

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Gastroenteritis

2.1.1 Definisi

Isitilah gastroenteritis atau diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair (Suharyono: 2008). Gastroenteritis adalah buang air besar dengan fases berbentuk cair atau setengah cair, dengan demikian kandungan air pada feses lebih banyak dari biasanya (Priyanta: 2009). Gastroenteritis didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi, volume, dan kandungan fluida dari tinja. Propulsi yang cepat dari isi usus melalui hasil usus kecil diare dan dapat menyebabkan defisit volume cairan serius. Penyebab umum adalah infeksi, sindrom malabsorpsi, obat, alergi, dan penyakit sistemik. (Black Joyce, Hawks Jane, 2010)

Gastroenteritis adalah suatu keadaan dimana tinja menjadi lunak hingga cair dan terjadi berulang-ulang (lebih dari 3x dalam sehari). Gastroenteritis dapat terjadi pada siapa saja, baik dewasa maupun anak-anak, namun bayi dan anak-anak lebih mudah terkena diare. Perkembangan sistem pencernaan pada bayi dan anak-anak belum sempurna sehingga lebih mudah terserang virus penyebab gastroenteritis (Nagiga dan Dr.Ni Wayan Arty,2009).

Gastroenteritis merupakan gejala yang terjadi karena kelainan yang melibatkan fungsi pencernaan, penyerapan dan sekresi. Gastroenteritis disebabkan oleh transportasi air dan elektrolit yang abnormal dalam usus. Di seluruh dunia terdapat kurang lebih 500 juta anak yang menderita gastroenteritis setiap tahunnya, dari 20% dari seluruh kematian pada anak yang hidup di negara berkembang berhubungan dengan gastroenteritis serta dehidrasi (Wong,2009).

2.1.2 Klasifikasi

Jenis-jenis gastroenteritis Menurut Suratun & Lusianah (2010, h. 137) jenis-jenis diare :

1. Gastroenteritis akut adalah gastroenteritis yang serangannya tiba-tiba dan berlangsung kurang dari 14 hari. Gastroenteritis akut diklasifikasikan :
 - a. Gastroenteritis non inflamasi, gastroenteritis ini disebabkan oleh enterotoksin dan menyebabkan gastroenteritis cair dengan volume yang besar tanpa lendir dan darah. Keluhan abdomen jarang atau bahkan tidak sama sekali.
 - b. Gastroenteritis inflamasi, gastroenteritis ini disebabkan invasi bakteri dan pengeluaran sitotoksin di kolon. Gejala klinis ditandai dengan mulas sampai nyeri seperti kolik, mual, muntah, demam, tenesmus, gejala dan tanda dehidrasi. Secara makroskopis terdapat lendir dan darah pada pemeriksaan feses rutin, dan secara mikroskopis terdapat sel leukosit polimorfonuklear.

2. Gastroenteritis kronik yaitu gastroenteritis yang berlangsung selama lebih dari 14 hari. Mekanisme terjadinya gastroenteritis yang akut maupun yang kronik dapat dibagi menjadi gastroenteritis sekresi, gastroenteritis osmotik, gastroenteritis eksudatif, dan gangguan motilitas.
- a. Gastroenteritis sekresi, gastroenteritis dengan volume feses banyak biasanya disebabkan oleh gangguan transport elektrolit akibat peningkatan produksi dan sekresi air dan elektrolit namun kemampuan absorpsi mukosa ke usus ke dalam lumen usus menurun. Penyebabnya adalah toksin bakteri (seperti toksin kolera), pengaruh garam empedu, asam lemak rantai pendek, dan hormon intestinal.
 - b. Gastroenteritis osmotik, terjadi bila terdapat partikel yang tidak dapat diabsorpsi sehingga osmolaritas lumen meningkat dan air tertarik dari plasma ke lumen usus sehingga terjadilah gastroenteritis.
 - c. Gastroenteritis eksudatif, inflamasi akan mengakibatkan kerusakan mukosa baik usus halus maupun usus besar. Inflamasi dan eksudasi dapat terjadi akibat infeksi bakteri atau non infeksi atau akibat radiasi.
 - d. Kelompok lain adalah akibat gangguan motilitas yang mengakibatkan waktu transit makanan/minuman di usus menjadi lebih cepat. Pada kondisi tirotoksin, sindroma usus iritabel atau diabetes melitus bisa muncul gastroenteritis ini.

2.1.3 Etiologi

Menurut Warman (2008) gastroenteritis disebabkan oleh:

1) Faktor infeksi

Jenis-jenis infeksi virus dan bakteri sebagai berikut :

a. Infeksi virus

1) Rotavirus

a) penyebab tersering gastroenteritis akut pada bayi, sering didahului atau disertai dengan muntah.

b) timbul sepanjang tahun, tetapi biasanya pada musim dingin.

c) dapat di temukan demam atau muntah.

d) didapatkan penurunan HCC.

2) Enterovirus

Biasanya timbul pada musim panas.

3) Adenovirus

a) Timbul sepanjang tahun.

b) Menyebabkan gejala pada saluran pencernaan/pernapasaan.

4) Norwalk

a) Epidemic.

b) Dapat sembuh sendiri dalam 24-48 jam.

b. Infeksi bakteri

1) Shingella

a) Semusim, puncaknya pada bulan Juli-September.

- b) Insiden paling tinggi pada umur 1-5 tahun.
- c) Dapat dihubungkan dengan kejang demam.
- d) Muntah yang tidak menonjol.
- e) Sel polos dalam feses.

2) Salmonella

- a) Semua umur tetapi lebih tinggi dibawah umur 1 tahun.
- b) Menembus dinding usus, feses berdarah, mukoid.
- c) Mungkin ada peningkatan temperature.
- d) Muntah tidak menonjol.
- e) Sel polos dalam feses.
- f) Masa inkubasi 6-40 jam, lamanya 2-5 hari.
- g) Organisme dapat ditemukan pada feses selama berbulan-bulan.

3) Escherichia coli

- a) Baik yang menembus mukosa (feses berdarah) atau yang menghasilkan enterotoksin.
- b) Pasien (biasanya bayi) dapat terlihat sangat sakit.

4) Campylobacter

- a) Sifatnya invasis (feses yang berdarah dan bercampur mukus) pada bayi dapat menyebabkan diare berdarah tanpa manifestasi klinik lain.
- b) Kram abdomen yang hebat.
- c) Muntah/dehidrasi jarang terjadi.

5) *Yersinia enterocolitica*

- a) Feses mukosa.
- b) Sering didapatkan sel polos pada feses.
- c) Mungkin ada nyeri abdomen yang berat.
- d) Diare selama 1-2 minggu.
- e) Sering menyerupai ependicitis.

2) Faktor makanan

Makanan yang menyebabkan gastroenteritis adalah makanan yang tercemar, basi, beracun, terlalu banyak lemak, mentah (sayuran), dan kurang matang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Astuti, dkk(2011) perilaku ibu masih banyak yang merugikan kesehatan salah satunya kurang memperhatikan kebersihan makanan seperti pengelolaan makanan terhadap fasilitas pencucian, penyimpanan makanan, penyimpanan bahan mentah dan perlindungan bahan makanan terhadap debu.

3) Faktor lingkungan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Agus, dkk (2009) gastroenteritis dapat disebabkan dari faktor lingkungan diantaranya adalah kurang air bersih dengan sanitasi yang jelek penyakit mudah menular, penggunaan sarana air yang sudah tercemar, pembuangan tinja dan tidak mencuci tangan dengan bersih setelah buang air besar,

kondisi lingkungan sekitar yang kotor dan tidak terjaga kebersihannya.

2.1.4 Manifestasi klinis

Menurut sodikin (2011) gejala-gejala yang ditunjukkan penderita gastroenteritis antara lain :

1. Anak cengeng dan gelisah.
2. Suhu badan meningkat.
3. Nafsu makan berkurang atau hilang.
4. Feses cair, mungkin mengandung darah atau lendir.
5. Buang air besar menjadi kehijauan, karena tercampur empedu.
6. Muntah.
7. Bila keadaan semakin berat akan terjadi dehidrasi dengan gejala-gejala :
 - a. Berat badan turun.
 - b. Pada bayi ubun-ubun besar cekung.
 - c. Tonus otot dan turgor kulit berkurang.
 - d. Mukosa mulut dan bibir kering.
 - e. Nadi cepat dan lemah.

Tabel 2.1 Gejala Dan Tanda Dehidrasi

Gejala/tanda	Dehidrasi minimal/tanpa dehidrasi (Penurunan BB	Dehidrasi ringan hingga sedang (penurunan BB 3-9%)	Dehidrasi berat (penurunan BB >9%)

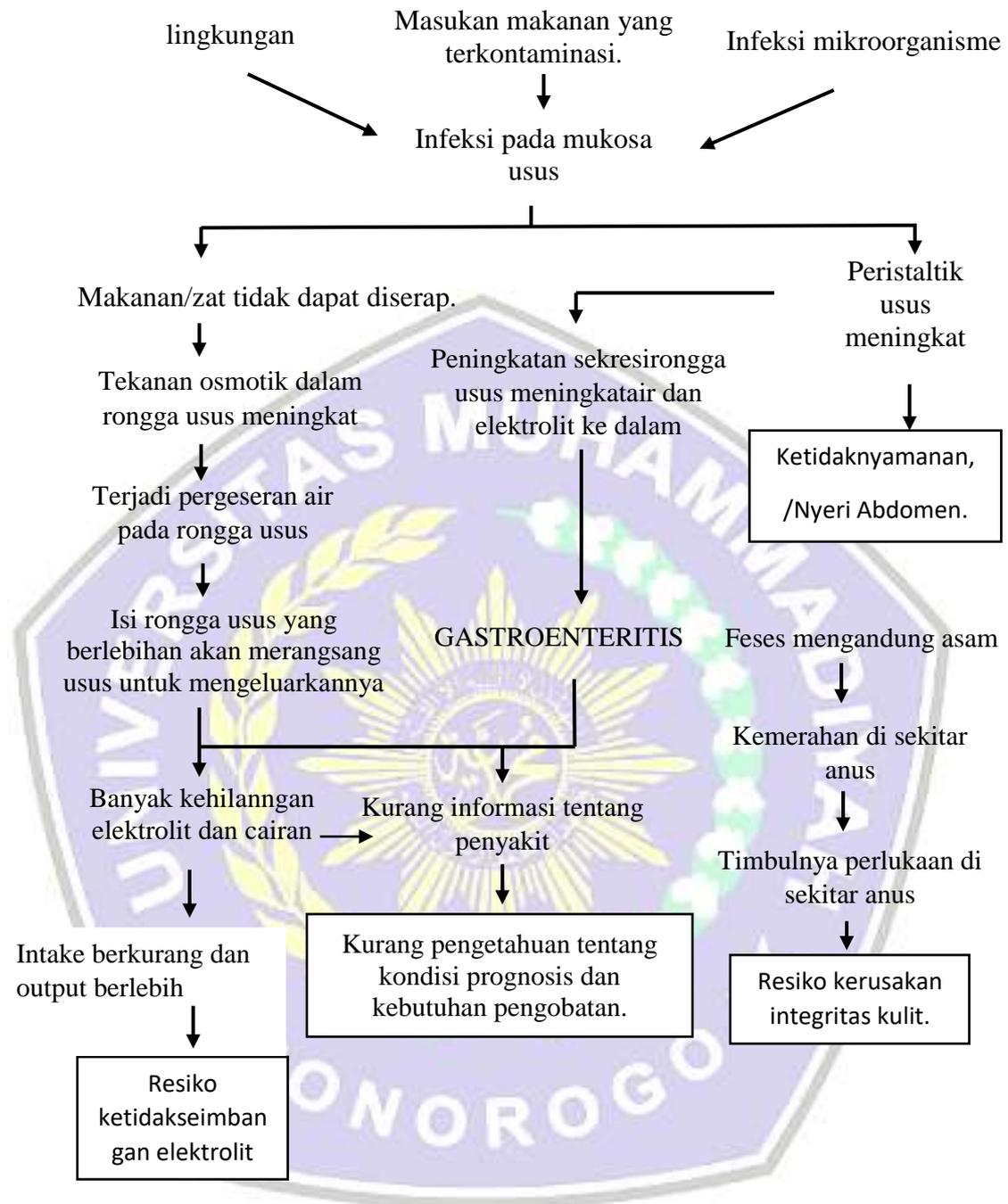
(<3%)

Status mental	Baik, waspada	Normal, kelelahan atau gelisah, rewel	Apatis, letargi, lemas
Diare	2x sehari	3-5x sehari	6-8x sehari atau lebih
Ubun-ubun besar	Normal	Agak cekung	Cekung
Rasa haus	Minum seperti biasa	Haus, sangat ingin minum	Minum sangat sedikit, tidak mampu minum
Membrane mukosa	Lembab	Kering	Pecah-pecah
Air mata	Ada	Menurun	Tidak ada
Kecekungan mata	Normal	Agak cekung	Sangat cekung
Frekuensi Denyut jantung	Normal	Normal-Meningkat	Takikardi Bradikardi pada kasus berat
Tekanan darah	Normal	Normal, perubahan ortostatik	Menurun
Suhu	Normal 35,5°C-37,3°C	Normal, sedikit demam (pireksia) 37,3°C-38°C	Demam/panas (hiperpireksia) >38°C
Pernapasan	Normal, 25-31x/menit	Normal, agak cepat 33-35x/menit	Takipnea, hiperpnea, >36x/menit
Nadi	Normal, 100-140x/menit	Normal-berkurang, 90-100x/menit	Lemah, seperti bergetar, tak terpalpasi, 80-90x/menit atau lebih lemah
Pengisian kembali kapiler	Normal	Memanjang >2 detik	Memanjang >4 detik
Turgor kulit	Segera kembali	Kembali <2 detik	Kembali >2 detik
Ekstermitas	Hangat	Agak dingin	Dingin, berbecak, sianosis
Keluaran urine	Normal hingga menurun	Menurun	Minimal
Fungsi kognisi	Baik, sadar	Gelisah, rewel	Mengigau, koma/syok/tidak sadar

2.1.5 Patofisiologi

Menurut Hidayat (2008), bahwa proses terjadinya gastroenteritis dapat disebabkan oleh berbagai kemungkinan factor diantaranya pertama factor infeksi, proses ini dapat diawali adanya mikroorganisme (kuman) yang masuk kedalam 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 absorbs cairan dan elektrolit. Atau juga dikatakan adanya toksin bakteri akan menyebabkan system transport aktif dalam usus sehingga sel mukosa mengalami iritasi yang kemudian sekresi cairan dan elektrolit akan meningkat. Kedua, faktor malabsorpsi merupakan kegagalan yang dalam melakukan absorpsi yang mengakibatkan tekanan osmotik meningkat sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit kerongga usus yang dapat meningkatkan isi rongga usus sehingga terjadilah gastroenteritis. Ketiga, factor makanan, ini dapat terjadi apabila toksik yang ada tidak mampu diserap dengan baik. Sehingga terjadi peningkatan peristaltic usus yang mengakibatkan penurunan kesempatan untuk menyerap makanan yang kemudian menyebabkan gastroenteritis. Keempat, factor psikologi dapat mempengaruhi terjadinya penyerapan makanan yang dapat mengakibatkan gastroenteritis.

2.1.6 Pathway



Gambar 2.2 Patofisiologi Gastroenteritis Carpenito (2009)

1.1.7 Komplikasi

Menurut (Ngastiyah,2014) komplikasi yang terjadi akibat gastroenteritis:

1. Dehidrasi (ringan, sedang, berat).
2. Rejatan hipovolemik akibat menurunnya volume darah dan apabila penurunan volume darah mencapai 15-25% BB maka akan menyebabkan penurunan tekanan darah.
3. Hypokalemia (dengan gejala meteorismus, hipotoni otot, lemah, bradikardi, perubahan elektrokardiogram).
4. Hipoglikemia.
5. Intoleransi sekunder akibat kerusakan vili mukosa usus dan defisiensi enzim lactase.
6. Kejang, terjadi pada dehidrasi hipertonik.
7. Malnutrisi energi protein (akibat muntah dan gastroenteritis jika lama atau kronik).

1.1.8 Penatalaksanaan

Menurut kemenkes RI 2011 (dalam Tami,2011) prinsip penatalaksanaan gastroenteritis pada balita adalah Lintas Gastroenteritis (Lima Langkah Tuntaskan Gastroenteritis), yang didukung oleh Ikatan Dokter Anak Indonesia dengan rekomendasi WHO. Rehidrasi bukan satu-satunya cara untuk mengatasi gastroenteritis tetapi memperbaiki kondisi usus serta mempercepat penyembuhan/menghentikan gastroenteritis dan mencegah anak kekurangan gizi akibat gastroenteritis juga menjadi cara untuk mengobati gastroenteritis. Adapun program lintas gastroenteritis yaitu : Rehidrasi menggunakan oralit osmolalitas rendah, zinc diberikan selama

10 hari berturut-turut, teruskan pemberian minum dan makanan, antibiotic selektif, nasihat kepada orang tua/pengasuh.

1. Rehidrasi oral

Gastroenteritis cair membutuhkan penggantian cairan dan elektrolit tanpa melihat etiologinya. Tujuan terapi rehidrasi untuk mengoreksi kekurangan cairan dan elektrolit secara cepat (terapi rehidrasi) kemudian mengganti kekurangan cairan yang hilang sampai diarenya berhenti (terapi rumatan). Keuntungan dari rehidrasi oral di Rumah Sakit pada gastroenteritis akut dapat menghemat cairan intravena. Penggunaan cairan oral (oralit) yang diberikan mulai di rumah mempunyai keuntungan, diantaranya gastroenteritis dapat dicegah secara dini dan kunjungan ke pelayanan kesehatan akan berkurang. Keuntungan ditemukannya cairan oral glukosa elektrolit (ORS) yang sederhana, efektif, dan murah. Cairan ORS dapat diberikan secara menyeluruh terhadap penyakit gastroenteritis (Departemen Kesehatan RI, 2011).

2. Pemberian Zinc

Zinc merupakan salah satu mikronutrien yang penting dalam tubuh, zinc dapat menghambat enzim INOS (Inducible Nitric Oxide synthase), dimana eksresi enzim ini meningkat selama gastroenteritis dan mengakibatkan hipersekresi epitel usus. Zinc juga berperan dalam epitelisasi dinding usus yang mengalami kerusakan morfologi dan fungsi selama kejadian gastroenteritis (Kemenkes RI, 2011).

Pemberian zinc selama gastroenteritis terbukti mampu mengurangi lama dan tingkat keparahan gastroenteritis, mengurangi frekuensi buang air besar, mengurangi tinja, serta menurunkan kekambuhan kejadian gastroenteritis pada 3 bulan berikutnya, berdasarkan bukti ini semua anak gastroenteritis harus diberi zinc segera saat anak mengalami gastroenteritis, dosis pemberian zinc pada balita :

- a. Umur < 6 bulan : ½ tablet (10 mg) per hari selama 10 hari.
- b. Umur > 6 bulan : 1 tablet (20 mg) per hari selama 10 hari.

Zinc tetap diberikan selama 10 hari walaupun gastroenteritis sudah berhenti, cara pemberian tablet zinc : Larutkan tablet dalam 1 sendok makan air matang atau ASI, sesudah larut berikan pada anak gastroenteritis (Kemenkes RI,2011).

3. Pemberian dietetic dan meneruskan ASI

Makanan harus di teruskan bahkan ditingkatkan selama gastroenteritis untuk menghindarkan efek buruk pada status gizi, agar pemberian diet pada anak dengan gastroenteritis akut dapat memenuhi tujuannya, serta memperhatikan faktor yang mempengaruhi gizi anak, maka di perlukan persyaratan diet sebagai berikut yakni pasien segera diberikan makanan oral setelah rehidrasi yakni 24 jam pertama, makanan cukup energy dan protein, makanan tidak merangsang, makanan diberikan bertahap mulai dengan yang mudah dicerna, makanan diberikan dalam porsi kecil dengan frekuensi sering (Ngastiyah,2014).

Pemberian ASI diutamakan pada bayi, pemberian cairan dan elektrolit sesuai kebutuhan, pemberian vitamin dan mineral dalam jumlah yang cukup, beri makanan yang mengandung protein yang akan membantu dalam menyerap air dalam tubuh anak, makanan yang mengandung protein seperti apel, kentang, pisang, dan wortel. Ibu dapat mengolahnya menjadi sayur dengan tambahan bahan-bahan yang lain yang disukai anak untuk membantu meningkatkan nafsu makan (Ngastiyah,2014).

4. Medikmentosa

Antibiotik dan antiparasit tidak boleh digunakan secara rutin, tidak ada manfaatnya untuk kebanyakan kasus, termasuk gastroenteritis berat dengan panas (Ngastiyah,2014), kecuali pada :

- a. Disentri, bila tidak berespon pikirkan kemungkinan amoebiasis.
- b. Suspek kolera dengan dehidrasi berat.
- c. Gastroenteritis persisten.
- d. Obat-obatan anti gastroenteritis meliputi antimotilitas (missal *loperamid*, *difenoksilat*, *opium*), adsorben (missal *norit*, *kaolin*, *attapulgit*). Anti muntah termasuk *prometazin* dan *klorpromazin*, tidak satu pun obat-obatan ini terbukti mempunyai efek yang nyata untuk gastroenteritis akut dan beberapa mempunyai efek yang membahayakan, obat-obatan ini tidak boleh diberikan pada anak < 5 tahun.

5. Nasehat kepada orang tua/pengasuh

Menurut (kemenkes RI,2011) ibu atau pengasuh yang berhubungan erat dengan balita harus diberi nasehat tentang :

- a. Cara memberikan cairan dan obat dirumah.
- b. Kapan harus membawa kembali balita ke petugas kesehatan bila :
Gastroenteritis lebih sering, muntah berulang, sangat haus, makan/minum sedikit, timbul demam, tinja berdarah.

1.1.9 Pemeriksaan penunjang

Menurut (Padila,2013) pemeriksaan diagnostik :

1. Pemeriksaan tinja Diperiksa dalam hal volume, warna dan konsistensinya serta diteliti adanya mukus darah dan leukosit. Pada umumnya leukosit tidak dapat ditemukan jika gastroenteritis berhubungan dengan penyakit usus halus. Tetapi ditemukan pada penderita salmonella, E. Coli, Enterovirus dan Shigelosis. Terdapatnya mukus yang berlebihan dalam tinja menunjukkan kemungkinan adanya peradangan kolon. pH tinja yang rendah menunjukkan adanya malabsorpsi HA, jika kadar glukosa tinja rendah/ Ph kurang dari 5,5 makan penyebab diare bersifat tidak menular.
2. Pemeriksaan darah Pemeriksaan analisis gas darah, elektrolit, ureum, kreatinin dan berat jenis plasma. Penurunan pH darah disebabkan karena terjadi penurunan bikarbonat sehingga frekuensi nafas agak cepat. Elektrolit terutama kadar natrium, kalium, kalsium, dan fosfor.
3. Riwayat alergi pada obat-obatan atau makanan.

1.2 Konsep Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Gastroenteritis

Proses keperawatan memiliki karakteristik yang memungkinkan respons terhadap perubahan status kesehatan klien. Karakteristik ini meliputi sifat proses keperawatan yang siklis dan dinamis, berpusat pada klien, berfokus pada penyelesaian masalah dan pembuatan keputusan, gaya interpersonal dan kolaborasi, dapat diterapkan secara universal, dan penggunaan berfikir kritis (Kozier,dkk 2011).

1.2.7 Pengkajian

a. Identitas anak/biodata

Meliputi nama inisial, umur, jenis kelamin, tanggal lahir, tempat lahir, suku bangsa, nama orang tua, pekerjaan orang tua, dan penghasilan. Pada pasien gastroenteritis akut, sebagian besar adalah anak yang berumur dibawah dua tahun (Susilaningrum,dkk 2013).

b. keluhan utama

Buang air besar (BAB) lebih dari 3 kali sehari, BAB <4 kali dan cair (gastroenteritis tanpa dehidrasi), BAB 4-10 kali dan cair (dehidrasi berat). Apabila gastroenteritis berlangsung 14 hari atau lebih adalah gastroenteritis persisten (Susilaningrum,dkk, 2013).

c. Riwayat kesehatan Sekarang

Menurut (Susilaningrum,dkk 2013)

- 1) Mula-mula bayi/anak menjadi cengeng, gelisah, suhu badan mungkin meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada dan kemungkinan timbul gastroenteritis.

- 2) Tinja makin cair, mungkin disertai lendir atau lendir dan darah. Warna tinja merubah menjadi kehijauan karena tercampur empedu.
- 3) Anus dan daerah sekitarnya timbul lecet karena sering defekasi dan sifatnya makin lama makin asam.
- 4) Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah gastroenteritis.
- 5) Apabila pasien telah banyak kehilangan cairan dan elektrolit, maka gejala dehidrasi mulai tampak.
- 6) Diuresis : terjadi oliguri (kurang 1ml/kg/BB/jam) bila terjadi dehidrasi. Urine normal pada diare tanpa dehidrasi. Urine sedikit gelap ada dehidrasi ringan atau sedang. Tidak ada urine dalam waktu 6 jam (dehidrasi berat).

d. Riwayat kesehatan keluarga

Meliputi penyakit yang pernah/ masih di derita ataupun penyakit keturunan keluarga serta genogram, kultur dan kepercayaan keluarga, perilaku keluarga yang dapat mempengaruhi kesehatan dan persepsi keluarga terhadap pasien (Susilaningrum,dkk 2013).

e. Riwayat Kesehatan

Menurut (Susilaningrum,dkk 2013)

1. Riwayat alergi terhadap makanan atau obat-obatan (antibiotic) karena factor ini merupakan salah satu kemungkinan penyakit gastroenteritis.
2. Riwayat penyakit yang sering terjadi pada anak berusia dibawah 2 tahun biasanya adalah batuk, panas, pilek, dan kjang yang

terjadi sebelum, selama, atau sesudah gastroenteritis. Informasi ini diperlukan untuk melihat tanda atau gejala infeksi lain yang menyebabkan gastroenteritis seperti OMA, tonsillitis, faringitis, bronkopneumonia, dan ensafalitis.

f. Riwayat nutrisi

Menurut (Susilaningrum,dkk 2013) riwayat pemberian makanan sebelum sakit gastroenteritis meliputi :

1. Pemberian ASI penuh pada anak sangat mengurangi resiko gastroenteritis dan infeksi yang serius.
2. Pemberian susu formula, apakah dibuat menggunakan air masak dan diberikan dengan botol atau dot, karena botol yang tidak tidak bersih akan mudah menimbulkan pencemaran.
3. Perasaan haus, anak yang gastroenteritis tanpa dehidrasi tidak merasa haus (minum biasa). Pada dehidrasi ringan atau sedang anak merasa haus ingin minum banyak, sedangkan pada dehidrasi berat, anak malas minum atau tidak bisa minum.
4. Diawali dengan mual, muntah, anoreksia, menyebabkan penurunan berat badan pasien.

g. Riwayat obstetric dan ginekologi

Adakah riwayat kehamilan/persalinan/abortus sebelumnya, berapa jumlah anak hidup. Ada/tidaknya masalah-masalah pada kehamilan/persalinan sebelumnya seperti prematuritas, cacat bawaan, kematian janin, perdarahan atau sebagainya. Penolong persalinan terdahulu, cara persalinan, penyembuhan luka persalinan,

keadaan bayi saat saat baru lahir, berat badan lahir. Riwayat menarche, siklus haid, ada/tidak nyeri haid atau gangguan haid lainnya, riwayat penyakit kandungan lainnya, riwayat kontrasepsi, lama pemakaian, ada masalah/tidak (Mochammad A,2011).

h. Riwayat pertumbuhan dan perkembangan

Pertumbuhan dan perkembangan menjadi bahan pertimbangan yang penting karena setiap individu mempunyai ciri-ciri struktur dan fungsi yang berbeda, sehingga pendekatan pengkajian fisik dan tindakan harus disesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan. Dalam perkembangan meliputi personal social, motoric halus, motoric kasar dan kemampuan bahasa. Sedangkan dalam pertumbuhan meliputi berat badan, panjang badan, lingkaran lengan atas, lingkaran dada, lingkaran perut dan gigi (John W,2008).

i. Riwayat imunisasi

Riwayat imunisasi terutama campak, karena gastroenteritis lebih sering terjadi atau berakibat pada anak-anak dengan campak atau yang baru menderita campak dalam 4 minggu terakhir, sebagai akibat dari penurunan kekebalan pada pasien (Susilaningrum,dkk 2013).

j. Pola tidur dan istirahat akan terganggu karena adanya distensi abdomen yang akan menimbulkan rasa tidak nyaman (Susilaningrum,dkk 2013).

k. Pola hygiene, kebiasaan mandi setiap harinya, (Susilaningrum,dkk 2013).

l. Aktivitas, akan terganggu karena kondisi tubuh yang lemah dan adanya nyeri akibat distensi abdomen (Susilaningrum,dkk 2013).

m. Pemeriksaan fisik

Menurut (Susilaningrum,dkk 2013)

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 gastroenteritis dengan dehidrasi biasanya mengalami penurunan berat badan sebagai berikut :

Tabel 2.3 Berat Badan Anak yang Gastroenteritis dengan Dehidrasi

Tingkat dehidrasi	% Kehilangan Berat Badan	
	Bayi	Anak besar
Dehidrasi ringan	5% (50 ml/kg)	3% (30 ml/kg)
Dehidrasi sedang	5-10% (50-100 ml/kg)	6% (60 ml/kg)
Dehidrasi berat	10-15% (100-150 ml/kg)	9% (90 ml/kg)

Presentase penurunan berat badan tersebut dapat diperkirakan saat anak dirawat dirumah sakit, sedangkan di lapangan untuk menentukan dehidrasi cukup dengan menggunakan penilaian keadaan anak sebagaimana yang telah dibahas pada bagian konsep dasar gastroenteritis.

3) Kulit

Untuk mengetahui kulit, dapat dilakukan pemeriksaan turgor yaitu dengan cara mencubit daerah perut menggunakan kedua ujung ibu jari (bukan dengan kedua kuku). Apabila turgor kembali cepat (kurang dari 2 detik) berarti gastroenteritis tersebut

tanpa dehidrasi. Apabila turgor kembali dengan lambat (cubitan kembali dalam waktu 2 detik) ini berarti mengalami dehidrasi ringan atau sedang. Apabila turgor kembali sangat lambat (cubitan kembali lebih dari 2 detik) berarti ini termasuk dengan dehidrasi berat.

4) Kepala

Anak berusia dibawah 2 tahun yang mengalami dehidrasi, ubun-ubunnya biasanya cekung.

5) Mata

Anak yang gastroenteritis tanpa dehidrasi bentuk kelopak matanya normal, apabila mengalami dehidrasi ringan atau sedang kelopak mata cekung atau cowong, sedangkan apabila mengalami dehidrasi berat, kelopak matanya sangat cekung.

6) Mulut dan lidah

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

7) Abdomen kemungkinan mengalami distensi, kram, dan bising usus yang meningkat.

8) Anus, apakah ada iritasi pada kulitnya.

- a. Pemeriksaan psikologis, keadaan umum tampak lemah, kesadaran composmetis sampai koma, suhu tubuh tinggi, nadi cepat dan lemah, pernafasan agak cepat (Susilaningrum, dkk 2013).

b. Pemeriksaan tingkat tumbuh kembang

Pada anak gastroenteritis akan mengalami gangguan karena anak dehidrasi berat badan menurun (Susilaningrum, dkk 2013).

c. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan laboratorium penting, artinya dalam menegakkan diagnose (kausal) yang tepat, sehingga dapat memberikan terapi yang tepat, pemeriksaan yang perlu dilakukan pada anak yang mengalami gastroenteritis, yaitu:

- 1) Pemeriksaan tinja, baik secara makroskopi maupun mikroskopi dengan kultur.
- 2) Test malabsorpsi yang meliputi karbohidrat (pH, Clini, test). Lemak dan kultur urine.

Adapun data dan klasifikasi gastroenteritis yang dimaksud adalah :



Tabel 2.4 data dan klasifikasi dengan gastroenteritis

Tanda/gejala yang tampak	Klasifikasi
Terdapat dua atau lebih tanda-tanda berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Letargis atau tidak sadar 2. Mata cekung 3. Tidak bias minum atau malas minum 4. Cubitan kulit perut kembalnya sangat lambat 	Gastroenteritis dengan dehidrasi berat
Terdapat dua atau lebih tanda-tanda berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah, rewel, atau mudah marah 2. Mata cekung 3. Haus, minum dengan lahap 4. Cubitan kulit perut kembalnya sangat lambat 	Gastroenteritis dengan dehidrasi sedang atau ringan
Tidak cukup tanda-tanda untuk diklasifikasikan sebagai dehidrasi berat atau ringan/sedang (Susilaningrum, dkk 2013).	Gastroenteritis tanpa dehidrasi

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Adapun diagnosa keperawatan menurut (Nanda NIC NOC 2016) yang akan pada anak yang mengalami gastroenteritis, antara lain :

- a. Resiko ketidakseimbangan elektrolit berhubungan dengan Diare.
- b. Ketidaknyamanan abdomen berhubungan dengan peristaltic usus meningkat.
- c. Resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan timbulnya perlukaan di sekitar anus.
- d. Kurang pengetahuan tentang kondisi prognosis dan kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurang informasi tentang penyakit.

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.5 intervensi keperawatan

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
----	----------	--------	------------

keperawatan			
1.	<p>Resiko ketidakseimbangan elektrolit berhubungan dengan Diare.</p> <p>Definisi : kerentanan mengalami perubahan kadar elektrolit serum, yang dapat mengganggu kesehatan.</p> <p>Faktor risiko :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diare 2. Kelebihan volume cairan 3. Kekurangan volume cairan 4. Kurang pengetahuan tentang faktor diubah 5. Muntah <p>Kondisi yang berkaitan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan mekanisme pengaturan 2. Disfungsi pengaturan endokrin 3. Disfungsi ginjal 4. Program pengobatan 	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fluid balance 2. Hydration 3. Nutritional status : food and fluid 4. Intake <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan urine output sesuai dengan BB, HT normal 2. Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal 3. Tidak ada tanda-tanda dehidrasi, elastisitas turgor kulit baik, membrane mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan 	<p>NIC :</p> <p>Fluid management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbang popok/pembalut jika diperlukan 2. Pertahankan catatan intake dan output yang akurat 3. Monitor status hidrasi (kelembapan membrane mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik) jika diperlukan 4. Monitor vital sign 5. Monitor status nutrisi 6. Dorong masukan oral 7. Dorong keluarga untuk membantu pasien makan <p>Hypovolemia management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor status cairan termasuk intake dan output cairan 2. Monitor tingkat Hb dan hematocrit 3. Monitor tanda vital 4. Monitor berat badan 5. Monitor respon pasien terhadap penambahan cairan 6. Dorong pasien untuk menambah intake oral

(NANDA-I diagnosis keperawatan 2018-2020)

2.2.4 Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada *nursing orders* untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu

rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi factor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan (Nursalam, 2008).

2.2.5 Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi dan implementasinya. Tahap evaluasi memungkinkan perawat untuk memonitor “kealpaan” yang terjadi selama tahap pengkajian, analisis, perencanaan, dan implementasi. Meskipun tahap evaluasi diletakkan pada akhir proses keperawatan tetapi tahap ini merupakan bagian integral pada setiap tahap proses keperawatan. Pengumpulan data perlu direvisi untuk menentukan kecukupan data yang telah dikumpulkan dan kesesuaian perilaku yang di observasi. Diagnosis juga perlu dievaluasi dalam hal keakuratan dan kelengkapannya. Evaluasi juga diperlukan pada tahap intervensi untuk menentukan apakah tujuan intervensi tersebut dapat dicapai secara efektif (Nursalam,2008).

2.3 Konsep 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/toddler (1-1,5 tahun), pra sekolah (2,5-5 tahun), usia sekolah (5-11 tahun), hingga remaja (11-18 tahun). Rentang ini berada antara anak satu dengan yang lain mengingat perubahan pertumbuhan dan perkembangan yaitu rentang cepat dan lambat. Dalam proses perkembangan

anak memiliki fisik, kognitif, konsep diri, pola koping dan perilaku sosial (Soetjiningsih 2012).

1.3.1 Pengertian tumbuh kembang

Menurut (Soetjiningsih 2012) Tumbuh kembang merupakan manifestasi yang kompleks dari perubahan morfologi, biokimia, dan fisiologi yang terjadi sejak konsepsi sampai maturitas/dewasa. Banyak orang menggunakan istilah “tumbuh” dan “kembang” secara sendiri-sendiri atau bahkan ditukar-tukar. Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup 2 peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan. Sementara itu, pengertian mengenai pertumbuhan dan perkembangan per definisi sebagai berikut :

1. Pertumbuhan (*growth*) adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ, maupun individu. Anak tidak hanya bertambah besar secara fisik, melainkan juga ukuran dan struktur organ-organ tubuh dan otak
2. Perkembangan (*development*) adalah perubahan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan (*skill*) struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan/maturitas. Perkembangan menyangkut proses diferensiasi sel tubuh, jaringan tubuh, organ,

dan system organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya.

1.3.2 Pertumbuhan dan perkembangan anak

(Soetjiningsih 2012)

1. Masa prenatal (dari konsepsi sampai lahir)

Pembentukan struktur tubuh dasar dan organ-organ, pertumbuhan fisik tercepat dalam rentang kehidupan anak, sangat peka terhadap lingkungan

2. Masa bayi dan masa anak dini (lahir sampai umur 3 tahun)

Bayi baru lahir masih tergantung pada orang lain (*dependent*) tetapi mempunyai kompetensi (*competent*), semua panca indera berfungsi pada waktu lahir, pertumbuhan fisik dan perkembangan motoric berlangsung cepat, mempunyai kemampuan belajar dan mengingat, bahkan pada minggu-minggu pertama kehidupan, kelekatan terhadap orang tua atau benda lainnya sampai akhir tahun pertama, kesadaran diri (*self-awareness*) berkembang dalam tahun kedua, komprehensi dan bahasa berkembang pesat, rasa tertarik terhadap anak lain meningkat.

3. Masa prasekolah (3 sampai 6 tahun)

Keluarga masih merupakan focus dalam hidupnya walaupun anak lain menjadi lebih penting, ketrampilan motoric kasar dan halus serta kekuatan meningkat, kemandirian kemampuan mengontrol diri dan merawat diri meningkat, bermain kreativitas dan imajinasi menjadi lebih berkembang, imaturitas kognitif mengakibatkan

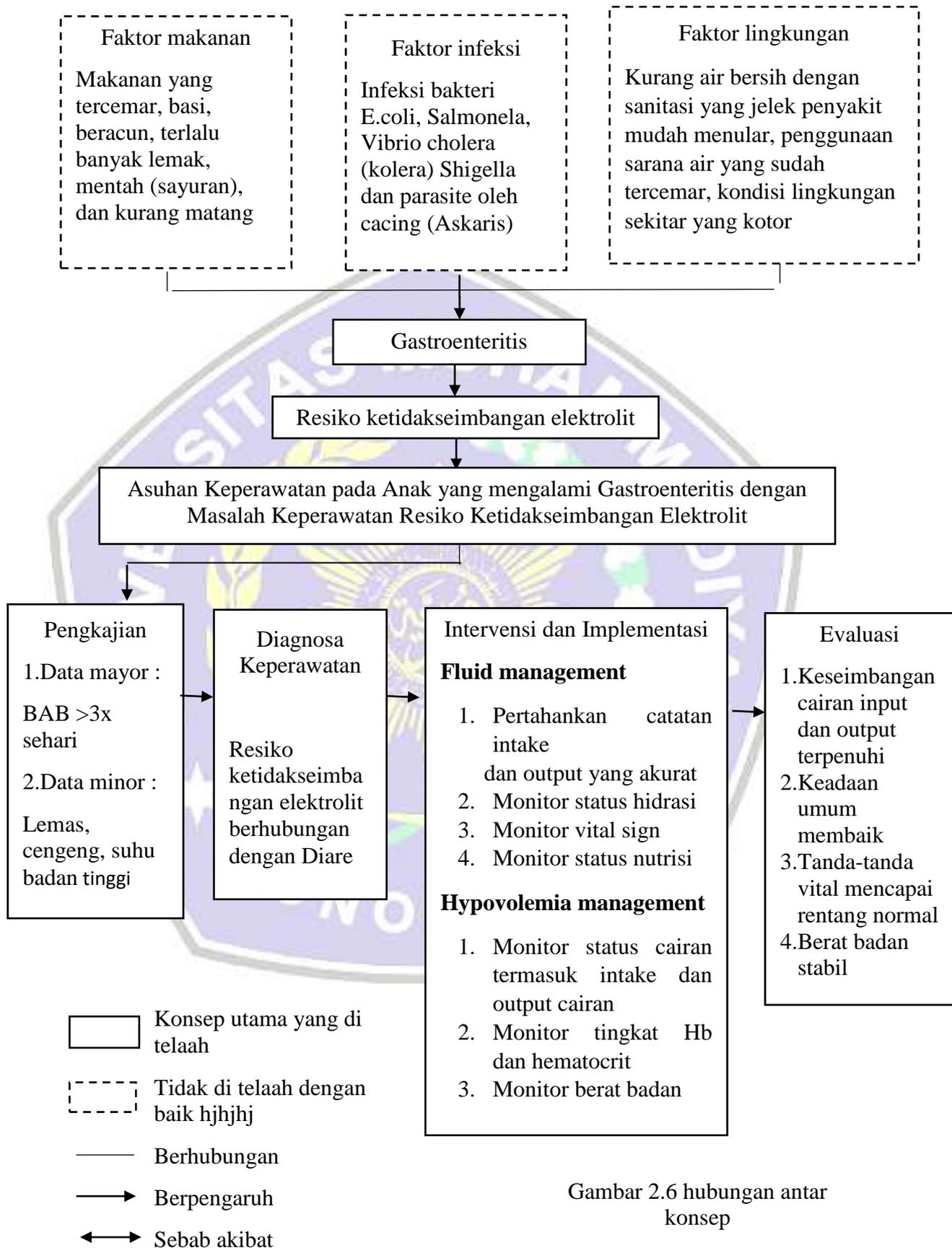
pandangan yang tidak logis terhadap dunia sekitarnya, perilaku pada umumnya masih egosentris, tetapi pengertian terhadap pandangan orang lain mulai tumbuh.

4. Masa praremaja (6 sampai 12 tahun)

Teman sebaya sangat penting, anak mulai berpikir logis meskipun masih konkrit operasional, egosentris berkurang, memori dan kemampuan berbahasa meningkat, kemampuan kognitif meningkat akibat sekolah formal, konsep diri tumbuh yang mempengaruhi harga dirinya, pertumbuhan fisik lambat, kekuatan dan ketrampilan atletik meningkat.



2.4 Hubungan Antar Konsep



Gambar 2.6 hubungan antar konsep