

**SKRIPSI**  
**2022**

**KARAKTERISTIK PASIEN GASTROENTERITIS PADA ANAK UMUR DIBAWAH  
5 TAHUN (BALITA) YANG DIRAWAT INAP DI RUMAH SAKIT**

**DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR**

**PERIODE 2019-2020**



Oleh :

**Nur Isratul Alda**

**C011181421**

Dosen Pembimbing :

**dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp.MK**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Mikrobiologi

Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan Judul :

**“KARAKTERISTIK PASIEN GASTROENTERITIS PADA ANAK UMUR DIBAWAH 5  
TAHUN (BALITA) YANG DIRAWAT INAP DI RUMAH SAKIT DR. WAHIDIN  
SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE 2019-2020”**

**Hari/Tanggal : Jumat, 30 Desember 2022**

**Waktu : 14.00 WITA - Selesai**

**Tempat : Via Zoom Meeting**

**Makassar, 30 Desember 2022**

**Mengetahui,**



**dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp.MK**

**NIP. 19690918 199603 2 001**

**DAPARTEMEN MIKROBIOLOGI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2022**


## HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi ini diajukan oleh

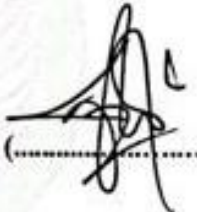
Nama : Nur Isratul Alda  
NIM : C011181421  
Fakultas/Program Studi : Kedokteran / Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Karakteristik Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur Dibawah 5 Tahun (Balita) yang Dirawat Inap Di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Periode 2019 – 2020

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp.MK  (.....)

Penguji 1 : Prof. dr. Mochammad Hatta, Ph.D., Sp.MK(K)  (.....)

Penguji 2 : dr. Lisa Tenriesa M, M.MedSc., Sp.MK  (.....)

Ditetapkan di : Makassar  
Tanggal : 30 Desember 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“KARAKTERISTIK PASIEN GASTROENTERITIS PADA ANAK UMUR DIBAWAH 5  
TAHUN (BALITA) YANG DIRAWAT INAP DI RUMAH SAKIT DR. WAHIDIN  
SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE 2019-2020”

Disusun dan Diajukan Oleh :

Nur Isratul Alda

C011181421

Menyetujui

Panitia Penguji


	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp.MK	Pembimbing	1. 
2	Prof. dr. Mochammad Hatta, Ph.D., Sp. MK(K)	Penguji 1	2. 
3	dr. Lisa Tenriesa M, M.MedSc., Sp.MK	Penguji 2	3. 

Mengetahui,

Wakil Dekan  
Bidang Akademik & Kemahasiswaan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi Sarjana  
Kedokteran Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

  
dr. Agus Salim Bukhari,  
M.Clin.Med., Ph.D., Sp.GK(K)  
NIP. 196700821 199903 1 001

  
dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M  
NIP. 19810118 200912 2 003

**TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK**

Skripsi dengan Judul :

**“KARAKTERISTIK PASIEN GASTROENTERITIS PADA ANAK UMUR DIBAWAH 5  
TAHUN (BALITA) YANG DIRAWAT INAP DI RUMAH SAKIT DR. WAHIDIN  
SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE 2019-2020”**

The logo of Universitas Hasanuddin is a large, stylized emblem in the background. It features a central shield with a palm tree, flanked by two figures holding a banner that reads "UNIVERSITAS HASANUDDIN". The shield is surrounded by a laurel wreath and topped with a crown-like element. The colors are primarily green, purple, and red.

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**Makassar, 30 Desember 2022**

**Pembimbing,**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "RS", is placed over the text of the supervisor's name.

**dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp.MK**

**NIP. 19690918 199603 2 001**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Isratul Alda

NIM : C011181421

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 30 Desember 2022

Yang menyatakan,



Nur Isratul Alda

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yng Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugrah-Nya kepada kita semua dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Karakteristik Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur Dibawah 5 Tahun (Balita) yang Dirawat Inap di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020”** sebagai salah satu syarat pemenuhan tugas akhir Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas kekuatan dan nikmat yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Muh. Ali dan Rosmidar selaku kedua orang tua penulis, adik-adik penulis Asa, Aira dan Syauqi serta seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa membarikan dorongan, semangat, motivasi, dukungan, saran serta doa yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin beserta para wakil dekan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas proses Pendidikan dokter dengan sangat baik sehingga penulis bisa menimba ilmu pengetahuan yang sangat berarti di tempat ini.
4. dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp.MK selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu, arahan serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Prof. dr. Mochammad Hatta, Ph.D., Sp. MK(K) dan dr. Lisa Tenriesa M, M.MedSc., Sp.MK selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam mengerjakan skripsi ini
6. Sahabat penulis Nurul Asyariah Ramli yang telah mendukung dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Poedji Muladi. N sebagai sahabat sekaligus kekasih hati penulis yang selalu memotivasi dan memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Nurul Azizah Bahar dan Emiel Olivia sebagai sahabat penulis yang telah memberi dukungan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Harapan penulis semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat serta bahan pembelajaran kepada semua pihak. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan diterima dengan tangan terbuka demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini di masa mendatang. Semoga Rahmat dan Hidayah-Nya selalu tercurah kepada kita semua.

Makassar, 30 Desember 2022

Penulis

Nur Isratul Alda



**Nur Isratul Alda**

**dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D, Sp.MK**

**Karakteristik Pasien Gastroenteritis Pada Anak Umur Dibawah 5 Tahun (Balita) Yang Dirawat Inap Di Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Gastroenteritis merupakan peradangan pada mukosa lambung dan usus halus yang ditandai dengan adanya diare dengan frekuensi 3 kali atau lebih dalam 24 jam yang disebabkan oleh bakteri, virus, dan parasit yang pathogen. Gastroenteritis dapat menyerang semua kelompok usia. Anak lebih rentan mengalami gastroenteritis karena sistem pertahanan tubuh anak belum sempurna. Menurut data World Health Organization (WHO, 2018) penderita gastroenteritis ada 66 juta orang di dunia dengan angka kematian 760.000 anak >5 tahun. Indonesia salah satu negara yang menghadapi masalah gastroenteritis. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Indonesia, prevalensi tertinggi gastroenteritis diderita oleh balita terutama usia <1 tahun (7%) dan 1-4 tahun (6,7%). Tingginya kejadian gastroenteritis diperkirakan akibat banyaknya faktor seperti sanitasi lingkungan, sosial ekonomi, faktor gizi serta tata laksana yang kurang tepat. **Metode :** Penelitian bersifat deskriptif dengan desain cross sectional, melalui rekam medik pasien gastroenteritis balita sebagai data penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling* kemudian diolah menggunakan *Microsoft excel*. **Hasil :** Jumlah 144 kasus penderita Gastroenteritis sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kelompok umur 7-24 bulan tertinggi (54,17%) dengan pasien laki-laki (61,81%), sebagian besar memiliki status gizi normal (75,69%), tertinggi dengan dehidrasi tidak berat (86,11%), semua pasien mengalami gastroenteritis akut (<14 hari), sebagian besar datang dengan gejala bab encer yang disertai dengan muntah dan demam (25%), tertinggi hasil pemeriksaan laboratorium pasien adalah leukositosis disertai anemia (28,47%), sebagian besar mendapatkan terapi antibiotik yang dipadukan dengan probiotik (56,53%) , dan yang paling banyak kasus tercatat pada Januari 2020 yaitu 15 kasus. **Kesimpulan :** Sebagian besar kasus gastroenteritis pada balita yang diteliti adalah laki-laki dengan rentang umur 7-24 bulan mempunyai status gizi normal, masuk dengan dehidrasi tidak berat yang dialami selama <14 hari. Tertinggi dengan keluhan bab encer yang disertai muntah dan demam, mendapat terapi antibiotik yang dipadukan dengan probiotik dan kasus tertinggi pada Januari 2020.

**Kata kunci :** *Karakteristik, Gastroenteritis, Balita, Rawat Inap, Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar*

**Nur Isratul Alda**

**dr. Rizalinda Sjahril , M.Sc., Ph.D , Sp.MK**

**Characteristics Of Gastroenteritis Patients In Children Under 5 Years (Toddlers) Who Are Hospitalized In Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Hospital 2019-2020 Period**

### **ABSTRACT**

**Background:** Gastroenteritis is an inflammation of the mucosa of the stomach and small intestine that causes diarrhea three or more times in 24 hours and is caused by pathogenic bacteria, viruses, and parasites. Gastroenteritis can affect all age groups. Children are more susceptible to gastroenteritis because their bodies' defense system is not perfect. According to data from the World Health Organization (WHO, 2018), there are 66 million people with gastroenteritis in the world, with a mortality rate of 760,000 children >5 years. Indonesia is one of the countries facing gastroenteritis problems. According to the Indonesian Basic Health Research, toddlers have the highest prevalence of gastroenteritis, especially those aged 1 year (7%) and 1-4 years (6.7%). The high incidence of gastroenteritis is thought to be due to many factors, such as environmental sanitation, social economy, nutritional factors, and inappropriate management. **Methods:** The research is descriptive in nature with a cross-sectional design, using the medical records of gastroenteritis patients under the age of five as research data. The sampling technique used the total sampling method and was then processed using Microsoft Excel. **Results:** A total of 144 cases of gastroenteritis patients fit the inclusion and exclusion criteria. All patients had acute gastroenteritis (14 days), most of them came with symptoms of watery stools accompanied by vomiting and fever (25%), the highest laboratory examination results of patients were leukocytosis accompanied by anemia (28.47%), and the majority of them received antibiotic therapy combined with probiotic therapy. **Conclusion:** Most of the cases of gastroenteritis in toddlers studied were in boys with an age range of 7–24 months who had normal nutritional status and entered with no severe dehydration for 14 days. The patient with the most complaints of watery chapters accompanied by vomiting and fever received antibiotic therapy combined with probiotics, and the highest case was in January 2020.

**Keywords:** *Characteristics, Gastroenteritis, Toddlers, Hospitalization, Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Hospital.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>19</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	19
1.2 Rumusan Masalah .....	21
1.3 Tujuan Penelitian .....	22
1.3.1 Tujuan Umum .....	22
1.3.2 Tujuan Khusus .....	22
1.4 Manfaat Penelitian .....	23
1.4.1 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan .....	23
1.4.2 Manfaat Secara Aplikatif.....	23
<b>BAB II TUJUAN PUSTAKA</b> .....	<b>24</b>
2.1 Definisi .....	24

2.2 Etiologi .....	25
2.3 Patofisiologi .....	34
2.4 Manifestasi Klinis .....	35
2.5 Klasifikasi.....	36
2.6 Komplikasi .....	37
2.7 Penatalaksanaan .....	38
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>	<b>41</b>
3.1 Dasar-Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti .....	41
3.2 Kerangka Teori .....	42
3.3 Kerangka Konsep.....	43
3.4 Definisi Oprasional .....	44
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
4.1 Desain Penelitian .....	47
4.2 Lokasi Penelitian.....	47
4.3 Waktu Penelitian .....	47
4.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	47
4.4.1 Populasi Penelitian.....	47
4.4.2 Sampel Penelitian.....	47
4.4.3 Cara Pengambilan Sampel.....	48
4.5 Kriteria Seleksi.....	48

4.5.1 Kriteria Inklusi .....	48
4.5.2 Kriteria Eksklusi .....	48
4.6 Jenis Data dan Instrumen Penelitian .....	48
4.6.1 Jenis Data.....	48
4.6.2 Instrumen Penelitian .....	48
4.7 Manajemen Penelitian .....	49
4.7.1 Pengumpulan Data .....	49
4.7.2 Teknik Pengolahan dan Analisa Data.....	49
4.7.3 Penyajian Data .....	49
4.8 Etika Penelitian .....	49
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Kelompok Umur di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020.....	51
5.2 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020 .....	52
5.3 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Status Gizi di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020....	53

5.4 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Tingkat Dehidrasi di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020.....	55
5.5 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Lama Kejadian di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020 .....	56
5.6 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Gejala Masuk Rumah Sakit di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020.....	57
5.7 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Laboratorium di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020 .....	59
5.8 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Terapi yang Diberikan di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020.....	61
5.9 Distribusi Pemberian Terapi Antibiotik dengan Hasil Laboratorium Leukositosis .....	63
5.10 Distribusi Pasien Gastroenteritis pada Anak Umur dibawah 5 tahun (Balita) yang Dirawat Inap Berdasarkan Waktu Kejadian di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020 .....	64
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>66</b>
6.1 Umur .....	66
6.2 Jenis Kelamin .....	67

6.3 Status Gizi .....	68
6.4 Tingkat Dehidrasi .....	69
6.5 Lama Kejadian .....	69
6.6 Gejala Masuk Rumah Sakit .....	70
6.7 Hasil Pemeriksaan Laboratorium.....	71
6.8 Terapi.....	72
6.9 Terapi Antibiotik dengan Hasil Laboratorium Leukositosis.....	73
6.10 Waktu Kejadian .....	74
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>76</b>
7.1 Kesimpulan.....	76
7.2 Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN 1.....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN 2.....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN 3.....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN 4.....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN 5.....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN 6.....</b>	<b>89</b>

## DAFTAR SKEMA

<b>Skema 3.1</b> Kerangka Teori .....	42
<b>Skema 3.2</b> Kerangka Konsep .....	43



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 5.1</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan kelompok umur .....	51
<b>Tabel 5.2</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan jenis kelamin .....	52
<b>Tabel 5.3</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan status gizi.....	53
<b>Tabel 5.4</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan tingkat dehidrasi.....	55
<b>Tabel 5.5</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan lama kejadian .....	56
<b>Tabel 5.6</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan gejala masuk rumah sakit .....	57
<b>Tabel 5.7</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan hasil pemeriksaan lab .....	59
<b>Tabel 5.8</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan terapi yang diberikan .....	61
<b>Tabel 5.9</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan waktu kejadian .....	64

## DAFTAR DIAGRAM

<b>Diagram 5.1</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan kelompok umur. ....	51
<b>Diagram 5.2</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan jenis kelamin .....	53
<b>Diagram 5.3</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan status gizi.....	54
<b>Diagram 5.4</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan tingkat dehidrasi.....	55
<b>Diagram 5.5</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan lama kejadian .....	57
<b>Diagram 5.6</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan gejala masuk rumah sakit .....	58
<b>Diagram 5.7</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan hasil pemeriksaan lab .....	60
<b>Diagram 5.8</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan terapi yang diberikan .....	62
<b>Diagram 5.9</b> Karakteristik pemberian terapi antibiotik dengan hasil laboratorium leukositosis.....	63
<b>Diagram 5.10</b> Karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap berdasarkan waktu kejadian.....	65

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Salah satu penyakit berbasis lingkungan dan juga merupakan masalah kesehatan besar di Indonesia adalah Gastroenteritis. Gastroenteritis merupakan peradangan pada mukosa lambung dan usus halus yang ditandai dengan adanya diare dengan frekuensi 3 kali atau lebih dalam 24 jam yang disebabkan oleh bakteri, virus, dan parasit yang pathogen (SCV, 2019). Gastroenteritis saat ini masih merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada masyarakat. Gastroenteritis juga merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian pada anak di berbagai negara. Gastroenteritis dapat menyerang semua kelompok usia terutama pada anak. Anak lebih rentan mengalami gastroenteritis karena sistem pertahanan tubuh anak belum sempurna (Paramita, 2017).

Menurut data World Health Organization (WHO, 2018) saat ini penyakit Gastroenteritis diderita 66 juta orang di dunia dengan angka kematian 760.000 anak dibawah usia 5 tahun. Kematian pada anak disebabkan karena dehidrasi dan komplikasi yang terjadi. Penyebab yang paling sering terjadi pada kasus ini adakah karena infeksi oleh rotavirus, terutama untuk anak-anak yang tinggal di negara-negara yang memiliki perekonomian yang masih kurang memadai. Rotavirus ini sendiri dapat disebut sebagai penyebab umum dalam Gastroenteritis yang terjadi pada orang-orang dewasa di tempat-tempat, seperti kapal pesiar, pelancong, dan juga pada orang yang mengalami masalah gangguan kekebalan tubuh. Data United Nation Children's Fund (UNICEF) juga menjelaskan bahwa secara global terdapat 2 juta anak meninggal dunia setiap tahunnya akibat Gastroenteritis.

Seperti negara-negara di dunia lainnya, Indonesia juga merupakan salah satu negara yang juga menghadapi masalah yang sama terkait dengan Gastroenteritis. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Indonesia, prevalensi tertinggi penyakit Gastroenteritis diderita oleh balita, terutama pada usia <1 tahun (7%) dan 1-4 tahun (6,7%). Prevalensi tertinggi insiden Gastroenteritis di lima provinsi di Indonesia yaitu ; Aceh (10,2%), Papua (9,6%), DKI Jakarta (8,9%), Sulawesi Selatan (8,1%), dan Banten (8,0%). Karakteristik Gastroenteritis pada balita tertinggi terjadi pada kelompok umur 12- 23 bulan (7,6%), laki-laki (5,5%), tinggal di daerah pedesaan (5,3%) dan kelompok indeks kepemilikan terbawah (6,2%) (RISKESDAS, 2016).

Pada tahun 2017, Indonesia bahkan pernah dilanda bencana penyakit diare yang terjadi secara besar-besaran dan tersebar di 12 provinsi serta 17 kabupaten/kota yang ada di Indonesia dengan total mencapai 1.725 kasus dengan jumlah kematian 34 orang (Kemenkes RI, 2018). Dalam kasus ini, Nusa Tenggara Barat menjadi provinsi dengan kasus diare pada balita tertinggi yang terjadi di tahun 2017 yakni dengan prevalensi 96,94%. Sedangkan Sulawesi Selatan menduduki peringkat ke-14 untuk jumlah penderita diare pada balita di tahun yang sama dengan prevalensi 37,70% (Kemenkes RI, 2018). Hal ini menunjukkan angka pasien yang mengidap diare akut masih tinggi dan tersebar di sebagian besar wilayah di Indonesia.

Pada tahun 2017 kasus diare di Sulawesi Selatan sebanyak 464.744 kasus. Bila dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin maka jumlah temuan kasus yang tertinggi terjadi pada perempuan sebanyak 237.722 kasus dan 227.022 kasus pada laki-laki dengan besar angka kesakitan 270 kasus per 1.000 penduduk (Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan, 2017). Angka kesakitan diare tertinggi terjadi di Makassar, Bone, Gowa, Bulukumba, dan Wajo. Dari kasus tersebut, angka kesakitan diare tertinggi terjadi di Makassar dengan 79.358 kasus dari seluruh jumlah penduduk sebanyak 1.469.601 jiwa. Dengan catatan jumlah kasus adalah seluruh kasus

yang ada di wilayah kerja puskesmas .

Tingginya angka kejadian gastroenteritis diperkirakan akibat banyaknya faktor seperti sanitasi lingkungan, sosial ekonomi dan faktor gizi serta tata laksana diare yang kurang tepat (Kemenkes, 2014). Beberapa karakteristik yang bisa dilihat pada pasien balita usia 0-60 bulan yang terdiagnosis sebagai gastroenteritis diantaranya adalah umur, yang biasanya memiliki gejala berbeda pada usia tertentu, jenis kelamin, dan status gizi. Selain itu tingkat dehidrasi, lama kejadian, hasil pemeriksaan laboratorium, waktu kejadian, serta terapi yang diberikan juga memberikan gambaran karakteristik yang berbeda pada tiap pasien balita yang menderita gastroenteritis.

Gastroenteritis pada balita yang lambat ditangani dapat menyebabkan beberapa komplikasi seperti gangguan elektrolit pada tubuh, dehidrasi bahkan sampai kematian. Oleh karena itu, penting untuk diketahui bagaimana karakteristik gastroenteritis dan gejalanya agar bisa diinformasikan ke masyarakat sehingga gastroenteritis bisa cepat ditangani. Atas pertimbangan tingginya angka kejadian gastroenteritis serta masih kurangnya data yang menyangkut karakteristik gastroenteritis di Sulawesi Selatan khususnya di kota Makassar maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk melihat karakteristik gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) di kota Makassar khususnya yang dirawat inap di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 2019-2020.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dan latar belakang di atas, maka penulis berniat mengangkat rumusan masalah sebagai berikut : “Bagaimanakah karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode 2019 – 2020?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Memperoleh informasi mengenai karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo periode 2019 – 2020.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut kelompok umur.
2. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut jenis kelamin.
3. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut status gizi.
4. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut tingkat dehidrasi.
5. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut lamakejadian.
6. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut gejala masuk Rumah Sakit.
7. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut hasil pemeriksaan laboratorium.
8. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut terapi yang diberikan.

9. Mengetahui distribusi pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) menurut waktu kejadian.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan**

Diperolehnya karakteristik pasien gastroenteritis pada anak umur dibawah 5 tahun (balita) yang dirawat inap di Rumah Sakit dr. Wahidin Sudirohusodo periode 2019 – 2020. Serda diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menambah wawasan keilmuan dan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan bacaan serta acuan rujukan bagi penelitian mengenai gastroenteritis.

### **1.4.2 Manfaat Secara Aplikatif**

#### **1. Bagi Praktisi Kesehatan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pihak terkait khususnya instansi kesehatan untuk meningkatkan mutu kesehatan di masa mendatang, menyediakan sarana kesehatan yang cukup, serta melakukan upaya promotif dan preventif dalam menangani kasus gastroenteritis di masa yang akan datang.

#### **2. Bagi Peneliti**

Menambah pengalaman berharga bagi peneliti dalam rangka pengembangan diri khususnya dalam bidang penelitian.

## **BAB II**

### **TUJUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi**

Gastroenteritis adalah peradangan yang terjadi pada lambung, usus kecil dan usus besar dengan berbagai kondisi patologis dari saluran gastrointestinal yang bermanifestasi sebagai diare, dengan atau tanpa muntah serta rasa tidak nyaman yang dirasakan pada bagian abdomen. Peradangan atau inflamasi pada mukosa lambung ini banyak disebabkan oleh virus (rotavirus, adenovirus, virus Norwalk dan lain-lain), bakteri atau toksinnya (*Camphylobacter*, *Salmonellas*, *Shigella*, *Escchericcia coli*, *Yersinia*, dan lain-lain), serta parasite (*Ghiardia lambia*, *Cryptosporidium*). Pathogen tersebut menimbulkan penyakit dengan menginfeksi sel-sel, menghasilkan endotoksin atau sitotoksin yang merusak sel, atau melekat pada dinding usus. Pada banyak kasus gastroenteritis paling banyak terkena pada area usus halus (Betz. 2020).

Gastroenteritis dapat menyerang semua kalangan usia, meskipun pada umumnya seringkali terjadi pada anak-anak karena daya tahan tubuh yang belum optimal. Sebagian kasus Gastroenteritis yang terjadi pada anak-anak ini disebabkan oleh virus yang dikenal dengan rotavirus. Sedangkan, Gastroenteritis yang terjadi pada orang dewasa umumnya disebabkan oleh norovirus maupun karena penyebab lain, seperti keracunan makanan karena bakteri (NHS Inform ,2020). Keadaan ini dapat menimbulkan dehidrasi karena penderita akan mengalami kekurangan cairan akibat diare dan muntah yang terjadi secara terus menerus.

Gastroenteritis juga didefinisikan sebagai manifestasi klinis akibat konsumsi pangan yang tidak higienis sehingga menimbulkan peradangan atau inflamasi pada saluran pencernaan



yang ditandai dengan diare atau muntah. Di negara-negara berkembang seperti Indonesia, gastroenteritis masih menjadi masalah besar dalam bidang kesehatan, khususnya gastroenteritis yang disebabkan oleh infeksi dan non infeksi. Penyakit ini menempati posisi kelima dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan pada tahun 2020.

Gastroenteritis yang terjadi pada anak dapat berlangsung secara akut yang didefinisikan sebagai penyakit yang pada mulanya terjadi nyeri perut, mual atau muntah, serta demam, kasus-kasus ini sangat sering terjadi pada negara dengan standar hidup yang rendah.

## **2.2 Etiologi**

Ada beberapa faktor yang dapat mengakibatkan seseorang menderita Gastroenteritis. Penyebab utama dan paling umum dari penyakit ini adalah virus dengan jenis utama rotavirus (penyebab diare paling umum di dunia bayi dan anak kecil) dan norovirus (penyebab umum dari gastroenteritis serius) (Khatri, 2020). Menurut Mansjoer Arif (Arif, 2017) terjadinya penyakit gastroenteritis dapat dihubungkan dengan beberapa faktor predisposisi. Berikut merupakan beberapa faktor penyebab Gastroenteritis :

### **1. Faktor Infeksi**

#### **A. Infeksi Langsung**

##### **a. Virus**

##### **1) Rotavirus**

- Penyebab tersering gastroenteritis akut pada bayi, sering didahului atau disertai dengan muntah
- Timbul sepanjang tahun, tetapi biasanya pada musim dingin

- Dapat ditemukan demam atau muntah

2) Enterovirus

- Biasanya timbul pada musim panas

3) Adenovirus

- Timbul sepanjang tahun
- Menyebabkan gejala pada saluran pencernaan atau pernapasan

4) Norwalk

- Epidemic
- Dapat sembuh sendiri dalam 24-48 jam

**b. Bakteri**

1) *Shigella*

- Semusim, puncaknya pada bulan Juli-September
- Insiden paling tinggi pada umur 1-5 tahun
- Dapat dihubungkan dengan kejang demam
- Muntah yang tidak menonjol
- Sel polos dalam feses

2) *Salmonella*

- Semua umur, tetapi lebih tinggi dibawah umur 1 tahun

- Menembus dinding usus, feses berdarah, mukoid
- Muntah tidak menonjol
- Sel polos dalam feses
- Masa inkubasi 6-40 jam, lamanya 2-5 hari

### 3) *Escherichia coli*

- Baik yang menembus mukosa (feses berdarah) atau yang menghasilkan enterotoksin
- Pasien (biasanya bayi) dapat terlihat sangat sakit
- Jenis *E. coli* penyebab diare (patogenitas) (Rahayu, Nurjannah, & Komalasari, 2018):

- *Enterotoxigenic E. coli* (ETEC)

Enterotoksigenik *E. coli* merupakan penyebab diare dengan masuk ke dalam sistem pencernaan yaitu menempel pada sel-sel yang melapisi mukosa usus kecil melalui interaksi yang dimediasi oleh faktor kolonisasi (colonization factor = CFs).

Selama berkolonisasi dalam sel mukosa usus, ETEC mengeluarkan toksin yang terdiri dari dua jenis, yaitu yang tidak tahan panas (heat labile toxin = LT) dan yang tahan panas (heat stabile toxin = ST).

Enterotoksigenik *E. coli* ditularkan melalui rute fecal-oral. Penularan ETEC terhadap bayi ataupun anak-anak umumnya disebabkan oleh konsumsi dari

air yang telah terkontaminasi serta pangan seperti kol, peterseli, ketumbar, kecambah, dan bayam

ETEC umumnya merupakan penyebab diare yang dialami oleh para wisatawan dari negara-negara maju yang menerapkan kebersihan yang baik yang mengunjungi negara-negara dengan standar kebersihan yang buruk.

ETEC bekerja mengaktifasi protein kinase sehingga menyebabkan akumulasi cairan dan elektrolit di dalam lumen usus serta menghalangi proses penyerapan (absorpsi). Peningkatan kadar elektrolit dan air di dalam lumen usus inilah yang dapat menyebabkan diare. Diare dapat bertahan hingga 19 hari dan umumnya tidak disertai demam. Timbulnya penyakit dapat terjadi 8 sampai 44 jam setelah konsumsi makanan yang terkontaminasi ETEC.

- *Enteropathogenic E. coli* (EPEC)

Karakteristik utama dari EPEC adalah kemampuannya untuk menginduksi luka (attaching-effacing) pada saluran pencernaan dengan cara merusak mikrovili usus. Enteropatogenik *E. coli* (EPEC) merupakan penyebab diare yang umumnya terjadi di negara-negara berkembang. Enteropatogenik *E. coli* menyebabkan diare yang cukup parah pada bayi dan dapat berlangsung selama lebih dari 2 minggu serta menyebabkan kematian jika terjadi dehidrasi parah. Pada orang dewasa, penyakit ini ditandai dengan diare berat, mual, muntah, kram perut, sakit kepala, demam, dan menggigil. Waktu untuk timbulnya penyakit adalah 17 sampai 72 jam; durasi penyakit

adalah 6 jam sampai 3 hari. EPEC dapat menyebabkan penyakit yang akan berkembang pada manusia ketika ditransmisikan oleh air yang terkontaminasi feses.

- *Enterohemoragic E. coli* (EHEC)

Mekanisme patogenesis intimin dari EHEC menyerupai dengan yang terjadi di EPEC. Bakteri EHEC juga memiliki kemampuan untuk menyebabkan luka pada usus dengan mengikis atau menghancurkan mikrovili. Enterohemoragik *E. coli* merupakan kelompok *E. coli* yang dapat menyebabkan diare atau kolitis berdarah pada manusia yang dapat berujung pada sindrom hemolitik uremik (Hemolytic Uremic Syndrom/HUS).

Gejala yang ditimbulkan akibat mengonsumsi makanan yang terkontaminasi EHEC ditandai dengan kram perut parah, diikuti dengan diare berdarah. Masa inkubasi biasanya sekitar 3-9 hari. Penyakit lainnya karena mikroba ini adalah gangguan pada sistem saraf pusat yang menyebabkan pasien mengalami pembekuan darah di otak dan dapat menyebabkan kematian.

Enterohemoragik *E. coli* ditransmisikan melalui rute fecal-oral. Pangan yang berasal dari hewan, seperti daging, produk susu yang tidak dipasteurisasi, atau sayuran yang telah terkontaminasi merupakan pembawa transmisi utama dari penyebaran EHEC ke manusia

- *Enteroinvasif E.coli* (EIEC)

Patogenesis EIEC cukup berbeda jika dibandingkan dengan *E. coli* lainnya

tetapi identik dengan *shigellosis* (yang disebabkan oleh *Shigella*) yaitu infeksi disebabkan oleh penetrasi bakteri dan kerusakan mukosa usus.

Gejala yang ditimbulkan ketika seseorang terinfeksi EIEC adalah menggigil, demam, sakit kepala, nyeri otot, kram perut, dan diare. Penyakit dapat timbul 8 sampai 24 jam setelah konsumsi makanan atau air yang mengandung EIEC. Penularan EIEC umumnya berasosiasi dengan air atau pangan yang terkontaminasi feses serta penularan person-to-person.

- *Enteroagregatif E.coli* (EAEC)

Enteroagregatif *E. coli* merupakan jenis *E. coli* yang berkaitan erat dengan diare akut pada anak-anak serta penyebab dari kasus diare traveller kedua setelah ETEC. Selain itu, EAEC dapat menyebabkan inflamasi karena infeksi. Orang yang terinfeksi EAEC akan mengalami diare yang disertai dengan darah serta lendir. Diare akan berlangsung selama lebih dari 14 hari. Penularan EAEC umumnya bersifat fecal-oral. EAEC dapat bertahan dalam pangan yang memiliki pH rendah, sereal hasil fermentasi yang digunakan sebagai makanan balita, serta dapat mengkontaminasi keju yang tidak dipasteurisasi

- *Difusi Adheren E.coli* (DAEC)

Patogenitas dari DAEC belum terlalu banyak dikaji. *E. coli* jenis DAEC merupakan penyebab 41 diare pada anak-anak usia 18 bulan sampai 5 tahun. Pada orang dewasa, keberadaan DAEC dalam tubuh (saluran pencernaan) tidak menimbulkan gejala infeksi (asimtomatik), hal tersebut berbeda dalam

tubuh anak- anak khususnya umur dibawah 5 tahun dimana dapat menimbulkan gejala infeksi karena anak-anak dibawah 5 tahun masih memiliki struktur dan fungsi epitel usus yang belum kokoh.

4) *Campylobacter*

- Sifatnya invasif (feses yang berdarah dan bercampur mukous) pada bayi dapat menyebabkan diare berdarah tanpa manifestasi klinik lain.
- Kram abdomen yang hebat
- Muntah/dehidrasi jarang terjadi

5) *Yersinia enterocolitica*

- Feses mukosa
- Sering didapatkan sel polos pada feses
- Diare selama 1-2 minggu
- Serong menyerupai ependicitis

## B. Infeksi Tidak Langsung

### a. Toxin

Jenis *Staphylococcus enterotoxin* (Pinchuk, Beswick, & Reyes, 2010) :

- *Staphylococcus enterotoxin A* (SEA) = Yang paling umum terjadi berkaitan dengan keracunan makanan akibat *staphylococcus*
- *Staphylococcus enterotoxin B* (SEB) = Terkait dengan keracunan makanan, dipelajari sebagai senjata biologis
- *Staphylococcus enterotoxin C* (SEC) = Umumnya berasal dari hewan
- *Staphylococcus enterotoxin D* (SED) = Terkait dengan keracunan makanan
- *Staphylococcus enterotoxin E* (SEE) = Terkait dengan keracunan makanan
- *Staphylococcus enterotoxin F* (SEF) = Berkaitan dengan sindrom syok toxic
- *Staphylococcus enterotoxin G* (SEG) = Berperan kecil dalam keracunan makanan

### C. Antibiotik associated diarrhea (AAD)

*Antibiotik associated diarrhea* adalah diare yang terjadi antara 2 jam sampai 2 bulan setelah mendapatkan antibiotik dan tanpa ditemukan penyebab lainnya (Bartlett & D, 2015). Salah satu penyebab AAD pada anak adalah *Clostridium difficile*. *Clostridium*



*difficile* merupakan bakteri anaerob, gram positif serta merupakan flora normal dalam saluran cerna manusia, namun dapat menjadi patogen apabila ada kesempatan untuk bermultiplikasi dan membentuk spora dan 2 macam toksin, yaitu toksin A dan B. Toksin A memiliki efek enterotoksin, sedangkan toksin B memiliki efek sitotoksin. Penyebab lain AAD pada anak misalnya virus atau karena ketidakseimbangan tekanan osmotik di saluran cerna dan gangguan keseimbangan microbiota usus (Nesa, Karyana, & Putra, 2019)

## **2. Faktor malabsorpsi**

- a. Malabsorpsi karbohidrat : diskarida ( intoleransi laktosa, maltose, dan sukrosa ),  
mosiosakarida ( intoleransi glukosa, fruktosa, dan galatosa )
- b. Malabsorpsi lemak
- c. Malabsorpsi protein

## **3. Faktor makanan**

Makanan yang menyebabkan gastroenteritis adalah makanan yang tercemar, basi, beracun, terlalu banyak lemak, mentah(sayuran), dan kurang matang. Perilaku yang merugikan kesehatan salah satunya kurang memperhatikan kebersihan makanan seperti pengolahan makanan terhadap fasilitas pencucian, penyimoanan makanan, penyimpanan bahan mentah dan perlindungan bahan terhadap debu.

## **4. Faktor lingkungan**

Gastroenteritis dapat disebabkan oleh faktor lingkungan seperti kurangnya air bersih serta sanitasi yang buruk menyebabkan penyakit mudah menular, penggunaan sarana air

bersih yang sudah tercemar, pembuangan tinja dan tidak mencuci tangan dengan bersih setelah buang air besar, kondisi lingkungan sekitar yang kotor dan tidak terjaga kebersihannya.

### **2.3 Patofisiologi**

Gastroenteritis terjadi akibat adanya rangsangan dari toksin yang diproduksi oleh bakteri yang kemudian menyebabkan terjadinya transport aktif elektrolit di usus halus. Hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya iritasi pada sel mukosa intestinal serta peningkatan sekresi cairan elektrolit. Selain itu terdapat penurunan area permukaan intestinal sehingga mengakibatkan terganggunya absorbs cairan elektrolit. Hal ini disebabkan oleh adanya kerusakan sel mukosa intestinal yang disebabkan oleh bakteri (Lin, 2018). Menurut Muttaqin (2016) berikut adalah mekanisme terjadinya gastroenteritis:

#### **1. Gangguan osmotik**

Peningkatan tekanan osmotik disebabkan oleh adanya zat yang terserap oleh saluran pencernaan sehingga di dalam rongga usus terdapat pergeseran antara elektrolit dan air yang berlebih. Hal inilah yang menyebabkan adanya rangsangan dari usus untuk mengeluarkan elektrolit dan air tersebut secara berlebih sehingga terjadi gastroenteritis.

#### **2. Gangguan sekresi**

Peningkatan sekresi elektrolit dan air di dalam rongga usus disebabkan oleh adanya rangsangan toksin bakteri. Peningkatan sekresi elektrolit dan air yang berlebih menyebabkan terjadi peningkatan isi rongga usus sehingga menyebabkan terjadinya gastroenteritis

#### **3. Gangguan Motilitas Usus**

Gangguan motilitas usus dapat berupa hiperperistaltik dan hipoperistaltik. Hiperperistaltik pada usus menyebabkan terjadinya penurunan absorbs terhadap makanan yang masuk

sehingga menimbulkan terjadinya gastroenteritis. Sebaliknya apabila terjadi hipoperistaltik pada usus dapat menyebabkan tertahannya bakteri yang lebih lama dan berkembang biak sehingga dapat menyebabkan terjadinya gastroenteritis.

## **2.4 Manifestasi Klinis**

Terdapat beberapa gejala klinis yang muncul pada penyakit gastroenteritis, berikut adalah beberapa gejala klinis yang sering muncul pada penderita gastroenteritis (Sari, 2016)

### **1. Diare**

Diare adalah defekasi dengan kondisi feses berbentuk setengah cair maupun cair dan bahkan kandungan air pada feses lebih banyak dibandingkan jumlah normalnya, yaitu 200gr atau 200ml dalam rentang waktu 24 jam. Diare sering muncul pada penderita gastroenteritis karena adanya gangguan sekresi pada penderita. Penderita gastroenteritis biasanya datang dengan keluhan bab berlendir bahkan bab disertai dengan darah (hematochezia).

### **2. Mual dan muntah**

Mual adalah proses pengeluaran isi lambung secara paksa melalui rongga mulut. Proses muntah dapat terjadi akibat adanya pusat yang mengontrol, yaitu formasio retikularis lateral medulla oblongata yang kemudian juga dipengaruhi oleh respon faring, dinding torak abdominal dan usus. Muntah dapat terjadi karena adanya stimulus yang kemudian ditransmisikan melalui dua cara, yaitu chemoreceptor trigger zone dan pusat muntah secara langsung.

### **3. Nyeri abdomen**

Nyeri abdomen sangatlah bermacam-macam karena tergantung pada penyebab dan lokasi

setiap bagiannya. Salah satunya adalah nyeri yang diakibatkan karena makanan pada lambung dan duodenum akan berpusat pada garis tengah epigastrium dan umbilicus yang apabila skala nyeri yang dirasakan cukup tinggi maka akan menjalar ke punggung. Nyeri abdomen akibat adanya abnormalitas pada rectum ditandai dengan nyeri pada perut bagian paling bawah

#### **4. Demam**

Demam adalah suatu keadaan abnormal badan yang didasarkan pada parameter suhu badan yang berhubungan dengan adanya peningkatan set point pada hipotalamus. Adapun rentang suhu tubuh normal pada manusia adalah 36,5 – 37,5oc

#### **5. Kejang Demam**

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi karena kenaikan suhu tubuh (suhu rectal di atas 380C) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium. Demam yang disebabkan oleh infeksi maupun imunisasi juga dapat memprovokasi terjadinya kejang demam. Kejang demam dapat timbul dalam beberapa kondisi seperti karena demam itu sendiri, efek produk toksik dari mikroorganisme, respon alergik atau keadaan umum yang abnormal oleh infeksi, serta perubahan keseimbangan cairan dan elektrolit akibat diare (Ismael , Puspongoro, Widodo, Mangunatmadja, & Handryastuti, 2016)

### **2.5 Klasifikasi**

Gastroenteritis diklasifikasikan menjadi dua, yaitu gastroenteritis akut dan gastroenteritis kronik (Graves, 2016)

#### **1. Gastroenteritis akut**

Gastroenteritis akut didefinisikan sebagai penurunan konsistensi feses dan atau peningkatan frekuensi pengeluaran feses (lebih dari tiga kali dalam 24 jam), dengan atau tanpa muntah

ataupun demam. Gastroenteritis akut terjadi kurang dari 14 hari.

## 2. **Gastroenteritis kronik**

Gastroenteritis kronik didefinisikan sebagai penurunan konsistensi feses dan atau peningkatan frekuensi pengeluaran feses dengan atau tanpa demam ataupun muntah.

Gastroenteritis kronik terjadi lebih dari 14 hari.

## 2.6 **Komplikasi**

Menurut (Diskin, 2017) terdapat beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada penderita Gastroenteritis, seperti :

### 1. **Dehidrasi**

Dehidrasi termasuk dalam satu komplikasi yang menyertai pasien gastroenteritis. Tingkat dehidrasi terbagi menjadi 3 berdasarkan gejala klinisnya dimulai dari ringan, sedang sampai berat.

### 2. **Gangguan keseimbangan asam basa (metabolic asidosis)**

Gangguan keseimbangan asam basa merupakan suatu akibat dari kehilangan natrium bikarbonat yang keluar bersamaan dengan feses, adanya perpindahan ion  $\text{Na}^+$  dari ekstraseluler menuju intraseluler, adanya peningkatan produk metabolisme tubuh manusia yang bersifat asam sehingga ginjal tidak mampu mengeluarkannya, serta penimbunan asam laktat. Gangguan ini dapat ditandai dengan gejala klinis yang muncul pada bagian respirasi. Apabila respirasi suatu manusia tergolong cepat, maka manusia tersebut dapat dipastikan terkena gangguan keseimbangan asam basa.

### 3. **Hipoglikemia**

Hipoglikemia adalah salah satu kondisi tubuh manusia yang memiliki kadar gula darah di bawah batas normal. Adapun gejala hipoglikemia adalah tremor, peka terhadap rangsangan,

syok, pucat, kejang, lemas, hingga koma

#### 4. **Gangguan sirkulasi**

Gangguan sirkulasi yang dapat terjadi karena rangsangan gastroenteritis adalah syok hipovolemik. Akibat dari syok hipovolemik adalah berkurangnya perfusi jaringan sehingga terjadi hipoksia, asidosis semakin parah dan dalam keadaan yang lebih parah dapat terjadi perdarahan otak bahkan meninggal dunia.

### **2.7 Penatalaksanaan**

Menurut Kemenkes RI 2015 prinsip tatalaksana gastroenteritis pada balita adalah Lintas Gastroenteritis (Lima Langkah Tuntaskan Gastroenteritis), yang di dukung 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 : (Kemenkes RI, 2015)

#### **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 dapat menghemat cairan intravena. Penggunaan cairan oral (oralit) yang diberikan dirumah 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, 2015)

## **2. Pemberian Zink**

Pemberian zink merupakan salah satu mikronutrien yang penting dalam tubuh, zink dapat menghambat enzim IONS (Inducible Nitric Oxide Synthase), dimana eksresi enzim ini meningkat selama gastroenteritis dan mengakibatkan hipersekresi epitel usus. Zink juga berperan dalam epitelisasi dinding usus yang menalami kerusakan morfologu dan fungsi selama kejadian gastroenteritis (Kemenkes RI, 2015)

Pemberian zink 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 diberikan zink segera saat anak mengalami gastroenteritis, dosis pemberian zink pada balita :

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

Zink tetap diberikan selama 10 hari walaupun gastroenteritis sudah berhemti, cara pemberian tabelt zink : larutkan tabelt dalam 1 sendok makanan air matang atau ASI, sesudah larut berikan pada anak gastroenteritis (Kemenkes RI, 2015)

## **3. Pemberian dieteric dan meneruskan ASI**

Makanan harus diteruskan bahkan ditingkatkan selama gastroenteritis untuk menghindari efek buruk pada tatus gizi, agar pemberian diet pada anak dengan gastroenteritis dapat terpenuhi kebutuhannya. Pemberian ASI diutamakan pada bayi, pemberian cairan dan elektrolit sesuai kenutuhan, pemberian vitamin dan mineral dalam jumlah yang cukup, beri

makanan yang mengandung protein yang dapat membantu dalam penyerapan air dalam tubuh anak, makanan yang mengandung protein seperti apel, kentang, pisang dan wortel. Dapat diolah menjadi sayur dengan tambahan bahan-bahan yang lain yang disukai anak untuk membantu meningkatkan nafsu makan

#### **4. Medikamentosa**

Antibiotik dan antiparasit tidak boleh diberikan secara rutin, tidak ada manfaatnya untuk kebanyakan kesus, termasuk gastroenteritis berat dengan demam, kecuali pada :

- a. Disentri, bila tidak berespon pikiran 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 klopromazin, tidak satu pun obat- obatan ini terbukti mempunyai efek yang yata untuk gastroenteritis dan beberapa mempunyai efek yang membahayakan, obat-obatan ini tidak boleh diberikan pada anak <5tahun.

#### **5. Edukasi kepada orang tua/pengasuh**

Menurut (Kemenkes RI, 2015) ibu atau pengasuh yang berhubungan erat dengan balita harus diberi edukasi mengenai :

- 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, demam, tinja berdarah