

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Penyakit Gastroenteritis**

##### **2.1.1 Definisi Gastroenteritis**

Gastroenteritis merupakan keadaan dimana seseorang buang air besar dengan frekuensinya lebih sering (biasanya tiga kali atau lebih ) dalam satu hari dengan konsistensi lembek atau cair (DEPKES, 2016)

Gastroenteritis akut merupakan buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dan konsistensi tinja lebih lembek dari biasanya atau cair dan dapat terjadi secara mendadak datangnya, yang berlangsung dalam waktu kurang dari 2 minggu (Suharyono, 2018).Gastroenteritis akut didefinisikan sebagai Gastroenteritis yang berlangsung kurang dari 15 hari. (Rani AA. dkk, 2015)

Menurut World Health Organization (WHO) secara klinis Gastroenteritis didefinisikan sebagai buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat) kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya lebih dari 200gr atau 200ml/24jam. Definisi lain kriteria frekuensi yaitu buang air besar encer tersebut dapat atau tanpa di sertai lendir dan darah .

Jadi Gastroenteritis dapat diklasifikasikan sebagai suatu kondisi buang air besar yang tidak normal dengan konsistensi tinja yang encer dapat di sertai atau tanpa di sertai darah atau lendir sebagai akibat dari terjadinya proses inflamasi pada lambung dan usus, biasanya 3 kali atau lebih sering.

### **2.1.2 Etiologi Gastroenteritis**

Faktor infeksi Gastroenteritis menurut Ngasityah (2016).

1. Infeksi enteral : infeksi saluran pencernaan yang merupakan penyebab utama Gastroenteritis
2. Infeksi bakteria : *Vibrio*, *E.Coli* ,*Salmonella**Campilobacter*
3. Infeksi virus :Rostavirus, Calcivirus,Entrovirus,Adenovirus, Astrovirus
4. Infeksi parasite : cacing, protozoa (*EntamobaHistolica*, *GiardiaLambia*), jamur (*CandidaAibicans*)
5. Infeksi parenteral : infeksi diluar alat pencernaan makanan seperti *Tonsilitas*, *Bronkopneumonia*, *Ensevalitis*, meliputi :  
Faktor mal absorbi : karbohidrat, lemak, protein  
Faktor makanan : basi, racun, alergi  
Faktor psikologis : rasa takut dan cemas

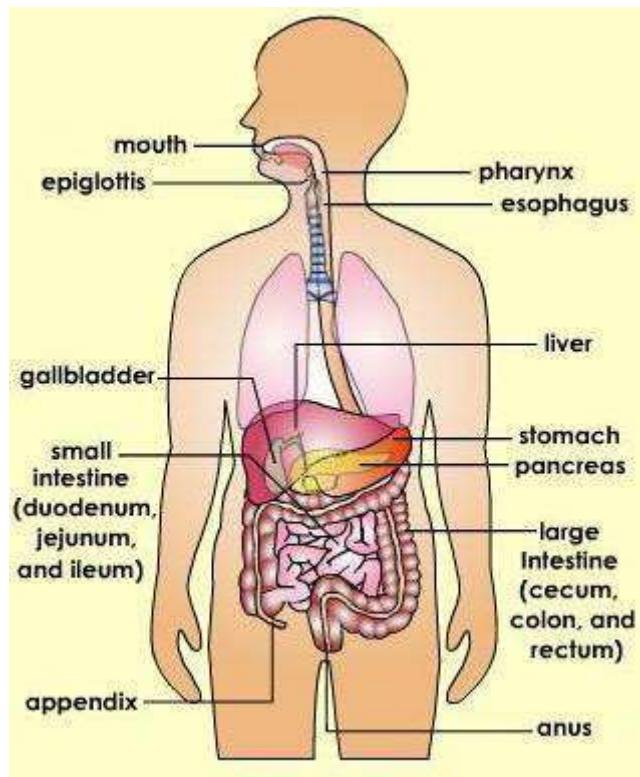
### **2.1.3 Anatomi Fisiologi Gastroenteritis**

#### a. Anatomi Gastroenteritis

Menurut Syaifuddin ( 2016 ), susunan pencernaan terdiri dari :

- 1) Mulut  
Terdiri dari 2 bagian :
  - a) Bagian luar yang sempit / vestibula yaitu ruang diantara gusi,gigi, bibir, dan pipi. Diluar mulut ditutupi oleh kulit dan didalam di tutupi oleh selaput lendir (mukosa).
  - b) Pipi di lapisi dari dalam oleh mukosa yang mengandung papila,otot yangterdapat pada pipi adalah otot buksinator.

c) Gigi



Gambar 2.1 Anatomi dan Fisiologi Sistem PencernaanSyaifuddin ( 2016 )

2) Dibagian rongga mulut atau dalam yaitu rongga mulut dibatasi sisinya dengan tulang maksilaris palatum dan mandibularis dibagian belakang bersambung dengan faring.palatum durum terdiri dari 2 yaitu (palatum keras) disusun atas tajuk-tajuk palatum, sebelah tulang maksilaris dan lebih kebelakang yaitu terdiri dari 2 palatum.Palatum mole (palatum lunak) berada dibagian belakang lipatanya menggantung dan dapat bergerak, terdiri atas jaringan fibrosa dan selaput lendir.Otot serat lintang yang dilapisi oleh selaput lendir, otot lidah ini dapat bergerak ke segala arah.

Lidah dibagi menjadi 3 bagian yang terdiri dari : Pangkal lidah belakang terdapat epiglotis.

Punggung lidah (dorsum lingua) ada putting-puting pengecapatau ujung saraf pengecap.

Fenukun Lingua merupakan selaput lendir tepatnya berada dibagian bawah ditengah-tengah, jika tidak digerakkan ke atas akan nampak selaput lendir.

Kelenjar ludah ada 2 :

a) Kelenjar Ludah

Merupakan kelenjar yang mempunyai ductus bernama ductus wartoni dan duktus stansoni. Kelenjar ludah ada 2 yaitu kelenjar ludah bawah rahang (kelenjar submaksilaris) yang terdapat di bawah tulang rahang atas bagian tengah,kelenjar ludah bawah lidah (kelenjar sublingualis) yang terdapat di sebelah depan di bawah lidah. Di bawah kelenjar ludah bawah rahang dan kelenjar ludah bawah lidah di sebut koronkula sublingualis serta hasil sekresinya berupa kelenjar ludah (saliva).

b) Otot Lidah

Otot intrinsik lidah berasal dari rahang bawah (mandibularis, oshitoidan prosesus steloid) menyebar kedalam lidah membentukanyaman bergabung dengan otot instrinsik yang terdapat pada lidah.M genioglossus merupakan otot lidah yang terkuat berasal

dari permukaan tengah bagian dalam yang menyebar sampai radikslingua.

## 2) Faring (tekak)

Merupakan organ yang menghubungkan rongga mulut dengan kerongkongan (esofagus), di dalam lengkung faring terdapat tonsil(amanDEL) yaitu kumpulan kelenjar limfe yang banyak mengandung limfosit.

## 3) Esofagus

Panjang esofagus sekitar 25 cm dan menjalar melalui dada dekat dengan kolumna vertebralis, di belakang trachea dan jantung. Esofagus melengkung ke depan, menembus diafragma dan menghubungkan lambung. Jalan masuk esofagus ke dalam lambung adalah kardia.

## 4) Gaster ( Lambung )

Merupakan bagian dari saluran yang dapat mengembang paling banyak terutama didaerah epigaster.

## 5) Intestinum minor ( usus halus )

Bagian dari sistem pencernaan makanan yang berpangkal pada *pylorus* dan berakhir pada *seikum*, panjang ± 6 meter. Lapisan usus halus terdiri dari :

- a) Lapisan mukosa ( sebelah dalam ), lapisan otot melingkar(m.sirkuler)
- b) Otot memanjang ( m. Longitudinal ) dan lapisan serosa ( sebelah luar).

Pergerakan usus halus ada 2, yaitu:

- a) Kontraksi pencampur (segmentasi)

Kontraksi ini dirangsang oleh peregangan usus halus yaitu desakan kimus

- b) Kontraksi Pendorong

Kimus didorong melalui usus halus oleh gelombang peristaltik. Aktifitas peristaltik usus halus sebagian disebabkan oleh masuknya kimus kedalam duodenum, perbatasan usus halus dan kolon terdapat katup ileosekalis yang berfungsi mencegah aliran feses ke dalam usus halus. Iritasi yang sangat kuat pada mukosa usus, seperti terjadi pada beberapa infeksi dapat menimbulkan apa yang dinamakan "peristaltic ruse" merupakan peristaltik sangat kuat yang berjalan jauh pada usus halus dalam beberapa menit. Intesinum minor terdiri dari :

a) Duodenum ( usus 12 jari )

Panjang + 25 cm, berbentuk sepatu kuda melengkung ke kiri. Pada lengkungan ini terdapat pankreas. Dan bagian kanan duodenum ini terdapat selaput lendir yang membuktikan di sebut papila vateri. Pada papila vateri ini bermuara saluran empedu ( duktus koledukus ) dan saluran pankreas ( duktus pankreatikus ).

b) Yeyenum dan ileum

Lekukan yeyenum dan ileum melekat pada dinding abdomen posterior dengan perantaraan lipatan peritoneum yang berbentuk kipas dikenal sebagai mesenterium.

6) Intestinum Mayor ( Usus besar )

Panjang ± 1,5 meter lebarnya 5 – 6 cm. Lapisan-lapisan usus besar dari dalam keluar : selaput lendir, lapisan otot melingkar, lapisan otot memanjang, dan jaringan ikat. Lapisan usus besar terdiri dari :

a) Seikum

Di bawah seikum terdapat appendiks vermicularis yang berbentuk seperti cacing sehingga disebut juga umbai cacing, panjang 6 cm.

b) Kolon ascendens

Panjang 13 cm terletak di bawah abdomen sebelah kanan membujur ke atas dari ileum ke bawah hati. Di bawah hati membengkak ke kiri, lengkungan ini disebut Fleksura hepatica, dilanjutkan sebagai kolon transversum.

c) Appendiks ( usus buntu )

Bagian dari usus besar yang muncul seperti corong dari akhir seikum.

d) Kolon transversum

Panjang  $\pm$  38 cm, membunjur dari kolon ascendens sampai ke kolon descendens berada di bawah abdomen, sebelah kanan terdapat fleksura hepatica dan sebelah kiri terdapat fleksura linealis.

e) Kolon descendens

Panjang  $\pm$  25 cm, terletak di bawah abdomen bagian kiri membunjur dari atas ke bawah dari fleksura linealis sampai ke depan ileum kiri, bersambung dengan kolon sigmoid.

f) Kolon sigmoid

Merupakan lanjutan dari kolon descendens terletak miring dalam rongga pelvis sebelah kiri, bentuk menyerupai huruf S. Ujung bawahnya berhubungan dengan rectum.

7) Rektum dan Anus

Terletak di bawah kolon sigmoid yang menghubungkan intestinum mayor

dengan anus. Anus adalah bagian dari saluran pencernaan yang menghubungkan rectum dengan dunia luar ( udara luar ). Terletak diantara pelvis, dindingnya di perkuat oleh 3 sfingter :

- a) Sfingter Ani Internus
- b) Sfingter Levator Ani
- c) Sfingter Ani Eksternus

#### **2.1.4 Patofisiologi Gastroenteritis**

Berdasarkan Hasan (2015), mekanisme dasar yang menyebabkan timbulnya Gastroenteritis adalah:

a. Gangguan sekresi

Akibat gangguan tertentu (misal oleh toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi, air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya Gastroenteritis tidak karena peningkatan isi rongga usus.

b. 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 ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan ini akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga timbul Gastroenteritis.

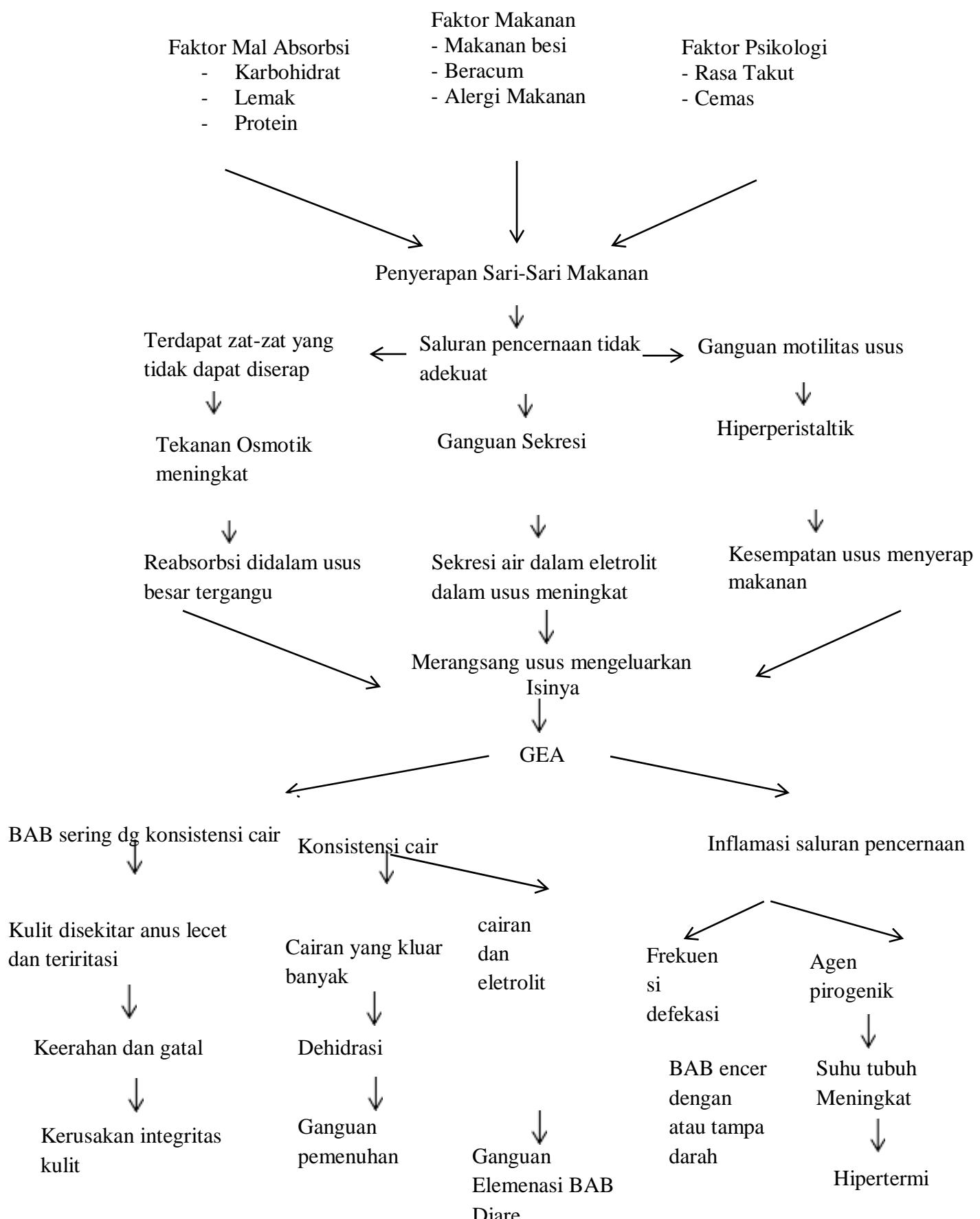
c. Gangguan motilitas usus

Hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus

untuk menyerap makanan sehingga timbul Gastroenteritis, sebaliknya jika peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebih yang selanjutnya dapat menimbulkan Gastroenteritis pula.

## **Bagan 2.1 Pathway Gastroenteritis (Muttaqin, 2012)**

### Gastroenteritis Akut Dengan Gangguan Keseimbangan Cairan Dan Elektrolit



Mual Muntah



Anoreksia

Nutrisi Kurang  
dari kebutuhan



Gastroenteritis dapat disebabkan karena mal absorbs karbohidrat, lemak serta protein , dan dapat juga disebabkan oleh faktor makanan yang dimakan misalnya beracun atau alergi makanan, serta dapat disebabkan oleh ganguan rasa tacit dan cemas, yang semuanya itu akan mengangu penyerapan sari-sari makanan, biasanya disertai dengan diare dan muntah, atau, meskipun tidak terlalu banyak terjadi, hanya disertai dengan salah satu gejala tersebut. Tanda-tanda dan gejala biasanya muncul 12–72 jam setelah terjangkit agen penginfeksi, Beberapa gejala yang diakibatkan oleh virus juga mungkin diasosiasikan dengan demam, letih, sakit kepala, dan Jika tinja mengandung darah ataupun tidak, yang akan berakibat pada ganguan pemenuhan cairan dan elektrolit.

#### **2.1.5 Manifestasi Klinis Gastroenteritis**

Manifestasi klinis dari gastroenteritis akut biasanya bervariasi. dari salah satu hasil penelitian yang dilakukan pada orang dewasa, mual (93%), muntah (81%) atau Gastroenteritis (89%), dan nyeri abdomen (76%) umumnya merupakan gejala yang paling sering dilaporkan oleh kebanyakan pasien. Selain itu terdapat tanda-tanda dehidrasi sedang sampai berat, seperti membran mukosa yang kering, penurunan turgor kulit, atau perubahan status mental, terdapat pada <10 % pada hasil pemeriksaan. Gejala pernafasan, yang mencakup radang tenggorokan, batuk, dan rinorea, dilaporkan sekitar 10%.

Muttaqin, 2012

Sedangkan gatroenteritis akut karena infeksi bakteri yang mengandung atau memproduksi toksin akan menyebabkan Gastroenteritis sekretorik (watery diarrhea) dengan gejala-gejala mual, muntah, dengan atau tanpa demam yang umumnya ringan, disertai atau tanpa nyeri/kejang perut, dengan feses lembek atau cair. Umumnya gejala Gastroenteritis sekretorik timbul dalam beberapa jam setelah makan atau minurnan yang terkontaminasi.

Gastroenteritis sekretorik (watery diarrhea) yang berlangsung beberapa waktu tanpa penanggulangan medis yang adekuat dapat menyebabkan kematian karena kekurangan cairan yang mengakibatkan renjatan hipovolemik atau karena gangguan biokimiawi berupa asidosis metabolik yang lanjut. Karena kehilangan cairan seseorang akan merasa haus, berat badan berkurang, mata menjadi cekung, lidah kering, tulang pipi menonjol, turgor kulit menurun serta suara menjadi serak. Keluhan dan gejala ini disebabkan deplesi air yang isotonik.

Sedangkan kehilangan bikarbonas dan asam karbonas berkurang yang mengakibatkan penurunan pH darah. Penurunan ini akan merangsang pusat pernapasan sehingga frekuensi nafas lebih cepat dan lebih dalam (pernafasan Kussmaul). Reaksi ini adalah usaha badan untuk mengeluarkan asam karbonas agar pH darah dapat kembali normal. Gangguan kardiovaskular pada tahap hipovolemik yang berat dapat berupa renjatan dengan tanda-tanda denyut nadi yang cepat, tekanan darah menurun sampai tidak terukur. Pasien mulai gelisah muka pucat ujung-ujung ekstremitas dingin dan kadang sianosis

karena kehilangan kalium pada Gastroenteritis akut juga dapat timbul aritmia jantung. (Muttaqin, 2012)

### **2.1.6 Klasifikasi Gastroenteritis**

Gastroenteritis dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Ditinjau dari ada atau tidaknya infeksi, Gastroenteritis dibagi menjadi dua golongan:
  - a. Gastroenteritis infeksi spesifik: tifus dan para tifus, *staphilococcus disentri basiler*, dan *Enterotolitis nektrotikans*.
  - b. Gastroenteritis non spesifik: Gastroenteritis dietetis.
2. Ditinjau dari organ yang terkena infeksi Gastroenteritis:
  - a. Gastroenteritis infeksi enteral atau infeksi di usus, misalnya: Gastroenteritis yang ditimbulkan oleh bakteri, virus dan parasit.
  - b. Gastroenteritis infeksi parenteral atau Gastroenteritis akibat infeksi dari luar usus, misalnya: Gastroenteritis karena bronkhitis.
3. Ditinjau dari lama infeksi, Gastroenteritis dibagi menjadi dua golongan yaitu:
  - a. Gastroenteritis akut: Gastroenteritis yang terjadi karena infeksi usus yang bersifat mendadak, berlangsung cepat dan berakhir dalam waktu 3-5 hari. Hanya 25%-30% pasien yang berakhir melebihi waktu 1 minggu dan hanya 5 %-15% yang berakhir dalam 14 hari.
  - b. Gastroenteritis kronik: adalah Gastroenteritis yang berlangsung 2 minggu atau lebih.

## **2.1.7 Penatalaksanaan Gastroenteritis**

Menurut Supartini (2016), penatalaksanaan medis pada pasien Gastroenteritis meliputi: pemberian cairan, dan pemberian obat-obatan. Pemberian cairan pada pasien Gastroenteritis dan memperhatikan derajat dehidrasinya dan keadaan umum.

a. Pemberian cairan

Pasien dengan dehidrasi ringan dan sedang cairan yang di berikan peroral berupa cairan yang berisikan NaCl dan Na HCO<sub>3</sub>, KCL dan glukosa untuk Gastroenteritis akut.

Pada prinsipnya jumlah cairan yang hendak diberikan sesuai dengan jumlah cairan yang keluar dari badan. Kehilangan cairan dari badan dapat dihitung dengan memakai Metode Daldiyono berdasarkan keadaan klinis dengan skor. Rehidrasi cairan dapat diberikan dalam 1-2 jam untuk mencapai kondisi rehidrasi.

Tabel 2.1 Skor Daldiyono

<b>Rasa haus/Muntah</b>	<b>1</b>
<b>Tekanan darah sistolik 60-90 mmHg</b>	<b>1</b>
<b>Tekanan darah sistolik &lt; 60 mmHg</b>	<b>2</b>
<b>Frekuensi nadi &gt; 120 x/menit</b>	<b>1</b>
<b>Kesadaran apatis</b>	<b>1</b>
<b>Kesadaran somnolen, sopor, atau koma</b>	<b>2</b>
<b>Frekuensi napas &gt; 30 x/menit</b>	<b>1</b>
<b>Facies cholérica</b>	<b>2</b>
<b>Vox cholérica</b>	<b>2</b>

<b>Turgor kulit menurun</b>	1
<b>Washer's woman's hand</b>	1
<b>Sianosis</b>	2
<b>Umur 50-60 tahun</b>	-1
<b>Umur &gt; 60 tahun</b>	-2

Kebutuhan Cairan=Skor15 x 10% x kgBB x 1 liter

b. Cairan Parenteral

Sebenarnya ada beberapa jenis cairan yang di perlukan sesuai dengan kebutuhan pasien, tetapi semuanya itu tergantung tersedianya cairan setempat, Pada umumnya cairan Ringer Laktat (RL) di berikan tergantung berat/ringan dehidrasi, yang di perhitungkan dengan kehilangan cairan sesuai dengan umur dan berat badannya.

1) Dehidrasi Ringan

1 jam pertama 25 – 50 ml / kg BB / hari, kemudian 125 ml / kg BB/oral.

2) Dehidrasi sedang

1 jam pertama 50 – 100 ml / kg BB / oral kemudian 125 ml / kg BB/hari.

3) Dehidrasi berat

1 jam pertama 20 ml / kg BB / jam atau 5 tetes / kg BB / menit (inperset 1 ml : 20 tetes), 16 jam berikutnya 105 ml / kg BB oralit per oral.

c. Obat- obatan

Prinsip pengobatan Gastroenteritis adalah mengganti cairan yang hilang melalui tinjadengan / tanpa muntah dengan cairan yang mengandung

elektrolit dan glukosa/ karbohidrat lain (gula, air tajin, tepung beras, dan sebagainya).

1) Obat anti sekresi

Asetosal, dosis 25 mg/ ch dengan dosis minimum 30 mg.Klorrpomozin,dosis 0,5 – 1 mg / kg BB / hari.

2) Obat spasmolitik, umumnya obat spasmolitik seperti papaverin ekstrakbeladora, opium loperamia tidak di gunakan untuk mengatasi Gastroenteritis akutlagi, obat pengeras tinja seperti kaolin, pectin, charcoal, tabonal, tidak adamanfaatnya untuk mengatasi Gastroenteritis sehingga tidak diberikan lagi.

3) Antibiotik

Umumnya antibiotik tidak diberikan bila tidak ada penyebab yang jelas.Pemberian antibiotik secara empiris jarang diindikasikan pada Gastroenteritis akut infeksi, karena 40% kasus Gastroenteritis sembuh kurang dari 3 hari tanpa pemberian antibiotik.Antibiotik diindikasikan pada pasien dengan gejala dan tanda Gastroenteritis infeksi, seperti demam, feses berdarah, leukosit pada feses, mengurangi ekskresi dan kontaminasi lingkungan, persisten atau penyelamatan jiwa pada Gastroenteritis infeksi, Gastroenteritis pada pelancong dan pasien *immunocompromised*. Pemberian antibiotik dapat secara empiris, tetapi antibiotik spesifik diberikan berdasarkan kultur dan resistensi kuman.

**Tabel 2.2 Terapi Antibiotik Empiris Akut Gastroenteritis**

Organisme	Antibiotik Pilihan Pertama	Antibiotik Pilihan Kedua
<b>Campylobacter</b>	Ciprofloxacin 500mg 2 kali sehari, 3-5 hari	Azithromycin 500mg oral 2 kali sehari Erytromycin 500mg oral 2 kali sehari, 5 hari
<b>Shigella atau Salmonela spp.</b>	Ciprofloxacin 500mg 2 kali sehari, 3-5 hari	Ceftriaxone 1gram IM/IV sehari TMP-SMX DS oral 2 kali sehari, 3 hari
<b>Vibrio Cholera</b>	Tetracycline 500mg oral 4 kali sehari, 3 hari Doxycycline 300mg oral, dosis tunggal	Resisten tetracycline Ciprofloxacin 1gram oral 1 kali Erythromycin 250mg oral 4 kali sehari, 3 hari
<b>Traveler's diarrhea</b>	Ciprofloxacin 500mg 2 kali sehari	TMP-SMX DS oral 2 kali sehari, 3 hari
<b>Clostridium difficile</b>	Metronidazole 250-500mg 4 kali sehari, 7-14 hari, oral atau IV	Vancomycin 125mg 4 kali sehari, 7-14 hari

**Tabel 2.3 Pemberian Antibiotik pada Gastroenteritis Akut**

Pemberian Antibiotik	Pilihan Antibiotik
<b>Demam (suhu oral &gt; 38,5oC), feses disertai darah, leukosit, laktoferin, hemoccult, sindrom disentri</b>	Quinolone 3-5 hari, cotrimoksazole 3-5 hari
<b>Traveler's diarrhea</b>	Quinolone 1-5 hari
<b>Gastroenteritis persisten (kemungkinan Giardiasis)</b>	Metronidazole 3 x 500 mg selama 7 hari
<b>Shigellosis</b>	Cotrimoksazole selama 3 hari Quinolone selama 3 hari
<b>Intestinal Salmonellosis</b>	Chloramphenicol/cotrimoksazole/quinolone selama 7 hari



<b>EPEC</b>	Terapi sebagai febrile disentry
<b>ETEC</b>	Terapi sebagai traveler's diarrhea
<b>EIEC</b>	Terapi sebagai shigellosis
<b>EHEC</b>	Peranan antibiotik belum jelas
<b>Vibrio non-kolera</b>	Terapi sebagai febrile disentry
<b>Aeromonas diarrhea</b>	Aeromonas diarrhea
<b>Yersiniosis</b>	Umumnya dapat diterapi sebagai febrile disentry. Pada kasus berat: Ceftriaxone IV 1 gram/6 jam selama 5 hari.
<b>Intestinal Amebiasis</b>	Metronidazole 3 x 750 mg 5-10 hari + pengobatan kista untuk mencegah relaps. Diiodohydroxyquin 3 x 650 mg 10 hari atau paromomycin 3 x 500 mg 10 hari atau diloxanide furoate 3 x 500 mg 10 hari
<b>Cryptosporidiosis</b>	Untuk kasus berat atau immunocompromised: Paromomycin 3 x 500 mg selama 7 hari
<b>Isosporosis</b>	Cotrimoksazole 2 x 160/800 selama 7 hari

### 2.1.8 Pemeriksaan penunjang Gastroenteritis

Diagnosis di tegakan berdasarkan gejala dan hasil pemeriksaan fisik:

- 1) Pemeriksaan tinja
  - a. Makroskopis dan mikroskopis
  - b. Ph dan kadar gula dalam tinja
  - c. Bila perlu di adakan uji bakteri untuk mengetahui organism penyebabnya dengan melakukan pembikan terhadap contoh tinja
  - d. Pemeriksaan penunjang diperlukan dalam penatalaksanaan GA karena infeksi, karena dengan tata cara pemeriksaan yang terarah akan sampai pada terapi definitif

2) Pemeriksaan laboratorium :Darah lengkap elektrolit glukosa darah,Urine: urinlengkap, kulturdan test ke pekaan terhad antibiotik.(Desak, 2017)

## **2.2 Konsep gangguan kesimbangan cairan dan elektrolit Gastroenteritis**

### **2.2.1 Konsep KebutuhanDasarCairan dan Elektrolit**

Menurut Abraham Maslow(1960) kebutuhandasarmanusiaadalingkatanatauhierarkidan disebut dengan istilah Hierarki Kebutuhan Dasar Maslow(Mubarak&Chayatin, 2017). Berikutmerupakanhierarkiyangmeliputilima kategorikebutuhan dasartersebut:

- a. Kebutuhan Fisiologis (*Physiologic Needs*)
- b. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman (*Safetyand SecurityNeeds*)
- c. Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki(*Love andBelongingNeeds*)
- d. Kebutuhan hargadiri(*Self-Esteem Needs*)
- e. Kebutuhan aktualissidiri(*NeedforSelfActualization*)

Kebutuhan fisiologis memilikiprioritastertinggidalamHierarkiMaslow. Pada kliendengan gastroenteritis biasanya mengalami kebutuhan fisiologis seperti kebutuhancairan dan elektrolit(Mubarak&Chayatin, 2017)

Regulasi cairan dalam tubuh meliputi hubungan timbal balik antara sejumlah komponen, termasuk air dalam tubuh dan cairannya,bagian-bagian cairan, ruang cairan,membran, sistem transport, dan enzim. Sirkulasi cairan dan elektrolit terjadi dalam tiga tahap. Pertama, plasma darah bergerak diseluruh tubuh melalui sistem sirkulasi. Kedua, cairan interstisial dan komponennya bergerak di antara kapiler darah dan sel. Terakhir, cairan dan substansi bergerak dari cairan interstisial

ke dalam sel. Pengaturan keseimbangan cairan terjadi melalui mekanisme haus,anti diuretic hormone(ADH), hormon aldosteron, prostaglandin dan glukokortikoid. Gejala klinis kekurangan volume cairan dan elektrolit (Sodikin, 2011), adalah:

- a. Penurunan kesadaran
- b. Rasa haus meningkat
- c. Nadi cepat
- d. Pernafasan cepat dan dalam
- e. Ubun-ubun besar cekung
- f. Mata cekung
- g. Turgor dan tonus kulit menurun
- h. Kulit dan selaput lendir jelek
- i. Berat badan menurun
- j. Output urin menurun akibat produksi urine menurun
- k. Rasa lemah serta lemas
- l. Gemetar dan pucat
- m. Takikardia dan dyspnea
- n. Eritrosit dan Hemoglobin(Hb) serta Hematokrit meningkat
- o. Pada keadaan yang lebih buruk terjadi shok hipovolemik

### **2.2.2 Kebutuhan Cairan**

Kebutuhan cairan dan elektrolit adalah suatu proses dinamik karena metabolisme tubuh membutuhkan perubahan yang tetap dalam berespons terhadap stressor fisiologis dan lingkungan. Cairan dan elektrolit saling

berhubungan ketidakseimbangan yang berdiri sendiri jarang terjadi dalam bentuk kelebihan atau kekurangan (Tawoto wartonah, 2016).

Bentuk gangguan yang paling sering terjadi adalah kelebihan atau kekurangan cairan yang mengakibatkan perubahan volume. Dehidrasi merupakan suatu kondisi defisit air dalam tubuh akibat masukan yang kurang atau keluaran yang berlebihan. Kondisi dehidrasi bisa terdiri dari 3 bentuk, yaitu: isotonik (bila air hilang bersama garam, contoh: GE akut, overdosis diuretik), hipotonik (Secara garis besar terjadi kehilangan natrium yang lebih banyak dibandingkan air yang hilang. Karena kadar natrium serum rendah, air di kompartemen intravaskular berpindah ke ekstravaskular, sehingga menyebabkan penurunan volume intravaskular), hipertonik (Secara garis besar terjadi kehilangan air yang lebih banyak dibandingkan natrium yang hilang. Karena kadar natrium tinggi, air di kompartemen ekstravaskular berpindah ke kompartemen intravaskular, sehingga penurunan volume intravaskular minimal

Deraja	%kehilangan air	Gejala
Ringan	2-4% dari BB	Rasa haus, mukosa kulit kering, mata cowong
Sedang	4-8% dari BB	Rasa haus, mukosa kulit kering, mata cekung disertai delirium, oligo uri suhu tubuh meningkat.
Berat	8-14% dari BB	Rasa haus, mukosa kulit kering, mata cekung disertai koma, hipernatremi, viskositas plasma meningkat

### 2.2.3 Gangguan Keseimbangan Elektrolit

Hiponatremia selalu mencerminkan retensi air baik dari peningkatan mutlak dalam jumlah berat badan (total body weight, TBW) atau hilangnya natrium dalam relatif lebih hilangnya air. Kapasitas normal ginjal untuk menghasilkan urin encer dengan osmolalitas serendah 40 mOsm / kg (berat jenis 1,001) memungkinkan mereka untuk mengeluarkan lebih dari 10 L air gratis per hari jika diperlukan. Karena cadangan yang luar biasa ini, hiponatremia.

<b>Gradasi</b>	<b>Gejala</b>	<b>Tanda</b>
Ringan ( Na 105-118)	HausMukosa kering	HausMukosa kering
Sedang (Na 90-104)	Sakit kepala, mual, Takikardi, hipotens vertigo	
Berat (Na <90)	Apatis, koma	Hipotermi

## **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Gastroenteritis**

### **2.3.1 Pengkajian Gastroenteritis**

Ketetapan pengkajian yang dilakukan perawat sangat berpengaruh terhadap kualitas asuhan keperawatan yang dilakukanya, terkait dengan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, maka ada beberapa aspek yang perlu dikaji, antara lain :

a. Riwayat pengkajian

- 1) Pemasukan dan pengeluaran cairan dan makanan (oral dan parenteral)
- 2) Tanda umum masalah elektrolit
- 3) Tanda kekurangan dan kelebihan cairan
- 4) Proses penyakit yang menyebabkan gangguan homoestasis cairan dan elektrolit

- 5) Pengobatan tertentu yang sedang di jalani dapat mengganggu status cairan
- 6) Status perkembangan seperti usia atau situasi sosial
- 7) Faktor psikologis seperti perilaku yang mengganggu pengobatan.

b. Pengukuran klinik

1. Berat badan

Kehilangan atau bertambahnya berat badan menunjukkan adanya masalah keseimbangan cairan tubuh , pengukuran berat badan dilakukan setiap hari pada waktu yang sama

2. Keadaan umum

a) Pengukuran tanda-tanda vital seperti, suhu, nadi, dan pernafasan

b) Tingkat kesadaran

c) Pengukuran cairan:

1) cairan oral : *naso gastric tube* (NGT) dan oral

2) cairan parenteral termasuk obat-obatan IV.

3) makanan yang cenderung mengandung air

4) irugasi kateter atau NGT

4. Pengukuran keluaran cairan

a) Urin

b) Feses jumlah dan konsistensi

c) Muntah

d) Ukuran keseimbangan cairan dengan adekuat : normalnya sekitar 200cc

2. Keluhan utama penyakit gastroenteritis

Keluhan utama yang sering pada klien penyakit gastroenteritis atau Gastroenteritis yaitu : nyeri perut, mual, muntah.

### 3. Riwayat penyakit sekarang

Riwayat kesehatan saat ini berupa uraian mengenai penyakit yang diderita oleh klien mulai timbulnya keluhan yang dirasakan sampai klien dibawa kerumah sakit, dan apakah pernah memeriksakan diri ketempat lain selain rumah sakit umum serta pengobatan apa yang pernah diberikan dan bagaimana perubahannya dan data yang didapatkan saat pengkajian.

### 4. Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat kesehatan yang lalu seperti riwayat sebelumnya misalnya gastroenteritis akut riwayat penggunaan obat-obatan ( antitrispin)

### 5. Riwayat Penyakit Keluarga

Perlu dikaji apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit gastroenteritis

### 6. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada kliendengan gastroenteritis meliputi pemeriksaan fisikumum persistem dari observasi keadaan umum pemeriksaan fisik tanda tanda vital, dan pemeriksaan fisik Per Sistem (Muttaqin, 2011)

#### a. Sistem Pencernaan

Akan ditemukan keluhan pasien mencret lebih dari 3 kali/hari, mual, muntah, anoreksi, mules. Pada auskultasi bising usus akan meningkat lebih dari 25 kali/menit, pada perkusi abdomen akan ditemukan tympani

pada abdomen kembung, palpasi kemungkinan akan ditemukan elastisitas dinding abdomen optimal dan juga nyeri tekan pada area abdomen

b. Sistem Kardiovaskular

Pada pengkajian akan ditemukan tekanan darah yang menurun, nadi cepat dan lemah, adanya peningkatan JVP, pucat, sianosis, jika keadaan berlanjut akan ditemukan bradikardi terutama pada lansia akan lebih cepat.

c. Sistem Pernafasan

Jika sudah terdapat perubahan akut elektrolit maka akan ditemukan pernafasan cepat dan dalam (kusmaul)

d. Sistem Genitourinaria

Pasien dikaji adanya penurunan urine output, semakin berat kondisi dehidrasi maka akan didapatkan kondisi oliguria bahkan sampai anuria

e. Sistem Musculoskeletal

Dikaji adanya kelemahan fisik secara umum, jika Gastroenteritis kronis terjadi deflesi elektrolit dan nutrisi akan ditemukan kram otot ekstremitas

f. Sistem Integument

Pada integument akan ditemukan turgor kulit yang menurun <3 detik, peningkatan suhu tubuh, pada keadaan lanjut akan ditemukan pucat, sianosi, keringat dingin dan diaporasis

g. Sistem Persyarafan

Pada pasien yang mengalami dehidrasi akan mengeluh nyeri kepala, lesu, lebih lanjut akan ditemukan gangguan mental, halusinasi, dan delirium.

h. Sistem Endokrin

Pada endokrin gejala akan ditemukan pada sistem lain seperti kardiovaskular, genita urinaria

i. Data Psikososial

j. Pasien Gastroenteritis akan merasakan dampak psikososial berupa ketakutan karena malu akibat ketidakmampuan dalam mengontrol eliminasi. Dampak lain yang dirasakan adalah kecemasan akan keadaan penyakit yang semakin buruk

k. Data Penunjang

- 1) Darah (Hematokrit meningkat, leukosit menurun)
- 2) Feses (Bakteri atau parasit)
- 3) Elektrolit (Kalium dan natrium menurun)
- 4) Urinalisa (Urin pekat, BJ meningkat)
- 5) Analisa gas darah (Asidosis metabolik, jika sudah kekurangan cairan)

4. Pola Fungsi Kesehatan

Pola fungsi kesehatan pada klien penyakit gastroenteritis

a) Pola persepsi dan tatalaksana hidup sehat

Menggambarkan persepsi, dan tatalaksana hidup sehat.

b) Pola nutrisi

Menggambarkan masukan cairan, dan elektrolit kurang dari kebutuhan tubuh, nafsu makan, pola makan, diet, kesulitan menelan, mual/muntah, dan makanan kesukaan.

c) Menjelaskan pola fungsi ekresi, kandung kemih, defekasi, ada tidaknya defekasi.

d) Pola aktifitas dan istirahat

Menggambarkan pola dan latihan, aktifitas, fungsi pernafasan, dan sirkulasi, riwayat penyakit jantung, frekuensi, irama, dan kedalaman pernafasan.

e) Pola hubungan dan peran

Menggambarkan dan mengetahui hubungan dan peran klien terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal, pekerjaan.

f) Pola sensori dan kognitif

Pola persepsi sensori meliputi pengkajian pengelihatan, pendengaran pada pasien katarak dapat ditemukan gejala gangguan pengelihatan perifer, kesulitan memfokuskan kerja dengan merasa diruang gelap Sedang tandanya adalah tampak kecokelatan atau putih susu pada pupil penigkatan air mata.

d) Pola eliminasi:

Pada BAB juga mengalami gangguan karena adanya mual dan muntah yang di sebabkan lambung yang meradang

### **2.3.2 Pemeriksaan penunjang Gastroenteritis**

Diagnosis di tegakan berdasarkan gejala dan hasil pemeriksaan fisik

1) Pemeriksaan tinja

a) Makroskopis dan mikroskopis

b) Ph dan kadar gula dalam tinja

- c) Bila perlu di adakan uji bakteri untuk mengetahui organism penyebabnya dengan melakukan pembikan terhadap contoh tinja
- 2) Pemeriksaan laboratorium :Darah lengkap elektrolit glukosa darah, Urine: urinlengkap, kultur dan test ke pekaan terhadap antibiotik.

### **2.3.3 Diagnosa Keperawatan Gastroenteritis**

Berdasarkan(Nurarif .A.H. dan Kusuma. H, 2015) diagnosa yang muncul pada Gastroenteritis Akut adalah sebagai berikut :

- a. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kekurangan cairan aktif
- b. Gangguan rasa nyaman nyeri berhubungan dengan kram abdomen sekunder akibat gastroenteritis
- c. Ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kekurangan intake makan
- d. Hipertermia berhubungan dengan penurunan sirkulasi sekunder terhadap dehidrasi
- e. Perubahan integritas kulit berhubungan dengan iritan lingkungan sekunder terhadap kelembapan (Nurarif .A.H. dan Kusuma. H, 2015)

### **2.3.4 Intervensi Dan Rasionalisasi KeperawatanGastroenteritis**

A. kekurangan volume cairan berhubungan dengan kekurangan cairan aktif

**Tabel 2.4  
Intervensi Kekurangan volume cairan**

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi
Kekurangan volume cairan berhubungan	Hasil	
<b>Kekurangan volume cairan berhubungan</b>	<b>NOC :</b> a. Fluid balance	<b>NIC</b> <b>Fluid Management</b>

<b>dengan kekurangan cairan aktif</b>	b. Hydration Definisi :	1. Timbang popok/pembalut jika diperlukan
<b>Penurunan cairan intravascular, interstisial, dan/ atau intraseluler, ini mengacu pada dehidrasi, kehilangan cairan tanpa perubahan natrium</b>	c. Nutritional status : food and fluid intake <b>Kriteria hasil :</b> a. Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal, HT normal	2. Pertahankan catatan intake dan output yang akurat 3. Monitor status hidrasi (kelembapan membrane mukosa, nadi adekuat, tekanan darah pertostaltik) jika diperlukan 4. Monitor vital sign 5. Monitor masukan makanan/cairan
BatasanKarakteristik :		b. Tekanan darah, nadi, dan intake kalori harian
<b>1. Perubahan status mental</b>	suhu tubuh dalam batas normal	6. Kolaborasi pemberian cairan intra vena
<b>2. Penurunan tekanan darah</b>	c. Tidak ada tanda-tanda dehidrasi,	7. Monitor status nutrisi 8. Berikan cairan intra vena pada suhu ruangan
<b>3. Penurunan tekanan nadi</b>	elastisitas kulit turgor baik,	9. Dorong masukan oral
<b>4. Penurunan volume nadi</b>	membrane mukosa lembab, tidak ada	10. Berikan pergantian nesogatrik sesuai output
<b>5. Penurunan turgor kulit</b>	rasa haus yang berlebih	11. Dorong keluarga unruk membantu pasien makan
<b>6. Penurunan turgor lidah</b>		12. Tawarkan snack, (jus buah, buah segar)ngan dokter
<b>7. Penurunan haluan urine</b>		13. Atur kemubgknan
<b>8. Penurunan pengisian vena</b>		14. Kolaborasi dengan dokter 15. Atur kemungkinan tranfusi 16. Persiapan untuk transfuse

---

<b>9. Membrane mukosa kering</b>	<b>Hypovolemia management</b>
	17. Monitor status cairan intake dan output cairan
<b>10. Kulit kering</b>	
<b>11. Peningkatan hematokrit</b>	18. Pelihara IV line
<b>12. Peningkatan suhu tubuh</b>	19. Monitor tingkat Hb dan Hematokrit
	20. Monitor tanda vital
<b>13. Peningkatan konsentrasi nadi</b>	21. Monitor respon pasien terhadap penambahan cairan
<b>14. Peningkatan konsentrasi urin</b>	22. Monitor berat badan
<b>15. Penurunan berat badan</b>	23. Dorong pasien untuk menambah intake oral
Faktor yang berhubungan :	24. Pemberian cairan IV monitor adanya tanda dan gejala kelebihan volume cairan
	25. Monitor adanya tanda gagal ginjal
<b>1. Kehilangan cairan aktif</b>	
<b>2. Kegagalan mekanisme regulasi</b>	

---

(Sumber : Nurarif dan Kusuma, 2015)

B. Gangguan rasa nyaman nyeri berhubungan dengan kram abdomen sekunder akibat gastroenteritis.

**Tabel 2.5**  
**Intervensi Gangguan Nyaman Nyeri Gastroenteritis**

---

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
<b>Definisi :</b>	<b>NOC</b>	<b>NIC</b>

---

Merasa kurang senang, lega dan sempurna dalam dimensi fisik, psikospiritual, lingkungan dan sosial	b. Fear Leavel c. Sleep drepivation d. Comfort, readiness for enhanced	<b>Anxiety Reduction (Penurunan Kecemasan)</b>
<b>Batasan karakteristik :</b>	<b>Kriteria Hasil :</b>	
1. Ansietas 2. Menangis 3. Gangguan pola tidur 4. Takut 5. Ketidak mampuan untuk relaks 6. Iritabilitas 7. Merintih 8. Melaporkan merasa dingin 9. Melaporkan merasa panas 10. Melaporkan perasaan tidak nyaman 11. Melaporkan distress 12. Melaporkan gatal 13. Melaporakan perasaan lapar 14. Melaporkan kurang puas dengan keadaan 15. Melaporkan kurang senang dengan situasi tersebut 16. Gelisah 17. Berkeluh kesah	a. Mampu mengontrol kecemasan b. Status lingkungan yang nyaman c. Mengontrol nyeri d. Kualitas tidur dan istirahat dekuat e. Agresi pengendalian diri f. Respn terhadap pengobatan g. Control gejala h. Status kenyamanan meningkat i. Dapat mengontrol	1. Gunakan pendekatan yang menenangkan 2. Nyatakan dengan jelas harapan terhadap perilaku pasien 3. Jelaskan semua prosedur dan apa yang dirasakan selama prosedur 4. Pahami prespektif pasien terhadap situasi stress 5. Temani pasien untuk memberikan keamanan dan mengurangi ketakutan 6. Dorong keluargauntuk menemani pasien 7. Lakukan back/nack rub 8. Dengarkan dengan penuh perhatian 9. Identifikasi tingkat kecemasan 10. Dorong pasien untuk mengungkapkan perasaan ketakutan, persepsi 11. Intruksikan pasien menggunakan teknik relaksasi 12. Berikan obat untuk mengurangi kecemasan
<b>Faktor yang berhubungan :</b>		<b>Environment Management</b> <b>Confort pain management</b>
1. Gejala terkait penyakit 2. Sumber yang tidak adekuat 3. Kurang pengendalian lingkungan 4. Kurang privasi 5. Kurang control situasional 6. Stimulasi lingkungan yang menganggu		

- 
7. Efek samping terkait terapi  
( mis, medikasi, radiasi)

---

(Sumber : Nurarif dan Kusuma,2015)

- C. Ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kekurangan intake makan

**Tabel 2.6**  
**Intervensi ketidak seimbangan nutrisi Gastroenteritis**

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi
Hasil		
Ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kekurangan intake makan kurang	<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolismik	a. Nutritional status : b. Nutrional Status : fod and fluid c. Intake d. Nutrional status : nutrient intake e. Weight control	<b>Nutrition Management</b> 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi)
<b>Definisi :</b> <b>Batasan karakteristik :</b>	<b>Kriteria Hasil :</b>	
1. Kram abdomen 2. Nyeri abdomen 3. Menghindari makanan 4. Berat badan 20% tau lebih dibawah berat badan ideal 5. Kehilangan rambut berlebih 6. Bising usus hiperaktif	a. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan b. Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan c. Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi	

7. Kurang makan	d. Tidak ada tanda-tanda mal nutrisi	8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian
8. Kurang informasi	e. Menunjukan peningkatan fungsi pengecapan dari menelan	9. Monitr jumlah nutrisi dan kandungan kalori
9. Kurang mintan pada makanan	f. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti	10.Berikan informasi tentang kebutuhan kalori
10.Penurunan berat badan dengan asupan makanan adekuat	11.Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan	11.Kesalahan konsepsi
12.Kesalahan informasi	12.BB pasien dalam batas normal	12.Kesalahan informasi
13.Membran mukosa pucat	13.Monitor adanya penurunan berat badan	<b>Nutrition Monitoring</b>
14. Ketidak mampuan memakan makanan	14. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan	15. Tonus otot menurun
15. Mengeluh gangguan sensasi rasa	15. Monitor interaksi anak atau orangtua selama makan	16.Mengeluh asupan makanan kurang dari RDA (recommended daily allowance)
17.Mengeluh asupan makanan kurang dari RDA (recommended daily allowance)	16. Monitor lingkungan selama makan.	18. Cepat kenyang setelah makan
18. Sariawan rongga mulut		19. Streatoreia
20.Streatoreia		21.Kelemahan otot pengunyahan

---

22. Kelemahan otot untuk

menelan

**Faktor- Faktor yang**

**berhubungan :**

1. Faktor biologis

2. Faktor ekonomi

3. Ketidak mampuan

untuk mengabsorpsi

nutrient

4. Ketidak mampuan

untuk mencerna

makanan

5. Ketidak mampuan

untuk menelan

makanan

6. Faktor psikologis

---

(Sumber : Nurarif dan Kusuma, 2015)

D. Hipertermia berhubungan dengan penurunan sirkulasi sekunder terhadap dehidrasi

**Tabel 2.7**  
**Intervensi Hipertermia Gastroenteritis**

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
Hipertermia	NOC	NIC
	Termoregulation	Fever Treatment

<b>Definisi :</b> peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal.	<b>Kriteria Hasil :</b>	1. Monitor suhu sesering mungkin a. Suhu tubuh dalam rentang normal b. Nadi dan RR dalam rentang normal
<b>Batasan karakteristik :</b>		2. Monitor warna dan suhu kulit 3. Monitor tekanan darah,nadi, dan RR c. Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada pusing
1. Konvulsi 2. Kulit kemerahan 3. Peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal 4. Kejang 5. Takipneu 6. Kulit terasa hangat		4. Monitor penurunan tingkat kesadaran 5. Monitor WBC, Hb, dan Hct 6. Monitor intake output 7. Berikan antipiretik 8. Selimuti pasien 9. Kolaborasi pemberian cairan intravena
<b>Faktor yang berhubungan :</b>		10. Kompres pasien pada lipatan paha dan aksila
1. Anastasia 2. Penurunan respirasi 3. Dehidrasi 4. Pemajaman lingkungan yang panas 5. Penyakit 6. Pemakaian pakaian yang tidak sesuai dengan suhu lingkungan		11. Tingkatkan sirkulasi udara 12. Berikan pengobatan untuk mencegah terjadinya menggigil <b>Temperatureregulation</b> 13. Monitor suhu minimal tiap 2 jam. Rencanakan monitoring suhu secara continue

- 
7. Peningkatan laju metabolisme
8. Medikasi
9. Rauma
10. Aktivitas berlebih
14. Monitor tekanan darah, nadi, dan RR
15. Monitor warna dan suhu kulit
16. Monitor tanda-tanda hipertermi dan hipotermi
17. Selimuti pasien untuk mencegah hilangnya kehangatan tubuh
18. Ajarkan pada pasien cara mencegah keletihan akibat panas
19. Diskusikan tentang pentingnya pengaturan suhu dan kemungkinan efek negatif dari kedinginan
20. Ajarkan indikasi dari hipotermi dan penanganan emergency yang diperlukan
21. Berikan antipiretik jika perlu
- Vital sign Monitoring**
22. Monitoring tekanan darah, nadi, suhu, dan RR
23. Monitoring VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri
-

- 
24. Auskultasi tekanan darah pada kedua lengan dan bandingkan
25. Monitor tekanan darah, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas
26. Monitor pola pernapasan abnormal
27. Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit
28. Monitor sianosis perifer
29. Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik)
30. Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign

---

(Sumber : Nurarif dan Kusuma, 2015)

E. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan iritan lingkungan sekunder terhadap kelembapan

**Tabel 2.8**  
**Intervensi kerusakan integritas kulit Gastroenteritis**

---

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
----------------------	---------------------------	------------

---

Kerusakan	integritas	<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
kulit	a. Tissue Integrity : Skin and Mucous		<b>Pressure Management</b>
<b>Definisi :</b>			1. Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar
Perubahan/ganguan epidermis dan/atau dermis	b. Membrans c. Hemodialysis akses		2. Hindari kerutan pada tempat tidur
<b>Batasan karakteristik :</b>	<b>Kriteria Hasil :</b>		
1. Kerusakan lapisan kulit (dermis)	a. Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan (sensasi, elastisitas) tidak ada luka/lesi pada kulit	3. Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering	
2. Gangguan permukaan kulit (epidermis)		4. Mobilisasi pasien (ubah posisi pasien setiap dua jam sekali)	
<b>3. Invasi struktur tubuh</b>	b. Perfusi jaringan baik		
<b>Faktor Yang berhubungan</b>	c. Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya sedera berulang	5. Monitor kulit akan adanya kemerahan	
• Eksternal	d. Mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit dan perawatan alami	6. Oleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan	
1. Zat kimia, radiasi		7. Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien	
2. Usia yang ekstrim		8. Monitor status nutrisi pasien	
3. Kelembapan		9. Memandikan pasien dengan sabun dan air hangat	
4. Hipertermi,			
Hipotermi			
5. Faktor mekanik			
6. Medikasi			
7. Lembab			
8. Mobilitas fisik			
• Internal		<b>Insisin Site Care</b>	
9. Perubahan status cairan		10. Membersihkan, mementau dan meningkatkan proses	

---

10. Perubahan pigmentasi	penyembuhan pada luka
11. Perubahan turgor	yang ditutup dengan
12. Faktor perkembangan	jahitan, klip atau strapes
13. Kondisi ketidakseimbangan nutrisi	11. Monitor proses kesembuhan area insisi
14. Penurunan imunologis	12. Monitor tanda dan gejala infeksi pada area insisi
15. Penurunan sirkulasi	13. Bersihkan area sekitar jahitan atau saples,
16. Kondisi gangguan metabolic	menggunakan lidi kapas steril
17. Gangguan sensasi	
18. Tonjolan tulang	14. Gunakan preparat antiseptic, sesuai program
	15. Ganti balutan pada interval waktu yang sesuai atau biarkan luka tetap terbuka (tidak dibalut) sesuai program
	<b>Dialysis                  Acces Maintenance</b>

---

(Sumber : Nurarif dan Kusuma, 2015)

### 2.3.4 Implementasi Keperawatan Gastroenteritis

Implementasi keperawatan merupakan proses keperawatan yang mengikuti rumusan dari rencana keperawatan. Pelaksanaan keperawatan mencakup melakukan, membantu, memberikan asuhan keperawatan untuk mencapai

tujuan yang berpusat pada klien, mencatat serta melakukan pertukaran informasi yang relevan dengan perawatan kesehatan berkelanjutan dari klien (Nurbaeti, 2013).

### **2.3.5 Evaluasi Gastroenteritis**

Evaluasi merupakan kegiatan yang membandingkan antara hasil implementasi dengan criteria dan standar yang telah ditetapkan untuk melihat keberhasilanya ( Nurbaeti, 2013 )