya sehingga perawat dapat menentukan tingkat kecemasan klien dan menentukan intervensi untuk klien selanjutnya
3) Vital sign dalam batas normal		
4) Postur tubuh, ekspresi wajah, 6) bahasa tubuh dan tingkat aktivitas menunjukkan berkurangnya kecemasan	Dengarkan dengan penuh perhatian	
Batasan karakteristik : Perilaku;		
1) penurunan Identifikasi kecemasan Mengetahui mana produktivitas	7) tingkat 7) sejauh	tingkat kecemasan pasien

- 2) gelisah
  - 3) gerakan yang ireleven
  - 4) kontak mata yang buruk
  - 5) agitasi
  - 6) mengintai Afektif;
  - 7) gelisah,distress
  - 8) ketakutan
  - 9) perasaan tidak adekuat
  - 10) khawatir Fisiologis;
    - 1) gemetar
    - 2) suara bergetar
    - 3) peningkatan keringat
- Simpatik ;
- 1) anoreksia
  - 2) diare
  - 3) peningkatan denyut nadi
  - 4) lemah Faktor yang berhubunga dengan :
    - 1) perubahan dalam (status ekonomi,lingkung an,ststatus kesehatan,pola interaksi,hospitali sasi)
    - 2) herediter
    - 3) stres,ancaman kematian

---

Sumber: *(Nurarif dan Kusuma, 2015)*

### **2.3.6 Implementasi**

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon klien selama dan sesudah tindakan, dan menilai data yang baru. Dalam pelaksanaan membutuhkan keterampilan kognitif, interpersonal, psikomotor. (Nikmatur, Walid , 2010).

### **2.3.7 Evaluasi**

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan

keadaan pasien dengan tujuan dan criteria hasil yang dibuat pada tahap -tahap perencanaan (Nikmatur dan Walid, 2010).

Tujuan dari evaluasi adalah untuk :

- a. Mengakhiri rencana tindakan keperawatan.
- b. Memodifikasi rencana tindakan keperawatan.
- c. Meneruskan rencana tindakan keperawatan.

Menurut (Nikmatur dan Walid, 2010) jenis evaluasi :

- a. Evaluasi formatif

Menyatakan evaluasi yang dilakukan setiap selesai tindakan, berorientasi pada etiologi.

- b. Evaluasi sumatif

Merupakan evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna, berorientasi pada masalah keperawatan, serta merupakan rekapitulasi dan kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan.

Untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien, digunakan komponen SOAP atau SOAPIE atau SOAPIER.

Penggunaanya tergantung dari kebijakan setempat, yang dimaksud SOAPIER

yaitu : Subjektif Data, Objektif Data, Analisa atau

Assesment, Planing, Implementasi, Evaluasi, Re-Asseement.

1) Data subjektif

Perawat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan.

2) Data objektif

Data objektif adalah data berdasarkan hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada klien, dan yang dirasakan klien setelah dilakukan tindakan keperawatan.

3) Analisa data

Interpretasi dari data subjektif dan data objektif. Analisa merupakan suatu masalah atau diagnosa keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah atau diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan objektif.

4) Planning

Perencanaan keperawatan yang akan dilakukan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya.

5) Implementasi

Merupakan suatu tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan instruksi yang telah teridentifikasi dalam komponen P (perencanaan), tuliskan tanggal dan jam perencanaan.

6) Evaluasi

Evaluasi adalah respon klien setelah dilakukan tindakan keperawatan.

#### 7) Reassessment

Reassessment adalah pengkajian ulang yang dilakukan terhadap perencanaan setelah diketahui hasil evaluasi, apakah dari rencana tindakan perlu dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan.

### **2.4 Masalah Keperawatan Defisit Volume Cairan**

Diare sering menyerang balita karena daya tahan tubuhnya yang masih lemah, sehingga mudah terkena bakteri penyebab diare. Jika diare disertai muntah berkelanjutan akan menyebabkan dehidrasi (kekurangan cairan). Inilah yang harus selalu diwaspadai karena sering terjadi keterlambatan dalam pertolongan dan mengakibatkan kematian. Dehidrasi yang terjadi pada bayi ataupun anak akan cepat menjadi parah. Hal ini disebabkan karena air merupakan kebutuhan yang sangat penting pada bayi yakni sebesar 75%-80% dibandingkan dengan orang dewasa yang hanya 55%-60%, sehingga jika kehilangan sedikit saja cairan dapat mengganggu organ-organ vitalnya. Dehidrasi akan parah jika ditambah dengan keluhan lain seperti muntah dan panas karena hilangnya cairan tubuh lewat penguapan. Kasus kematian balita karena dehidrasi masih banyak ditemukan dan biasanya terjadi karena ketidakmampuan orang tua mendeteksi tanda-tanda bahaya ini (Tamsuri, 2009)

Penanganan pertama diare akut yaitu menentukan tingkat derajat dehidrasi. Tujuan utama terapi untuk mencegah dehidrasi, mengoreksi kekurangan cairan dan elektrolit secara tepat (terapi rehidrasi) dan mencegah gangguan nutrisi (Tamsuri, 2009).

Sebagian besar tubuh manusia terdiri atas cairan. Cairan merupakan komposisi terbesar dalam tubuh manusia. Cairan berperan dalam menjaga proses metabolisme dalam tubuh. Untuk menjaga kelangsungan proses tersebut adalah keseimbangan cairan. Cairan dalam tubuh manusia normalnya adalah seimbang antara asupan (input) dan haluaran (output). Jumlah asupan cairan harus sama dengan jumlah cairan yang dikeluarkan dari tubuh. Perubahan sedikit pada keseimbangan cairan dan elektrolit tidak akan memberikan dampak bagi tubuh. Akan tetapi, jika terjadi ketidak seimbangan antara asupan dan haluaran, tentunya akan menimbulkan dampak bagi tubuh manusia. Pengaturan keseimbangan cairan tubuh, proses difusi melalui membran sel, dan tekanan osmotik yang dihasilkan oleh elektrolit pada kedua kompartemen (Tamsuri, 2009). Berikut adalah tabel kebutuhan cairan bayi dan anak

**Tabel 2.9**  
**Kebutuhan cairan bayi dan anak**

Usia	Rata-rata Berat Badan (Kg)	Jumlah Air dalam 24 jam (ml)
3 hari	3,0	250-300
10 hari	3,2	400-500
3 bulan	5,4	750-850

6 bulan	7,3	950-1100
9 bulan	8,6	1100-1250
1 tahun	9,5	1150-1300
2 tahun	11,8	1350-1500
4 tahun	16,2	1600-1800
6 tahun	20,0	1800-2000

Sumber: ( *Behrman, 2000 dikutip dalam Aziz, 2009*)

Cairan dan elektrolit sangat penting mempertahankan keseimbangan atau homeostosis tubuh. Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit dapat mempengaruhi fungsi fisiologis tubuh. Sebab, cairan tubuh kita terdiri atas air yang mengandung partikel - partikel bahan organik dan anorganik yang vital untuk hidup. Elektrolit tubuh mengandung komponen - komponen kimiawi (Tamsuri, 2009).

Dalam tubuh, fungsi sel bergantung pada keseimbangan cairan dan elektrolit. Keseimbangan ini diurus oleh banyak mekanisme fisiologik yang terdapat dalam tubuh sendiri. Pada bayi dan anak sering terjadi gangguan keseimbangan tersebut yang biasanya disertai perubahan Ph cairan tubuh

(Tamsuri, 2009). Intervensi yang yang di lakukan ialah dengan memelihara IV dengan penggunaan hand splak dan rehidrasi intra vena. Intervensi yang pertama adalah pelihara IV dengan penggunaan hand spalk. Memasang infus pada anak bukan merupakan hal yang mudah karena anak memiliki vena yang kecil dan rapuh. Sehingga seringkali ditemui pemasangan infus yang

berulang kali karena gagal memasang kanul vena. Karena hal itu setelah di lakukan pemasangan infus di perlukan fiksasi dengan menggunakan bidai spalk/handspalk untuk pemeliharaan intermitten tetesan infus dan membatasi pergerakan akses vena atau daerah yang di infus agar tetap pada posisi yang benar, serta mencegah gerakan yang tidak perlu yang dapat menyebabkan infiltrasi dan peradangan. intervensi yang kedua dan di anjurkan oleh WHO (*World Health Organization*) adalah rehidrasi intravena Cepat, menggunakan cairan volume 70-100 ml/kg lebih dari 3-6 jam dengan larutan isotonik misalnya natrium klorida, ringer laktat, atau ringer asetat.

**Tabel 2.10**  
**Pemberian infus untuk rehidrasi**

Umur	Jumlah pemberian, 30 ml/kgBB,selama	Pemberian berikutnya, 70 ml/kgBB, selama
Bayi ( < 12 bulan )	1 jam pertama	5 jam berikutnya
Anak ( 12 bulan- 5 tahun )	30 menit pertama	2,5 jam berikutnya

#### 2.4.1 Jenis-jenis cairan infus untuk resusitasi anak

##### a. Kristaloid

Cairan kristaloid adalah cairan yang terdiri atas elektrolit yang mempunyai sifat mudah melewati membran endotel pembuluh darah.

Pergerakan cairann kristaloid akan di ikuti oleh air, sehingga akan muncul keseimbangan antara ruang intravaskular dan ekstraseluler. Bila dibandingkan dengan cairan kristaloid, cairan koloid jauh lebih sulit

untuk keluar dari membran pembuluh darah dan bertahan pada ruang intravaskular dalam waktu yang lama.

### Jenis cairan kristaloid

#### 1) Kristaloid isotonik

- a) NaCl 0.9%
- b) Ringer laktat
- c) Ringer asetat
- d) Ringer asetat malat

#### 2) Kristaloid hipotonik

- a) D5%
- b) NaCl 0.45%
- c) NaCl 0.33%
- d) D5%+NaCl 0.225%

#### 3) Kristaloid hipertonis

- a) NaCl 3%

#### b. Cairan koloid

Terminologi cairan koloid, merujuk pada cairan yang mempunyai kandungan makromolekul organik besar serta mempunyai kandungan elektrolit. Dengan ukuran makromolekul yang besar, beberapa ahli berasumsi bahwa cairan koloid mempunyai keuntungan berupa molekul tersebut sedikit yang dapat melewati membran endotel. Molekul yang terkandung di dalam cairan koloid di harapkan dapat bertahan lama di bandingkan cairan kristaloid. Dengan karakteristik tersebut maka cairan koloid sering menjadi pilihan untuk resusitasi cepat pada syok

hipovolemik, serta penderita yang mengalami kehilangan banyak protein (misalnya luka bakar). Selain memiliki efek positif, efek negatif pun ada seperti harga mahal, sering menimbulkan alergi.

Macam-macam cairan koloid

- 1) Albumin
- 2) Hydrxyethyl Starch (HES)
- 3) Gelatin

#### **2.4.2 Cairan rumatan**

Cairan rumatan pada anak sakit, mempunyai tujuan untuk mempertahankan status hidrasi anak. Status hidrasi anak, dilihat dari tiga faktor berikut.

- a. Kehilangan cairan yang sedang terjadi (*on going loss*) contohnya diare, perdarahan
- b. Kehilangan cairan yang di sadari (*sensible losses*) contohnya urine dan feses
- c. Kehilangan cairan yang tidak di sadari (*insensible losses*) contohnya keringat, cairan dari saluran pernapasan. Pada anak < 1 tahun IWL di rumuskan dengan 30mL/KgBB/hari

Untuk rumus cairan rumatan dengan anak berat badan 0-10 Kg kebutuhannya menurut Holliday Segar ialah 100mL/Kg (Kadafi, 2017).