

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Anak

2.1.1 Definisi

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi, 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 coping dan perilaku sosial (Soetjiningsih, 2012).

2.1.2 Pengertian Tumbuh Kembang

Menurut (Soetjiningsih, 2012) tumbuh kembang merupakan manifestasi yang kompleks dari perubahan morfologi, biokimia dan fisiologi yang terjadi sejak konsepsi sampai maturas/dewasa. Banyak orang yang 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 bertumbuh 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 diferensi sel tubuh, jaringan tubuh, organ dan system organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya.

2.1.3 Pertumbuhan dan perkembangan anak

Menurut (Soetjiningsih, 2012) Pertumbuhan dan perkembangan anak dibagi menjadi beberapa yakni :

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 (*development*) 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 melekatkan pada orang tua atau benda lainnya samapi akhir tahun pertama, kesadaran diri (*self-awareness*)

berkembang dalam tahun kedua, komperhensi dan bahasa berkembang pesat, rasa tertarik terhadap anak lain meningkat.

3. Masa prasekolah (3 sampai 6 tahun)

Keluarga masih merupakan fokus dalam hidupnya walaupun anak lain menjadi lebih penting. Keterampilan motoric kasar dan halus serta kekuatan meningkat, kemandirian mengontrol dan merawat diri meningkat, bermain kreativitas dan imajinasi menjadi lebih berkembang, imaturitas kognitif mengakibatkan pandangan yang tidak logis terhadap dunia sekitarnya, 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 keterampilan atletik meningkat.

2.2 Konsep Dasar Penyakit *Gastroenteritis*

2.2.1 Pengertian *Gastroenteritis*

Gastroentritis sendiri ialah suatu kondisi buang air besar yang tidak normal yaitu lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi tinja yang encer dapat disertai atau tanpa disertai darah atau lendir sebagai akibat dari adanya inflamsi pada lambung dan usus (Lestari, 2016). *Gastroenteritis* adalah suatu peradangan permukaan mukosa lambung yang akut ataupun kronis dengan kerusakan erosi pada bagian superficial (Muttaqin & Kumala, 2011). *Gastroenteritis* di

definisikan sebagai inflamasi membrane mukosa lambung dan usus halus (Betz & Linda, 2009). *Gastroenteritis* adalah salah satu penyakit tropis yang masih menjadi masalah utama di berbagai negara terutama di negara berkembang dan menjadi masalah utama urutan ke-3 pada angka kesakitan dan kematian anak khususnya balita di dunia. Anak –anak merupakan suatu kelompok yang rentan terhadap penyakit *gastroenteritis*, salah satu penyebabnya yakni karena infeksi. Jika *gastroenteritis* di sertai dengan muntah yang berlebihan akan menyebabkan dehidrasi atau kekurangan cairan. Hingga saat ini *gastroenteritis* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat sehingga perlu dicari penyebab dan solusi untuk penyembuhannya (Kemenkes RI, 2013). *Gastroenteritis* ialah buang air besar yang terjadi secara mendadak pada bayi dan anak yang sebelumnya sehat (Noerasid, Suratmaadja & Ansil 1998, dalam Sodikin, 2011).

Dalam bebrapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Gastroenteritis* merupakan suatu peradangan pada mukosa lambung yang ditandai dengan diare dan muntah-muntah yang berakibat pada kehilangan cairan yang menimbulkan dehidrasi yang disebabkan oleh infeksi bakteri dan biasanya terjadi pada bayi atau anak.

2.2.2 Klasifikasi *Gastroenteritis*

Jenis-jenis *Gastroenteritis* menurut (Suratun & Lusianah, 2010) jenis-jenis *gastroenteritis* :

1. *Gastroenteritis* akut adalah gastroenteritis yang serangnya 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 sitoksin di kolon. Gejala klinis ditandai dengan mulas sampai nyeri seperti kolik, mual, muntah, demam, dan dehidrasi. Secara makroskopis terdapat lendir dan darah pada pemeriksaan feces rutinan secara mikroskopis terdapat sel leukosit polimorfonuklear.

2. *Gastroenteritis kronik* yaitu gastroenteritis yang berlangsung selama lebih 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 feces banyak biasanya disebabkan oleh gangguan transport cairan akibat peningkatan produksi dan sekresi air dan elektrolit namun kemampuan absorbs mukosa ke usus kedalam lumen usus menurun. Penyebabnya adalah toksin bakteri (seperti toksin kolera), pengaruh garam empedu, asam lemak rantai pendek, dan hormone 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 inflamasi 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 militus bisa muncul *gastroenteritis* ini.

2.2.3 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya *Gastroenteritis*

Banyak faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya *gastroenteritis* pada Anak.

Faktor tersebut diantaranya :

1. Faktor anak

Bayi dan balita merupakan kelompok usia yang paling banyak menderita *Gastroenteritis*, kerentanan kelompok usia ini banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur anak, gizi anak dan status imunisasi campak.

a. Faktor umur

Sebagian besar *Gastroenteritis* pada 2 tahun pertama kehidupan insiden tertinggi terjadi pada kelompok umur 6 sampai 11 bulan, pada saat di berikan makanan pendamping ASI (Juffrice, 2011). Hal ini dikarenakan belum terbentuknya kekebalan alami dari Balita dibawah usia satu tahun. Pola ini menggambarkan pola kombinasi efek penurunan kadar antibody ibu, kurang kekebalan aktif bayi, pengenalan makanan yang mungkin terkontaminasi bakteri tinja dan kontak langsung dengan tinja manusia atau binatang saat bayi mulai dapat merangkak.

b. Status gizi

Status gizi pada anak sangat berpengaruh terhadap kejadian penyakit *Gastroenteritis*. Pada anak yang menderita kurang gizi dan gizi buruk yang mendapatkan asupan makanan yang kurang mengakibatkan episode *Gastroenteritis* akutnya menjadi lebih berat.

2. Faktor orang tua

Peran orang tua dalam pencegahan dan perawatan anak dengan diare sangatlah penting. Faktor yang mempengaruhi yaitu umur ibu, tingkat pendidikan, pengetahuan ibu mengenai hidup sehat dan pencegahan terhadap penyakit. Rendahnya tingkat pendidikan ibu dan kurangnya pengetahuan ibu tentang pencegahan dan perawatan anak dengan diare merupakan penyebab anak terlambat ditangani dan terlambat mendapatkan pertolongan sehingga beresiko mengalami dehidrasi.

3. Faktor lingkungan

Gastroenteritis penularanya sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dimana sebagian besar penularan melalui *fecal-oral* yang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana air bersih dan jamban keluarga yang memenuhi syarat kesehatan serta perilaku dari keluarga.

4. Status ekonomi yang rendah akan mempengaruhi status gizi anggota keluarga. Hal ini nampak dari ketidak mampuan ekonomi keluarga untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga khususnya bayi dan balita sehingga mereka cenderung memiliki status gizi kurang bahkan gizi buruk yang memudahkan balita mengalami diare. Ada beberapa hal yang mempengaruhi faktor sosial ekonomi yaitu jumlah balita dalam keluarga,

jenis pekerjaan, pendidikan ayah dan pendapatan, jumlah anak dalam keluarga dan faktor ekonomi.

2.2.4 Etiologi

Berikut penyebab *Gastroenteritis* menurut Dewi.L (2013) meliputi :

1. Faktor infeksi

a. Faktor *internal* : infeksi saluran pencernaan makanan yang merupakan penyebab utama diare pada anak. Meliputi infeksi *internal* sebagai berikut :

- 1) Infeksi bakteri : *vibrio*, *e.coli*, *salmonella*, *compylobacter*, *tersinia*, *aeromonas*, dan sebagainya.
- 2) Infeksi virus : *enterovirus*, *adenovirus*, *rotavirus*, *astrovirus*, dan lain – lain.
- 3) Infeksi parasite : cacing (*asoanis*, *trichuris*, *oxyuris*, *strong yokles*), protozoa (*etamoeba*, *histolytica*, *giarella* *lembliia*, *tracomonas homanis*), jamur (*candida albicans*).

b. Infeksi *perenteral* : infeksi diluar alat pencernaan makanan seperti *otitis media akut (OMA)*, *tonsilitist* *tonsilofaringitis*, *brankopneumonia*, *ensefalitis* dan sebagainya. Keadaan ini terutama terdapat pada bayi dan anak dibawah umur 2 tahun.

c. Faktor *malabsorbsi*

- 1) *Malabsorbsi* karbohidrat : *disakrida* (*intoleransi laktosa*, *maltase*, dan *sukrosa*), *mosiosakarida* (*intoleransi glukosa*, *fruktosa* dan *galaktosa*).

2) Pada bayi dan anak yang terpenting dan tersering *intoleransi laktosa*

3) *Malabsorpsi lemak*

4) *Malabsorpsi protein*

d. Faktor makanan

Makanan basi, beracun, alergi terhadap makanan.

e. Faktor psikologis

Rasa takut dan cemas (jarang tapi dapat terjadi pada anak yang lebih besar).

2.2.5 Patofisiologi

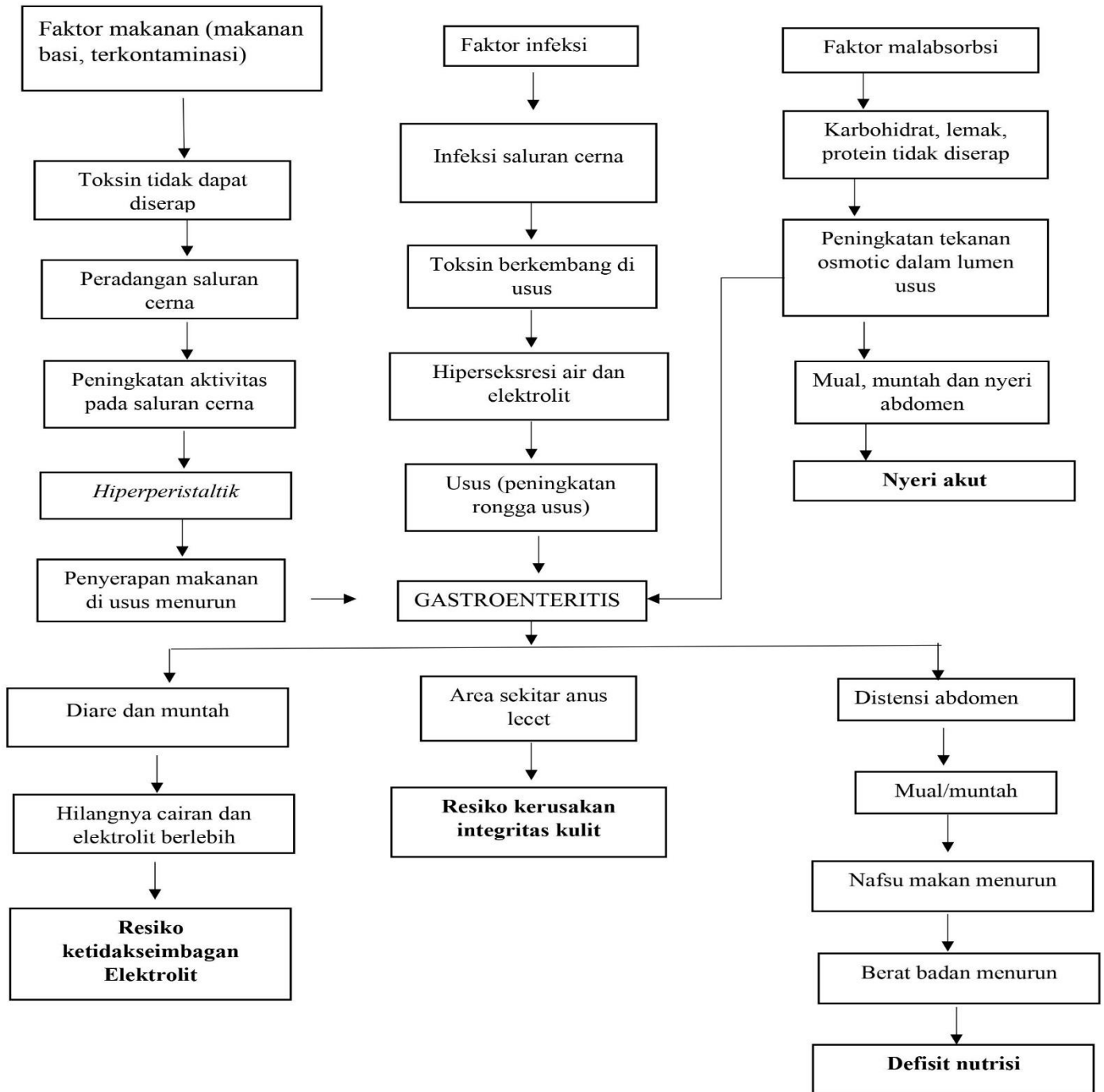
Menurut Rizal (2018) patofisiologis dari *gastroenteritis* adalah meningkatnya motilitas dan cepatnya pengosongan pada intestinal merupakan akibat dari gangguan dari absorpsi dan eksresi cairan yang berlebihan, cairan yodium, potasium dan bikarbonat berpindah dari rongga ekstra seluler keadaan tinja, sehingga mengakibatkan dehidrasi kekurangan cairan dan dapat terjadi asidosis metabolic. Diare yang terjadi merupakan proses dari transport aktif akibat rangsangan toksin bakteri terhadap usus halus sel dalam mukosa intestinal sehingga menyebabkan iritasi dan meningkatkan sekresi cairan. Mikrorganisme yang masuk akan merusak sel mukosa intestinal sehingga mengurangi fungsi-fungsi permukaan intestinal. Perubahan kapasitas intestinal terjadi gangguan absorpsi cairan. Peradangan akan menurunkan kemampuan intestinal untuk mengabsorpsi cairan dan bahan-bahan makanan ini terjadi pada sindrom malabsorpsi. Mekansime dasar yang menyebabkan diare ada 3 macam yaitu :

1. Gangguan osmotik akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan pada rongga dalam rongga yang tidak diserap dan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus:
2. Gangguan sekresi akibat rangsangan tertentu (misalnya toksin pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi air ke dalam rongga usus selanjutnya timbul diare karena terdapat peningkatan isi rongga usus.
3. Gangguan motilitas usus hiperperistaltik akan menyebabkan berkurangnya kecepatan usus untuk menyerap makanan sehingga akan timbul diare, sebaliknya apabila peristaltic usus menurun akan menyebabkan bakteri yang berlebihan, selanjutnya timbul diare pula.

Dari kedua mekanisme diatas menyebabkan:

- a. Kehilangan cairan (terjadi dehidrasi) yang mengakibatkan gangguan keseimbangan elektrolit.
- b. Gangguan gizi akibat kelaparan (masukan kurang, pengeluaran bertambah)
- c. Hipokalemia
- d. Hipoglikemia
- e. Gangguan sirkulasi darah

2.2.6 Pathway Gastroenteritis

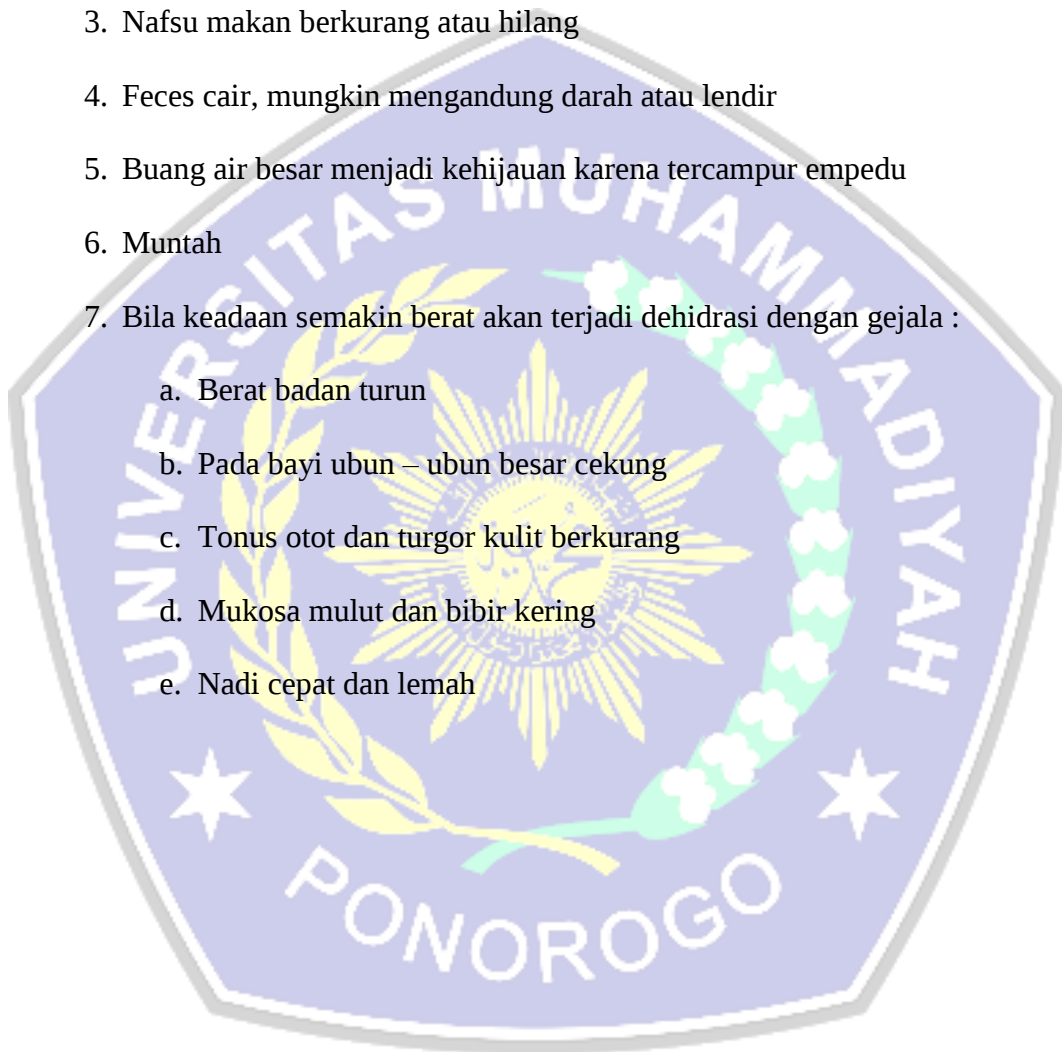


Gambar 2.1 Pathway gastroenteritis pada anak (Soebagyo, 2010)

2.2.7 Manifestasi Klinis

Menurut Sodikin (2011) gejala yang ditunjukkan penderita *gastroenteritis* antara lain:

1. Anak cengeng dan gelisah
2. Suhu badan meningkat
3. Nafsu makan berkurang atau hilang
4. Feces 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 :
 - 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 Tanda Dehidrasi

Gejala/Tanda	Dehidrasi minimal/tanpa dehidrasi (Penurunan BB < 3%)	Dehidrasi ringan hingga sedang (penurunan BB 3 – 9%)	Dehidrasi berat (penurunan BB > 9%)
Status mental	Baik, waspada	Normal, keluhan gelisah rewel	Apatis, letargi atau lemas
Diare	2 x sehari	3 – 5 x sehari	6 – 8 x / sehari atau lebih
Ukun – ukun besar	Normal	Agak cekung	Cekung
Rasa haus	Minum biasa	Haus, sangat ingin minum	Minum sangat sedikit, tidak mampu minum
Membran mukosa	Lembab	Kering	Pecah – pecah
Air mata	Ada	Menurun	Tidak ada
Kecekungan mata	Normal	Agak cekung	Sangat cekung
Frekuensi denyut jantung	Normal	Meningkat	Bradikardi pada kasus berat
Tekanan darah	Normal	Normal perubahan ortostatik	Menurun
Suhu	Normal 35,5°C – 37,5°C	Normal, sedikit demam (pireksia) 37,3°C - 38°C	Demam / panas (hiperpireksia) >38°C
Pernafasan	Normal 25 – 31 x/ menit	Normal, cepat 33 – 35 x/menit	Takipnea hiperpnea >36x menit
Nadi	Normal 100 – 140x / menit	Normal berkurang 100x/ menit	Lemah seperti bergetar, tak terpalpasi, 80 – 90x/menit
Pengisian kembali kapiler	Normal	Memanjang > 2 detik	Memanjang > 4 detik
Turgor kulit	Segera kembali	Kembali < 2 detik	Kembali > 2 detik
Ekstremitas	Hangat	Agak dingin	Dingin , berbecak, sianosis
Keluaran urine	Normal hingga menurun	Menurun	Minimal
Fungsi kognisi	Baik, sadar	Gelisah, rewel	Mengigau, koma/syok/ tidak sadar

(Lalani dan Schneeweiss, 2011)

2.2.8 Komplikasi

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

1. Dehidrasi (ringan, sedang, berat).

2. Renjatan 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, hiptoni otot, lemah, bradikardi, perubahan elektrokardiogram).
4. Hipoglikemia
5. Intoleransi sekunder akibat kerusakan mukosa usus dan defisiensi enzim lactase.
6. Kejang, terjadi pada dehidrasi hipertonik.
7. Malnutrisi energi protein (akibat muntahan dan gastroenteritis apabila lama dan kronik).

2.2.9 Penatalaksanaan

Menurut kemenkes RI 2011 (dalam Tami, 2011) prinsip tatalaksana *gastroenteritis* pada anak dan 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 usus serta mempercepat penyembuhan/ menghentikan *gastroenteritis* mencegah anak kekurangan cairan akibat *gastroenteritis* juga menjadi cara untuk mengobati *gastroenteritis* adapun program lintas *gastroenteritis* yaitu:

Rehidrasi menggunakan oralit osmolaritas rendah ,zinc di berikan selama 10 hari berturut-turut teruskan pemberian minum dan makanan, antibiotic selektif, nasihat kepada orang tua/pengasuh.

1. Rehidrasi oral

Gastroenteritis cair memerlukan penggantian cairan dan elektrolit tanpa melihat etiologinya. Tujuannya terapi rehidrasi untuk mengoreksi kekurangan cairan secara cepat (terapi rehidrasi) kemudian mengganti kekurangan cairan yang hilang sampai diarenya berhenti (terapi rumatan). Keuntungan rehidrasi oral dirumah sakit pada *gastroenteritis* akut dapat menghemat cairan intravena. Penggunaan cairan oral (oralit) mulai dirumah mempunyai keuntungan, diantaranya *gastroenteritis* dapat dicegah secara dini dan kunjungan ke pelayanan kesehatan akan berkurang. Keuntungan ditemukanya 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 mikro nutrient yang penting dalam tubuh, zinc dapat menghambat enzim INOS (Inducible Nitric Oxide synthase), dimana eksresi enzim ini meningkat selama *gastroenteritis* dan mengakibatkan hipersekresi epitel 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 di beri zinc segera saat anak mengalami *gastroenteritis* dosis pemberian zinc pada anak dan balita yakni:

- a. Umur <6 bulan :1/2 tablet (10 mg) per hari selama 10 hari.
- b. Umur >6 bulan 1 tablet (20 mg) per hari selama 10 hari.
- c. Zinc tetap diberikan selama 10 hari walaupun *gastroenteritis* sudah berhenti, cara pemberian tablet zinc: larutan 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 di tingkatkan selama *gastroenteritis* untuk mengindarkan efek buruk pada status gizi, agar pemberian diet pada anak *gastroenteritis* dapat memenuhi tujuannya, serta memperhatikan faktor yang mempengaruhi gizi anak, maka diperlukan persyaratan diet sebagai berikut: yakni pasien yang diberikan makanan oral setelah rehirdasi yakni 24 jam pertama. Makanan cukup energi dan protein, makanan tidak merangsang, makanan diberikan bertahap mulai 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 disukai

anak untuk membantu meningkatkan nafsu makan anak (Ngastiyah, 2014).

4. Medikamenta

Antibiotic 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 berespon pikirkan kemungkinan amoebiasis
- b. Suspek kolera dengan dehidrasi berat
- c. *Gastroenteritis* persisten
- d. Obat-obatan *gastroenteritis* meliputi antimotilitas (misal *loperamid*, *difenoksilat*, *opium*), adsorben (misal *norit*, *kaolin*, *attapulgit*).

Anti muntah termasuk *prometazin* dan *klopromazin*, tidak satupun obat-obatan ini terbukti mempunyai efek yang nyata untuk *gastroenteritis* dan beberapa mempunyai efek yang membahayakan, obat-obatan ini tidak boleh diberikan pada anak < 5 tahun

2.3 Konsep Dasar Risiko Ketidakseimbangan Elektrolit

2.3.1 Pengertian Risiko Ketidakseimbangan Elektrolit

Risiko ketidakseimbangan cairan merupakan suatu kondisi dimana tubuh beresiko mengalami perubahan kadar serum elektrolit yang dapat mengganggu kesehatan (Pranata, 2013). Gangguan rendahnya elektrolit umumnya disebabkan karena kehilangan cairan tubuh melalui keringat atau muntah yang berlangsung lama (Padila, 2013). Risiko ketidakseimbangan elektrolit yaitu suatu kondisi

yang beresiko mengalami suatu perubahan kadar serum elektrolit (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keseimbangan Elektrolit

Menurut Pranata (2013) banyak faktor yang mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit. Berikut ini merupakan hal-hal yang bisa mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit, yaitu:

1. Usia

Usia merupakan tahap kehidupan seseorang dimana terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sistematis secara normal, kebutuhan cairan dan elektrolit akan berjalan seiringnya perubahan perkembangan seseorang. Akan tetapi, hal ini bisa berubah jika terdapat penyakit. Dikarenakan faktor penyakit ini akan mengganggu status homeostasis cairan dan elektrolit. Berikut ini kebutuhan cairan dan elektrolit sesuai rentang usia:

a. Bayi

Proporsi cairan dalam tubuh bayi lebih besar daripada orang dewasa. Meskipun demikian, dalam menjaga status keseimbangan cairan pada bayi lebih rumit daripada orang dewasa. Karena bayi mengekskresikan volume air dalam jumlah yang besar, sehingga asupan cairan juga harus besar untuk menjaga keseimbangan tersebut.

b. Anak

Pada anak kebutuhan cairan masih cukup tinggi. Pada masa pertumbuhan ini sering terganggu oleh penyakit sehingga

berdampak pula dengan keseimbangan cairan dan elektrolit yang menjadi kurang stabil. Kondisi ini memicu terjadinya pengeluaran cairan lebih besar dari dalam tubuh dan terjadi dalam bentuk *insensible water loss*.

c. Dewasa

Pada masa remaja terjadi beberapa perubahan anatomis dan fisiologis yang berdampak pada status metabolik. Dengan peningkatan metabolik maka jumlah air juga meningkat. Hormonal yang telah berubah juga mempengaruhi kebutuhan cairan pada masa ini. Pada masa lansia organ utama dalam keseimbangan cairan dan elektrolit yaitu ginjal juga mengalami penurunan fungsi. Penyakit yang diderita pada lansia juga menyebabkan perubahan pada keseimbangan cairan dan elektrolit, seperti diabetes melitus, kanker atau gangguan kardiovaskuler. Terapi obat diuretik pada lansia juga akan berdampak pada defisit cairan dan elektrolit.

2. Ukuran tubuh

Proporsional tubuh berbanding lurus dengan kebutuhan cairan. Selain proporsi ukuran tubuh, komposisi dalam tubuh pun ikut mempengaruhi jumlah total cairan di dalam tubuh. Lemak (*lipid*) sebagai jaringan yang tidak bisa menyatu dengan air akan memiliki kandungan air yang minimal. Sehingga pada wanita yang obesitas kandungan air dalam tubuhnya lebih sedikit daripada wanita dengan berat badan tubuh normal.

3. Temperatur Lingkungan

Suhu lingkungan juga mempengaruhi kebutuhan cairan dan elektrolit seseorang. Di saat suhu lingkungan mengalami peningkatan, maka keringat akan diproduksi lebih banyak untuk menjaga kelembaban kulit dan mendinginkan permukaan kulit yang panas. Pada kondisi suhu lingkungan yang dingin, pori-pori tubuh mengecil dan sedikit untuk memproduksi keringat karena kulit sudah lembab. Berbeda di ginjal, dimana aldosterone akan menurun. Sehingga urine yang diekskresikan akan lebih banyak.

2.3.3 Faktor Risiko ketidakseimbangan elektrolit

Faktor resiko ketidakseimbangan elektrolit menurut (SDKI, 2017) antara lain:

1. Ketidkseimbangan cairan (mis. Dehidrasi dan inkontinensia air)
2. Kelebihan volume cairan
3. Gangguan mekanisme regulasi (mis. Diabetes)
4. Efek samping prosedur (mis. Pembedahan)
5. Diare
6. Muntah
7. Disfungsi ginjal
8. Disfungsi regulasi endokrin

Kondisi yang terkait :

- a. Gagal ginjal
- b. Anoreksia nervosa
- c. Diabetes militus
- d. Penyakit chron

e. Gastroenteritis

2.3.4 Penatalaksanaan Risiko Ketidakseimbangan Elektrolit pada

Gastroenteritis

Menurut Pranata (2013) berikut ini tatalaksana pergantian cairan pada pasien gastroenteritis dengan diare dan muntah: Pada kondisi seperti ini, klien akan mengalami kehilangan, biasanya air, natrium, dan kalium serta ion yang lainnya. Jika memungkinkan pergantian cairan dilakukan dengan cara oral. Tetapi, jika sudah tidak memungkinkan pergantian dilakukan secara intravena. Cairan infus yang bisa digunakan adalah NaCl, larutan glukosa, dan kalium. Perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk pemeriksaan klinis lebih lanjut agar mengetahui konsentrasi elektrolit dalam plasma dan hemoglobin serta hematokrit. Pada anak-anak, pemberian kalium harus dibatasi.

2.4 Konsep Asuhan keperawatan pada anak dengan *Gastroenteritis*

Proses keperawatan memiliki karakteristik unit yang memungkinkan respon 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 berpikir kritis (Kozier, 2011).

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber untuk mengevaluasi serta mengidentifikasi status kesehatan klien (Setiadi, 2012).

1. Identitas anak

Meliputi nama lengkap, umur, jenis kelamin, tanggal lahir, tempat lahir, suku bangsa, nama orang tua, pendidikan, pekerjaan orang tua, dan penghasilan. Pada pasien *gastroenteritis* sebagian besar adalah anak yang berumur dibawah usia 2 tahun (Susilianingrum dkk, 2013).

2. Identitas penanggung jawab

Nama, umur, pendidikan, pekerjaan, agama, alamat, hubungan dengan pasien.

3. Keluhan utama

Buang air besar (BAB) lebih dari 3 kali dan disertai lendir atau darah (Juffrice, 2010).

4. Riwayat kesehatan sekarang

Menurut (Susilianingrum dkk, 2013)

- a. Mula-mula bayi atau anak menjadi cengeng atau gelisah, suhu badan mungkin meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada dan kemungkinan timbul *gastroenteritis*.
- b. Tinja makin cair, mungkin disertai dengan lendir atau lendir dan darah, warna tinja berubah menjadi kehijauan karena tercampur empedu.
- c. Anus dan daerah sekitarnya timbul lecet karena sering defekasi dan sifatnya makin lama makin asam.
- d. Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah *gastroenteritis*.
- e. Apabila pasien telah banyak kehilangan cairan maka gejala dehidrasi mulai nampak.
- f. Diuresis : terjadi oliguri (kurang 1 m/kg /BB/jam) bila terjadi dehidrasi.
Urine normal pada pasien diare tanpa dehidrasi. Urine sedikit gelap, ada

dehidrasi ringan atau sedang. Tidak ada urine dalam waktu 6 jam (dehidrasi berat).

5. Riwayat kesehatan keluarga

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

6. Riwayat kesehatan

Menurut (Muttaqin & Sari, 2011) riwayat kesehatan kesehatan sebelum *gastroenteritis* meliputi:

- a. Riwayat alergi terhadap makanan atau obat-obatan (antibiotic) karena faktor ini merupakan salah satu kemungkinan penyakit *gastroenteritis*.
- b. Riwayat penyakit yang seing terjadi pada anak berusia dibawah 2 tahun khususnya adalah batuk, panas, pilek dan kejang yang terjadi sebelum, selama, atau sesudah *gastroenteritis*, informasi ini diperlukan untuk melihat tanda – tanda atau gejala infeksi lain yang menyebabkan *gastroenteritis* seperti *OMA*, tonsillitis, faringitis, *bronkopneumonia*, dan *ensafalitis*.

7. Riwayat nutrisi

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

- a. Pemberian ASI penuh pada anak sangat mengurangi resiko *gastroenteritis* dan infeksi yang serius.

- b. Pemberian susu formula, apakah dibuat menggunakan air masak dan diberikan dengan botol atau dot, karena botol yang tidak bersih akan menimbulkan pencemaran.
- c. Perasaan haus, anak yang *gastroenteritis* tanpa dehidrasu tidak merasa haus (minum biasa). Pada dehidrasi ringan atau sedang anak merasa haus ingin minum banyak, sedangkan pada anak dengan dehidrasi berat, anak malas minum atau tidak bisa minum.
- d. Diawali dengan mual, muntah, anoreksia, menyebabkan penurunan berat badan pasien

8. Riwayat obstetrik

Adakah riwayat kehamilan/persalinan/abortus sebelumnya, berapa jumlah anak hidup. Ada/tidaknya masalah-masalah pada kehamilan/persalinan sebelumnya seperti prematuritsa, cacat bawaan, kematian janin, perdarahan atau sebagainya. Penolong persalinan terdahulu, cara persalinan, penyembuham luka persalinan, keadaan bayi saat baru lahir, berat badan lahir, riwayat menarche, siklus haid, ada/tidak nyeri haid atau gangguan haid lainnya, riwayat penyakit kandungan lainnya, riwayat kontasepsepsi, lama pemakaian, ada masalah atau tidak (Mochammad.A, 2011).

9. Riwayat pertumbuhan dan perkembangan

Pertumbuhan dan perkembangan menjadi bahan pertimbangan yang penting karena setiap individu memiliki 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 berbahasa.

Sedangkan dalam pertumbuhan meliputi berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran dada, lingkaran perut dan gigi (John, 2008).

10. Riwayat imunisasi

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

11. Pola Fungsi Kesehatan

a. Pola nutrisi

Adanya keluhan nafsu makan menurun, mual dan muntah. Makanan yang terinfeksi, pengelolaan yang kurang hygiene berpengaruh terjadinya *Gastroenteritis*, sehingga status gizi dapat berubah ringan sampai jelek dan berubah menjadi hipoglikemia. Kehilangan berat badan dapat di manifestasikan tahap-tahap dehidrasi.

b. Pola Eliminasi

BAB (Buang Air Besar) lebih dari 3 kali, 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. BAK perlu dikaji untuk output terhadap kehilangan cairan lewat urine. (Juffrice, 2010).

c. Pola tidur dan istirahat

Akan terganggu karena adanya distensi abdomen yang akan menimbulkan rasa tidak nyaman (Susilianingrum dkk, 2013).

d. Pola hygiene

Mandi setiap harinya (Susilianingrum dkk, 2013).

e. Aktivitas

Akan terganggu karena kondisi tubuh yang lemah dan adanya nyeri akibat distensi abdomen (Susilianingrum dkk, 2013).

12. Pemeriksaan fisik

a. Keadaan umum

- 1) Penampilan : lemah
- 2) Tingkat kesadaran : kesadaran normal atau compos mentis, letargi, stupor, koma, apatis tergantung tingkat penyebaran penyakit.
- 3) Tanda – tanda vital : meliputi
 - a) Suhu badan
 - b) Nadi x/ menit
 - c) Pernafasaan x/menit
 - d) Tekanan darah
- 4) Berat badan
 - a) Berat badan (kg)
 - b) Tinggi badan (cm)

b. Pemeriksaan Fisik

1) Kepala

Inspeksi :lihat apakah ada lesi atau tidak, bentuk kepala ,anak berusia dibawah 2 tahun yang mengalami dehidrasi, ubun-ubunnya biasanya cekung.

Palpasi :Raba apakah ada lesi, nyeri tekan

2) Rambut

Inspeksi :Keadaan rambut, penyebarannya merata atau tidak, rambut kotor atau tidak, rambut mudah rontok atau tidak

Palpasi :Tarik perlahan untuk mengetahui rambut mudah rontok atau tidak.

3) Mata

Inspeksi :Simetris atau tidak, reflek berkedip baik/tidak, konjungtiva dan sclera, 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.

Palpasi :Tekan dengan ringan untuk mengetahui adanya TIO (Tekanan Intra Okuler) jika ada peningkatan akan terasa keras (pasien dengan glukoma/kerusakan dikus optikus adanya nyeri tekan atau tidak.

4) Hidung

Inspeksi :Tidak ada pernafasan cuping hidung, sputum nasi tepat di tengah, tidak ada kelainan.

Palpasi :Adanya nyeri tekan atau tidak

5) Telinga

Inspeksi :Daun telinga simetris atau tidak, ukuran, warna

Palpasi :Tekan daun telinga adakah respon nyeri atau tidak
serta rasakan kelenturan kartilago

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)

Inspeksi :Pada anak dengan gastroenteritis biasanya mukosa bibir menjadi kering karena kurangnya asupan cairan yang menyebabkan dehidrasi baik ringan sedang hingga berat.

Palpasi :Adanya nyeri tekan atau tidak

7) Leher

Inspeksi :Amati bentuk, warna kulit, jaringan parut, amati adanya pembesaran kelenjar tiroid, kesimetrisan depan ,belakang, samping

Palpasi :Pegang leher klien, untuk menelan dan merasakan adanya kelenjar tiroid

8) Dada

Inspeksi :Amati bentuk dada dan pergerakan dada kanan dan kiri, amati adanya retraksi intercostal amati pergerakan paru

Auskultasi :Untuk mengetahui ada atau tidaknya suara tambahan nafas, vesikuler, wheezing, clecles, atau ronchi

9) Paru – paru

Inspeksi :Lihat kesimetrisan pergerakan dinding dada kanan dan kiri. Adakah retraksi dinding dada, lihat bentuk dan kesimetrisan dada. Lihat jenis pernafasan (periodik, dangkal) amati juga kesimetrisan ekspansi paru. Kaji frekuensi pernapasan.

Palpasi :Rasakan gerakan dinding dada dan vocal vremitus.

Perkusi :Bandingkan suara perkusi paru kanan dan kiri (normal, sonor).

Auskultasi :Auskultasi paru harus dilakukan dengan cara sistematis dan simetris yaitu pada enam area dada dan enam area punggung. Dilakukan dari kanan ke kiri dimulai dari mid aksila. Auskultasi ruang antara iga ke 2, iga ke 4, dan iga ke 6. Frekuensi nafas sebesar 40-60 x/menit. Bunyi harus menunjukkan jalan nafas anak bebas, dan membandingkan satu sisi dengan sisi yang lain (vesicular).

10) Jantung

Inspeksi :Perhatikan dada untuk menilai kesimetrisan pergerakan, tidak boleh terlihat retraksi sternum dan dinding dada harus tampak sama pada kedua sisi. Amati apakah terlihat ictus cordis di ICS V mid clavicula sinistra.

Palpasi :Apeks jantung pada mid klavikula kiri intercostal 5

Perkusi : Perkusi pada daerah jantung adalah pekak

Auskultasi :Dengarkan bunyi jantung di ruang antar iga yang sesuai untuk mendengarkan bunyi jantung:

a) Katup mitral : ruang antar Iga ke-5 tepat disebelah mid klavikula dibawah puting kiri.

b) Katup trikuspidalis : ruang antar Iga ke-4 disebelah kanan garis midklavikula.

c) Katup aorta : ruang antar Iga ke-2 di sebelah kanan garis sternum.

d) Katup pulmonal: ruang antar Iga ke-2 disebelah kiri garis sternum. Ketika mendengar bunyi jantung rasakan denyut arteri brakialis untuk memeriksa kesamaan frekuensi, irama, dan volume, frekuensi jantung normalnya pada bayi 110-160 x/menit, pada usia 3 hingga 4 tahun yaitu 80 – 120 x/menit, usia 5 – 6 tahun 75 – 115 x/menit, 7-9 tahun 60 – 110 x/menit, 10 tahun 60 – 100 x/menit.. Normal suara jantung lup dup, tidak ada suara tambahan BJ I, BJ II tunggal (Kozim,2012)

11) Abdomen

Inspeksi :Perhatikan kesimetrisan, adanya lesi

Auskultasi :Dengarkan bising usus biasanya terjadi peningkatan bising usus saat mengalami gastroenteritis (Juffrice, 2010)

Palpasi :Perhatikan adanya nyeri tekan pada kuadran 3

Perkusi :Pada kasus gastroenteritis biasanya terdengar hypertympani pada perut.

12) Genetalia

Inspeksi :Perhatikan adanya lesi, warna kulit sama dan kesimetrisan

Palpasi :Apakah ada odem atau nyeri tekan

13) Anus

Inspeksi :Apakah ada lesi di sekitar anus atau ada iritasi pada kulitnya. Inspeksi adanya kemerahan sekitar anus (Lestari, 2016).

14) Eksremitas

Inspeksi :Perhatikan apakah terdapat oedem pada ekstremitas baik atas dan bawah,

Palpasi :Cek kekuatan otot , CRT dan nyeri tekan

15) Kulit

Inspeksi :Untuk mengetahui, warna kulit sama ada atau tidaknya lesi

Palpasi :Dilakukan pemeriksaan turgor yaitu dengan cara mencubit daerah perut menggunakan kedua ujung ibu jari (bukan dengan kedua kuku). Apabila 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 sedang. Apabila turgor (cubitan kembali sangat lambat lebih dari 2 detik) berarti ini termasuk dehidrasi berat.

13. 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:

- a. Pemeriksaan tinja, baik secara mikroskopi maupun makroskopi dengan kultur.
- b. Tes malabsorpsi yang meliputi karbohidrat (Ph, Clini test, lemak dan kultur urine) adapun data dan kasifikasi gastroenteritis

2.4.2 Diagnosis Keperawatan

Adapun diagnosis keperawatan menurut (SDKI) pada anak yang mengalami gastroenteritis, antara lain:

1. Resiko ketidakseimbangan elektrolit berhubungan dengan diare dan muntah
2. Defisit nutrisi berhubungan dengan mual muntah
3. Nyeri akut pada abdomen berhubungan dengan peningkatan peristaltic usus.
4. Resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan timbulnya perlukaan disekitar anus

Yang diambil oleh peneliti adalah :

1. Risiko ketidakseimbangan elektrolit berhubungan dengan diare dan muntah

Risiko ketidakseimbangan Elektrolit (D.0037)

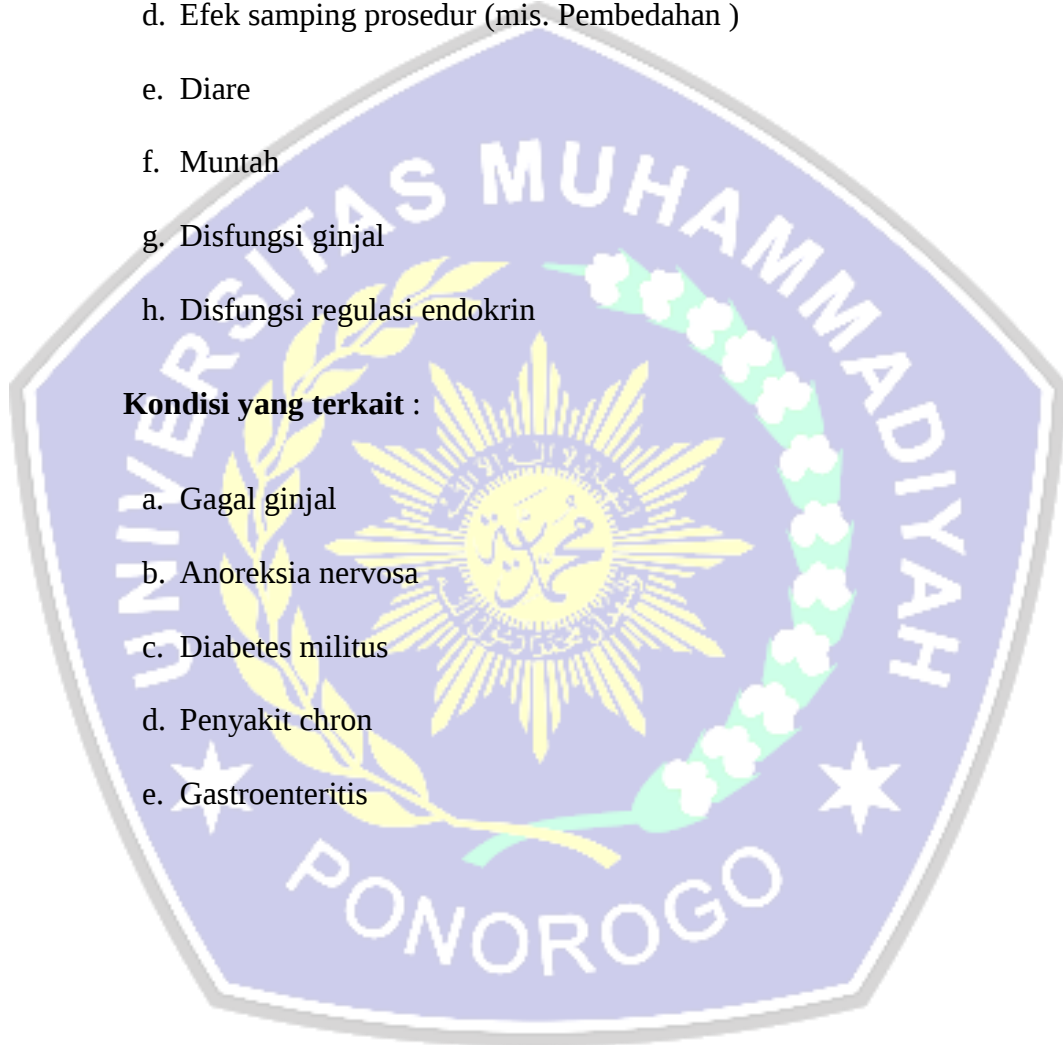
Definisi : beresiko mengalami perubahan kadar serum elektrolit

Faktor resiko ketidakseimbangan elektrolit menurut (SDKI, 2017) antara lain:

- a. Ketidkseimbangan cairan (mis. Dehidrasi dan inkontinensia air)
- b. Kelebihan volume cairan
- c. Gangguan mekanisme regulasi (mis. Diabetes)
- d. Efek samping prosedur (mis. Pembedahan)
- e. Diare
- f. Muntah
- g. Disfungsi ginjal
- h. Disfungsi regulasi endokrin

Kondisi yang terkait :

- a. Gagal ginjal
- b. Anoreksia nervosa
- c. Diabetes militus
- d. Penyakit chron
- e. Gastroenteritis



2.4.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1.	D.0036 Risiko ketidakseimbangan Elektrolit Definisi : beresiko mengalami perubahan kadar serum elektrolit Faktor resiko : 1. Ketidkseimbangan cairan (mis. Dehidrasi dan inkontinensia air) 2. Kelebihan volume cairan 3. Gangguan mekanisme regulasi (mis. Diabetes) 4. Efek samping prosedur (mis. Pembedahan) 5. Diare 6. Muntah 7. Disfungsi ginjal 8. Disfungsi regulasi endokrin Kondisi yang terkait : 1. Gagal ginjal 2. Anoreksia nervosa 3. Diabetes militus 4. Penyakit chron 5. Gastroenteritis 6. Pankreatitis 7. Cedera kepala 8. Kanker 9. Trauma multiple 10. Luka bakar 11. Anemia sel sabit	Luaran utama : L.03021 Keseimbangan Elektrolit Luaran tambahan: 1. Eliminasi fekal 2. Fungsi gastrointestinal 3. Keseimbangan cairan 4. Penyembuhan luka 5. Status nutrisi Kriteria hasil : 1. Serum natrium meningkat atau sesuai batas normal 2. Serum kalium, serum klorida,seum kalsium, serum magnesium, serum fosfor meningkat atau dalam batas normal 3. Tanda tanda vital dalam batas normal	I.03122 Pemantauan Elektrolit : Mengumpulkan dan menganalisis data dan efek yang tidak di harapkan Observasi 1. Identifikasi kemungkinan penyebab ketidakseimbangan elektrolit 2. Monitor kadar elektrolit serum 3. Monitor mual, muntah dan diare 4. Monitor rhilangan cairan apabila perlu 5. Monitor tanda dan gejala hypokalemia 6. Monitor tanda dan gejala hyperkalemia 7. Monitor tanda dan gejala hiponatremia 8. Monitor tanda dan gejala hypernatremia Terapeutik 1. Atur interval waktu pemantuan sesuai dengan kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan Intervensi Pendukung Manajemen Elektrolit Observasi : 1. Identifikasi tanda gejala ketidakseimbangan elektrolit

			2. Identifikasi kehilangan elektrolit melalui cairan (miss:diare,drainase,luka bakar) 3. Monitor efek samping pemberian suplemen elektrolit Terapeutik 1. Berikan cairan bila perlu 2. Berikan diet yang tepat (miss:tinggi kalium rendah natrium) 3. Anjurkan pasien dan keluarga untuk memodifikasi diet jika perlu 4. Pasang akses intervena jika perlu Edukasi Jelaskan jenis, penyebab, dan penanganan keseimbangan elektrolit Kolaborasi Kolaborasi pemberian suplemen elektrolit sesuai indikasi
--	--	--	--

(Sumber: SDKI,SIKI,SLKI, 2018)

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Menurut (Wahyuni, 2016). Dan implementasi keperawatan yang dilakukan pada pasien gastroenteritis dengan masalah keperawatan risiko ketidakseimbangan elektrolit adalah (SDKI,SIKI,SLKI,2018).

1. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab risiko ketidakseimbangan elektrolit

2. Memonitor kadar elektrolit serum
3. Memonitor mual, muntah dan diare
4. Memonitor kehilangan cairan apabila perlu
5. Memonitor tanda dan gejala hypokalemia
6. Memonitor tanda dan gejala hyperkalemia
7. Memonitor tanda dan gejala hiponatremia
8. Memonitor tanda dan gejala hypernatremia
9. Mengatur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien
10. Mendokumentasikan hasil pemantauan
11. Menjelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
12. Menginformasikan hasil pemantauan

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Tahap penilaian atau evaluasi yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersambungan dengan melibatkan pasien, keluarga, serta tenaga kesehatan. Tujuan dari evaluasi adalah untuk menilai kemampuan pasien dalam mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil pada perencanaan (Wahyuni, 2016). Evaluasi keperawatan pada pasien gastroenteritis dengan masalah keperawatan resiko ketidakseimbangan elektrolit menurut (SDKI, SLKI, SIKI, 2018) adalah:

1. Serum natrium meningkat atau sesuai batas normal
2. Serum kalium, serum klorida, serum kalsium, serum magnesium, serum fosfor meningkat atau dalam batas normal
3. Tanda tanda vital dalam batas normal

2.4.6 Segi Ke- islaman topik yang di bahas

Islam merupakan agama yang memperhatikan umatnya. Segala aspek kehidupan telah diatur di dalamnya. Mulai dari konsepsi samapai seseorang meninggal dunia. Semuanya terdapat didalam Al-Qur'an termasuk mengenai penyakit, cara pengobatan dan pencegahannya. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pengalaman membuktikan bahwa ada beberapa penyakit yang telah muncul pada waktu tertentu. Yang tidak dapat sembuh kemudian penderita sembuh dalam waktu singkat atau lama. Hal ini disebabkan oleh faktor – faktor personal atau sarana dan prasarana.

Perlu diketahui bahwa jauh sebelumnya perkembangan ilmu dan teknologi menemuka beberapa penyakit. Islam sudah lebih dulu mengenal beberapa penyakit salah satunya *Gastroenteritis*. *Gastroenteritis* adalah suatu peradangan pada mukosa lambung yang ditandai dengan diare dan muntah-muntah yang berakibat pada kehilangan cairan yang menimbulkan dehidrasi yang disebabkan oleh infeksi bakteri dan biasanya terjadi pada bayi atau anak.

Penyebab *gastroenteritis* salah satunya adalah makanan yang dikonsumsi bisa jadi telah terkontaminasi virus, bakteri atau parasit dari penyakit diare. Islam dari awal menganjurkan supaya memilih makanan yang baik – baik akan sebagaimana (firman Allah SWT dalam Q.S. al-Baqarah (2): 172 telah dijelaskan :

تَعْبُدُونَ إِيَّاهُ كُنْتُمْ مِنْهُ وَإِنْ شَكَرْتُمْ يَرْزُقْكُمْ مِمَّا طَيَّبْتُمْ مِنْ كُلِّ شَيْءٍ يَخْتَارُ

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman kepada Allah dan mengikuti Rasul-Nya, makanlah dari rezeki yang Allah berikan kepada kalian dan Dia

perbolehkan untuk kalian. Dan bersyukurlah kepada Allah secara lahir dan batin atas semua karunia yang Dia berikan kepada kalian.

Allah SWT menyebutkan kepada orang – orang mukmin agar memanfaatkan nikmat – nikmatnya dan agar tidak mengharapkan sesuatu tanpa dalil dan alasan karena nikmat – nikmatnya tadi pada dasarnya diciptakan untuk mereka. Serta yang dimaksud dengan makanan yang baik disini adalah makanan yang banyak mengandung gizi, tidak membuat alergi dan bukan merupakan pantangan atau ketika dimakan akan menyebabkan suatu hal yang buruk terjadi pada diri manusia. Telah dijelaskan dalam Q.S. Al-Maidah : 88 bahwa:

مُؤْمِنُونَ بِهِ أَنْتُمْ الَّذِينَ اللَّهُ وَآتَقُوا طَيِّبًا حَلَالًا اللَّهُ رَزَقَكُمْ مِمَّا وَكُلُوا

artinya : dan makan lah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezezikikan kepadamu dan bertaqwalah kepada allah yang kamu beriman kepada-Nya

Selain makanan maka orang tua terutama ibu harus memperhatikan pemeliharaan anak dan penjagaan anak supaya anak bisa bebas dari gangguan lain seperti masuk angin, kedinginan dll.supaya anak terhindar dari penderitaan seperti *Gastroenteritis*

Firman Allah SWT :

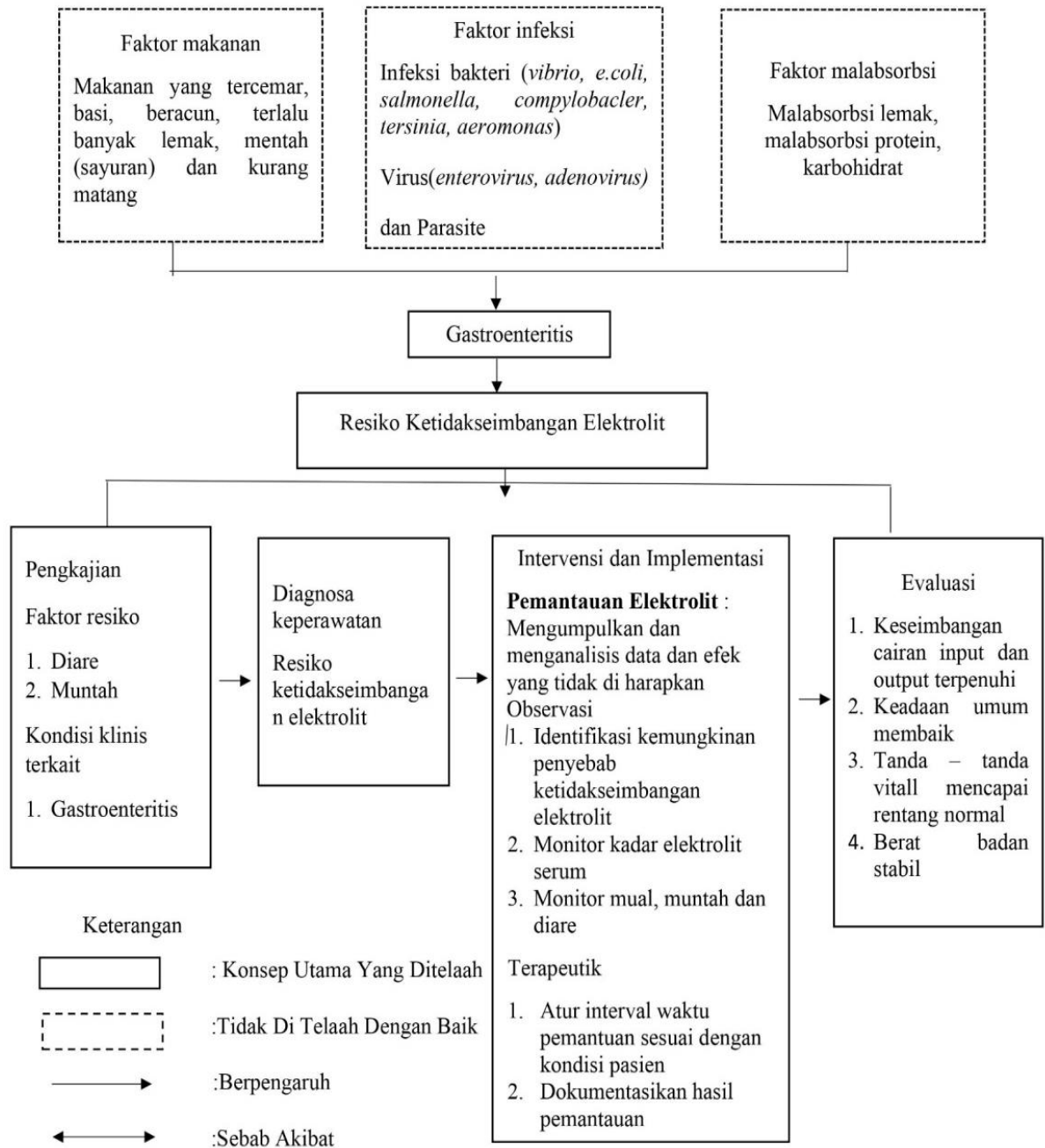
لَا شِدَادٌ غِلَاطٌ مَلِكَةٌ عَلَيْهَا وَالْحَجَارَةُ النَّاسُ وَقُودُهَا نَارًا وَأَهْلِيكُمْ أَنْفُسُكُمْ قُوا الَّذِينَ يَأْتِيهَا
يُؤْمَرُونَ مَا وَيَفْعَلُونَ أَمْرَهُمْ مَا اللَّهُ يَعَصُونَ

Artinya : hai orang – orang yang beriman, peliharalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya adalah manusia dan batu, penjaganya malaikat – malaikat yang kasar, kerasa dan tidak mendurhakai. Allah

terhadap yang diperintahkan-Nya kepada mereka dan selalu mengerjakan apa yang mereka perintahkan.



2.4.7 Hubungan Antar Konsep



(Gambar 2.2 hubungan antar konsep)