

**KARAKTERISTIK PENDERITA DIARE AKUT PADA
ANAK DI BERBAGAI LOKASI DI INDONESIA
PERIODE TAHUN 2011 SAMPAI DENGAN TAHUN
2019**

**PRILY RIWALA MAREWA
4516111015**



TEMA: GASTROENTEROLOGI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2020**

**KARAKTERISTIK PENDERITA DIARE AKUT PADA ANAK DI
BERBAGAI LOKASI DI INDONESIA PERIODE TAHUN 2011
SAMPAI DENGAN TAHUN 2019**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi

Pendidikan Dokter

Disusun dan diajukan oleh

PRILY RIWALA MAREWA

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR

2020

SKRIPSI

Karakteristik Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019

Disusun dan diajukan oleh

Prily Riwala Marewa

Nomor Induk: 4516111015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi Pada tanggal 16 Juni 2020

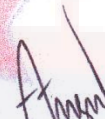
Menyetujui
Tim Pembimbing

Pembimbing 1,



Dr. Rahmawati Thamrin, Sp.And
Tanggal : 13 Juni 2020

Pembimbing 2,

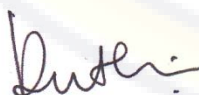


Dr. Anisyah Hariadi, M.Kes
Tanggal : 13 Juni 2020

Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui

Ketua Program Studi,



Dr. Ruth Norika Amin, Sp.PA, M.Kes.
Tanggal : 13 Juni 2020

Dekan,



DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi, M.Kes
Tanggal : 13 Juni 2020

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Prily Riwala Marewa

Nomor Induk : 4516111015

Program studi : Pendidikan Dokter

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

Makassar, 13 Juni 2020

Yang menyatakan



Prily Riwala Marewa

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Karakteristik Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
2. Dr. Rahmawati Thamrin, Sp. And. selaku Dosen Pembimbing Akademik Penulis serta Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Dr. Anisyah Hariadi, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

4. Kepada DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi, M.Kes. dan Dr. Baedah Madjid, Sp. MK selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
6. Orang tua saya tercinta bapak Maraden Riwala Marewa dan mama Sartika Rante yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan yang sangat luar biasa kepada penulis.
7. Adik-adikku tersayang Batara Danduru Marewa dan Syukur Danduru Marewa yang turut membantu, selalu mendoakan, memberikan motivasi serta semangat, dan menghibur penulis saat menyelesaikan skripsi ini.
8. Keluarga besar saya yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku tercinta serta rekan-rekan di fakultas kedokteran angkatan 2016, terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan kepada penulis.
10. Adek angkatan 2017 dan 2018 tercinta yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
11. Orang-orang yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu, terima kasih karena telah menemani, memberikan semangat serta sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar, 13 Juni 2020

Penulis

Prily Riwala Marewa

Prily Riwala Marewa. Karakteristik Penderita Diare Akut Pada Anak Di Berbagai Lokasi Di Indonesia Periode Tahun 2011 sampai dengan tahun 2019 (Dibimbing Dr. Rahmawati Thamrin, Sp. And dan Dr. Anisyah Hariadi, M.Kes)

ABSTRAK

Diare akut adalah perubahan jumlah buang air besar (defekasi) yang frekuensinya lebih dari 3 kali dalam 24 jam dengan konsistensi tinja berbentuk cair atau setengah cair, dimana kandungan air di tinja lebih banyak, dan berlangsung kurang dari 14 hari. Diare akut bisa disebabkan infeksi virus, bakteri, ataupun parasit.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik penderita diare akut pada anak dengan menggunakan metode meta-analisis yang merupakan penelitian deskriptif berdasarkan studi literatur. Penelitian yang digunakan adalah empat belas penelitian dari berbagai tempat penelitian di Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan dari 14 penelitian didapatkan usia terbanyak adalah berkisar antara 0 sampai 5 tahun sebesar 71%, berdasarkan jenis kelamin laki-laki lebih banyak dilaporkan menderita diare akut sebesar 56,89%, status gizi pasien sebagian besar baik dengan angka mencapai 68,5% dengan derajat dehidrasi ringan-sedang sebesar 65,7%, lama rawat inap pasien diare akut adalah <5 hari (73,8%).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan promosi kesehatan oleh tenaga kesehatan dalam mengedukasi masyarakat mengenai diare akut pada anak.

Kata Kunci : Diare Akut, Usia, Jenis Kelamin, Status Gizi, Derajat Dehidrasi, Lama Rawat Inap.

Prily Riwala Marewa. Characteristics of Acute Diarrhea in Children on Various Location in Indonesia from 2011 to 2019 (Guidance by Dr. Rahmawati Thamrin Sp.And and Dr.Anisyah Hariadi, M.Kes.)

ABSTRACT

Acute diarrhea is a change in the amount of bowel movements (defecation) that frequency is more than 3 times within 24 hours with the consistency liquid or semi-liquid stools, the water content in the stool is more than usual, and lasts less than 14 days. Acute diarrhea can be caused by a viral, bacterial or parasitic infection.

The purpose of this research was to determine the characteristics of patients with acute diarrhea by using a meta-analysis method which is a descriptive study based on literature studies. The research used was 14 studies from various places research in Indonesia.

The results showed that of the 14 studies, the highest age ranged from 0 to 5 years by 71%, based on the gender of men more often reported suffering from acute diarrhea by 56.89%, the nutritional status of patients was mostly good with numbers reaching 68.5 % and mild-moderate dehydration with numbers reaching 65.7%, the length of patients hospitalization with acute diarrhea is <5 days (73.8%).

This research result expected can be used as a promotion of health by health workers in educating the public about acute diarrhea in children.

Keywords: Acute Diarrhea, Age, Gender, Nutrition Status, Clinical Dehydration Scale, Length of Hospitalization.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pertanyaan Penelitian	3
D. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Ruang Lingkup Penelitian	5
G. Sistematika dan Organisasi Penulisan	6
1. Sistematika Penulisan	6
2. Organisasi Penulisan	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan teori	8
1. Diare Akut	8
a. Definisi Diare Akut	8

b.	Klasifikasi Diare	8
c.	Epidemiologi Diare Akut	11
d.	Faktor Resiko Diare Akut	17
e.	Etiologi Diare Akut	22
f.	Penularan Diare Akut	24
g.	Patofisiologi Diare Akut	25
h.	Manifestasi Klinis Diare Akut	28
Lanjutan Daftar Isi		
		Halaman
i.	Diagnosis Diare Akut	30
j.	Penatalaksanaan Diare Akut	32
k.	Komplikasi Diare Akut	40
l.	Prognosis Diare Akut	41
m.	Pencegahan Diare Akut	41
B.	Kerangka Teori	44
BAB III. KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL		
A.	Kerangka Konsep	45
B.	Definisi Operasional	46
BAB IV. METODE PENELITIAN		
A.	Jenis Penelitian	50
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	50
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	52
1.	Populasi Penelitian	52
2.	Sampel Penelitian	52
D.	Kriteria Jurnal Penelitian	52
	Kriteria Inklusi Jurnal Penelitian	52
E.	Cara Pengambilan Sampel	54
F.	Alur Penelitian	55
G.	Prosedur Penelitian	56
H.	Teknik Pengumpulan Data	58
I.	Teknik Analisa Data	59
J.	Aspek Etika	59
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN		
	Hasil Penelitian dan Pembahasan	60
BAB VI. PENUTUP		
	Kesimpulan	82
	Saran	83

DAFTAR TABEL

Tabel.	Halaman
Tabel 1 Derajat Dehidrasi Anak dengan Diare	10
Tabel 2 Skor Derajat Dehidrasi	11
Tabel 3 Rekapitulasi KLB Diare di Indonesia tahun 2010-2017	14
Tabel 4 Pola 10 Penyakit Terbanyak di Kota Makassar tahun 2015	15
Tabel 5 Kasus Diare yang Ditangani Menurut Jenis Kelamin di Kota Makassar tahun 2015	16
Tabel 6 Prevalensi Diare Menurut Karakteristik	20
Tabel 7 Data Penyebab Diare Akut	23
Tabel 8 Pemberian cairan intravena bagi anak dengan dehidrasi berat	34
Tabel 9 Pemberian cairan intravena bagi anak dengan dehidrasi ringan-sedang	38
Tabel 10 Jurnal Penelitian tentang Penderita Diare Akut pada Anak di Beberapa Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, yang Digunakan Sebagai Sumber Data	53
Tabel 11 Tabel Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan	61

Tahun 2019

Tabel 12	Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita.	63
----------	---	----

Lanjutan Daftar Tabel

		Halaman
Tabel 13	Distribusi Penderita Diare Akut di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita	67
Tabel 14	Distribusi Penderita Diare Akut di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Status Gizi Penderita	71
Tabel 15	Distribusi Penderita Diare Akut di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Derajat Dehidrasi pada Penderita	74
Tabel 16	Distribusi Penderita Diare Akut di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Lama Rawat Inap Penderita	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1	Cakupan Pelayanan Penderita Diare Balita tahun 2018	13
Gambar 2	Perbandingan Prevalensi Diare pada Perempuan dan Laki-laki	18
Gambar 3	Rencana Terapi C	35
Gambar 4	Kerangka Teori	44
Gambar 5	Kerangka Konsep	45
Gambar 6	Alur Penelitian	55
Gambar 7	Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita.	65
Gambar 8	Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita.	66
Gambar 9	Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita.	68
Gambar 10	Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita.	69
Gambar 11	Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia	72

	periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Status Gizi Penderita.	
Gambar 12	Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Status Gizi Penderita.	73
Gambar 13	Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia	76
Lanjutan Daftar Gambar		
	periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Derajat Dehidrasi pada Penderita.	Halaman
Gambar 14	Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Derajat Dehidrasi pada Penderita.	77
Gambar 15	Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Lama Rawat Inap pada Penderita.	79
Gambar 16	Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Lama Rawat Inap Penderita.	80




DAFTAR SINGKATAN

GI	Gastro Intestinal
PHBS	Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
ETEC	<i>Enterotoxigenic escherichia coli</i>
SKRT	Survey Kesehatan Rumah Tangga
CFR	<i>Case Fatality Rate</i>
KLB	Kejadian Luar Biasa
ELISA	<i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
USG	<i>Ultrasonography</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
IBS	<i>Irritable Bowel Syndrome</i>
EHEC	<i>Enterohemoragic escherichia coli</i>
HUS	<i>Hemolytic Uremic Syndrome</i>



LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Jadwal Penelitian	88
Lampiran 2.	Daftar Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama	89
Lampiran 3.	Rincian Anggaran Penelitian dan Sumber Dana	91
Lampiran 4.	Rekomendasi Etik	92
Lampiran 5.	Sertifikasi Bebas Plagiarisme	93



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diare akut adalah perubahan pola buang air besar (defekasi) lebih dari 3 kali dalam 24 jam¹, tinja berbentuk lebih cair dari biasanya, berlangsung kurang dari 14 hari², dan bisa disebabkan infeksi virus, bakteri, ataupun parasit³.

Diare akut merupakan keluhan yang paling sering ditemukan dalam masyarakat dalam segala usia baik dewasa maupun anak-anak¹. Frekuensi terjadinya diare cukup tinggi khususnya di negara berkembang seperti Indonesia dibandingkan dengan negara maju⁴.

Diare masih sering menjadi Kejadian Luar Biasa karena dapat menyebabkan kematian. Terjadi 10 kali KLB Diare pada tahun 2018 yang tersebar di 8 provinsi, 8 kabupaten/kota. Jumlah penderita 756 orang dan kematian 36 orang (CFR 4,76%)⁵. Penyebab utama kematian diare adalah dehidrasi akibat kehilangan cairan dan elektrolit melalui feses selain itu diare yang disebabkan karena infeksi, kekurangan gizi, dan disentri⁶.

Di Indonesia, laporan yang masuk ke Departemen Kesehatan menunjukkan bahwa setiap anak mengalami serangan diare sebanyak 1,6-2 kali dalam setahun⁷.

Target cakupan pelayanan penderita Diare Balita yang datang ke sarana kesehatan adalah 20% dari perkiraan jumlah penderita Diare Balita. Tahun 2018 jumlah penderita diare Balita yang dilayani di sarana kesehatan sebanyak 1.637.708 atau 40,90% dari perkiraan diare di sarana kesehatan. Secara nasional pada tahun 2018, cakupan tertinggi yaitu Provinsi Nusa Tenggara Barat (75,88%), DKI Jakarta (68,54%) dan Kalimantan Utara (55,00%), sedangkan provinsi Sulawesi Selatan berada pada urutan ke-14 (40,90%) serta cakupan terendah yaitu Maluku (9,77%), Sumatera Utara (16,70%) dan Kepulauan Riau (18,68%)⁵.

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2017 KLB Diare terjadi di beberapa Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan kejadian dengan jumlah penderita terbanyak terdapat di Kabupaten Luwu Utara dengan jumlah penderita 29 orang dimana 24 penderita diantaranya berusia <19 tahun, lalu disusul dengan daerah lain seperti Bulukumba, Sinjai, Enrekang, dan Luwu Utara⁸.

Diare pada balita yang lambat ditangani dapat menyebabkan beberapa komplikasi bahkan sampai kematian. Oleh karena itu, penting untuk diketahui bagaimana karakteristik diare akut dan gejalanya agar bisa diinformasikan ke masyarakat sehingga diare bisa cepat ditangani¹.

B. Rumusan Masalah

Diare akut memiliki angka kejadian yang tinggi di Indonesia khususnya pada balita dan anak hingga saat ini, hal ini disebabkan oleh karena pendeteksian dan penanganan awal yang lambat sehingga bisa berujung pada kematian.

Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah : “Bagaimanakah karakteristik penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019?”.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan kelompok usia penderita?
2. Bagaimanakah distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan jenis kelamin penderita?
3. Bagaimanakah distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan status gizi penderita?
4. Bagaimanakah distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan derajat dehidrasi penderita?

5. Bagaimanakah distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan lama rawat inap penderita?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui karakteristik penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan kelompok usia penderita
- b. Untuk mengetahui distribusi distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan jenis kelamin penderita
- c. Untuk mengetahui distribusi distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan status gizi penderita
- d. Untuk mengetahui distribusi distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan status dehidrasi penderita

- e. Untuk mengetahui distribusi distribusi penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan lama rawat inap penderita

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak, antara lain untuk :

1. Bagi Petugas Kesehatan

Hasil dari penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan promosi kesehatan tentang diare kepada semua rumah sakit maupun puskesmas di Kota Makassar yang bertujuan untuk pengendalian diare akut.

2. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan dan Kedokteran

- a. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya oleh civitas akademika di institusi pendidikan kesehatan.
- b. Diharapkan hasil penelitian dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah informasi tentang penyakit diare untuk civitas akademika.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan tentang penyakit diare terlebih khusus diare akut dan memberikan pengalaman penelitian.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup peneliti ini adalah penelitian di bidang gastroenterologi khususnya penyakit diare akut pada anak.

G. Sistematika dan Organisasi Penulisan

1. Sistematika Penulisan

- a. Pertama penulis mencari dan mengumpulkan jurnal/artikel tentang karakteristik penderita diare akut pada anak yang diteliti di berbagai lokasi di Indonesia.
- b. Kemudian penulis memilah artikel yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.
- c. Setelah itu mengumpulkan data dengan memasukkan ke computer dengan menggunakan program *microsoft excel*.
- d. Penulis kemudian membuat table rangkuman semua data yang ditemukan pada jurnal terpilih.
- e. Lalu penulis mencari jurnal rujukan untuk bahan teori tentang demografi dan kriteria diagnosis pada penyakit diare akut pada anak.
- f. Setelah itu melakukan analisa sintesis masing masing data
- g. Lalu membuat hasil dan pembahasan
- h. Dan ditutup dengan ringkasan dan saran

2. Organisasi Penulisan

- a. Penulisan proposal
- b. Revisi proposal sesuai masukan yang didapatkan pada seminar proposal dan ujian proposal
- c. Pengumpulan dan analisa data
- d. Penulisan hasil
- e. Seminar hasil
- f. Revisi skripsi sesuai masukan saat seminar hasil
- g. Ujian skripsi



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Diare Akut

a. Definisi Diare Akut

Diare akut adalah perubahan pola buang air besar (defekasi) lebih dari 3 kali dalam 24 jam¹, tinja berbentuk lebih cair dari biasanya, berlangsung kurang dari 14 hari², dan bisa disebabkan infeksi virus, bakteri, ataupun parasit³.

b. Klasifikasi Diare

a) Klasifikasi Diare Akut Berdasarkan Mekanisme Patofisiologis

Berdasarkan mekanisme patofisiologi, diare dibagi:

1) Diare Osmotik

Diare ini disebabkan oleh zat kimia yang bersifat hiperosmotik (a.l $MgSO_4$, $Mg(OH)_2$) sehingga terjadi peningkatan tekanan osmotik intralumen dari usus halus, biasanya berhenti dengan berpuasa, defek dalam absorpsi mukosa usus seperti defisiensi disakaridase, insufisiensi pankreas, pertumbuhan bakteri yang berlebih, *short bowel syndrome*, dan malabsorpsi galaktosa atau glukosa⁹.

2) Diare sekretorik

Diare ini disebabkan oleh adanya peningkatan sekresi air dan elektrolit dan terjadi penurunan absorpsi di usus. Secara klinis diare tipe ini ditemukan volume tinja yang sangat banyak. Penyebab dari diare tipe ini adalah infeksi virus (Rotavirus, Norwalk virus), infeksi bakteri (*Cholera*, *Enterotoxigenic Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*), protozoa (*Giardia*, *Isospora*, *Cryptosporidium*), penyakit yang menghasilkan hormon (VIPoma), reseksi ileum (gangguan absorpsi garam empedu), dan efek obat laksatif dioctyl sodium sulfosuksinat, dll⁹.

3) Diare Inflamatorik/Exudative

Diare ini menyebabkan adanya proses inflamasi karena adanya nekrosis di dinding mukosa usus, sehingga terjadi produksi mukus yang berlebihan dan eksudasi air dan elektrolit ke dalam lumen, serta munculnya gangguan absorpsi air dan elektrolit. Inflamasi mukosa usus halus disebabkan oleh infeksi bakteri (*Campylobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*, invasive atau enterotoxigenic *E. coli*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Clostridium difficile* colitis), colonic parasites (*Entamoeba histolytica*), Crohn's disease, dll⁹.

4) Motilitas Usus Abnormal

Diare ini menyebabkan absorpsi yang tidak normal di usus halus karena adanya hipermotilitas dan iregularitas motilitas di usus. Sifat

diarenya sering hilang/timbul atau bergantian dengan sembelit. Gangguan motilitas disebabkan oleh: insufisiensi adrenal, diabetes mellitus, hipertiroid, pasca vagotomi, dll⁹.

b) Klasifikasi Diare Menurut Derajat Dehidrasi

Berdasarkan derajat dehidrasi, diare dibagi menjadi:

- 1) Diare dengan dehidrasi Berat¹⁰.
- 2) Diare dengan dehidrasi ringan-sedang¹⁰.
- 3) Diare tanpa dehidrasi¹⁰.

Tabel 1. Derajat Dehidrasi Anak dengan Diare.

Klasifikasi	Tanda dan gejala
Dehidrasi Berat	Terdapat ≥ 2 tanda dari ciri di bawah ini: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien Letargi/ tidak sadar 2. Mata pasien cekung 3. Pasien tidak bisa atau malas minum 4. Cubitan kulit perut pasien kembali Sangat lambat ($0 > 20$ detik)
Dehidrasi Ringan-Sedang	Terdapat ≥ 2 tanda dari ciri di bawah ini: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien Rewel, gelisah 2. Mata pasien cekung 3. Pasien selalu merasa haus 4. Cubitan kulit pasien kembali lambat
Tanpa Dehidrasi	Tidak terdapat cukup tanda untuk dikelompokkan sebagai dehidrasi ringan-sedang ataupun dehidrasi berat

Sumber: Hospital care for Children. 2016

Tabel 2. Skor Derajat Dehidrasi.

Kriteria	1	2	3
Keadaan Umum	Baik	Lesu, haus	Gelisah, Lemas, Mengantuk, Syok
Mata	Biasa	Cekung	Sangat cekung
Mulut	Biasa	Kering	Sangat kering
Pernapasan	<30x per menit	30x s.d 40x per menit	>40x per menit
Turgor	Baik	Kurang	Jelek
Nadi	<120x per menit	120x s.d 140x per menit	>140x per menit

Sumber : SPM Kesehatan Anak FK UNHAS,2015

c. Epidemiologi Diare Akut

Diare adalah suatu penyakit yang banyak ditemukan pada balita dan anak-anak, kurang lebih ada lima juta anak dan balita yang meninggal disebabkan diare yang tercatat di seluruh dunia. Kematian kebanyakan terjadi karena deteksi awal yang lambat sehingga tatalaksana tidak dilakukan dengan cepat dan tepat¹. Frekuensi kasus terjadinya diare cukup tinggi khususnya di negara yang masih berkembang contohnya negara Indonesia jika dibandingkan dengan negara-negara yang sudah maju⁴.

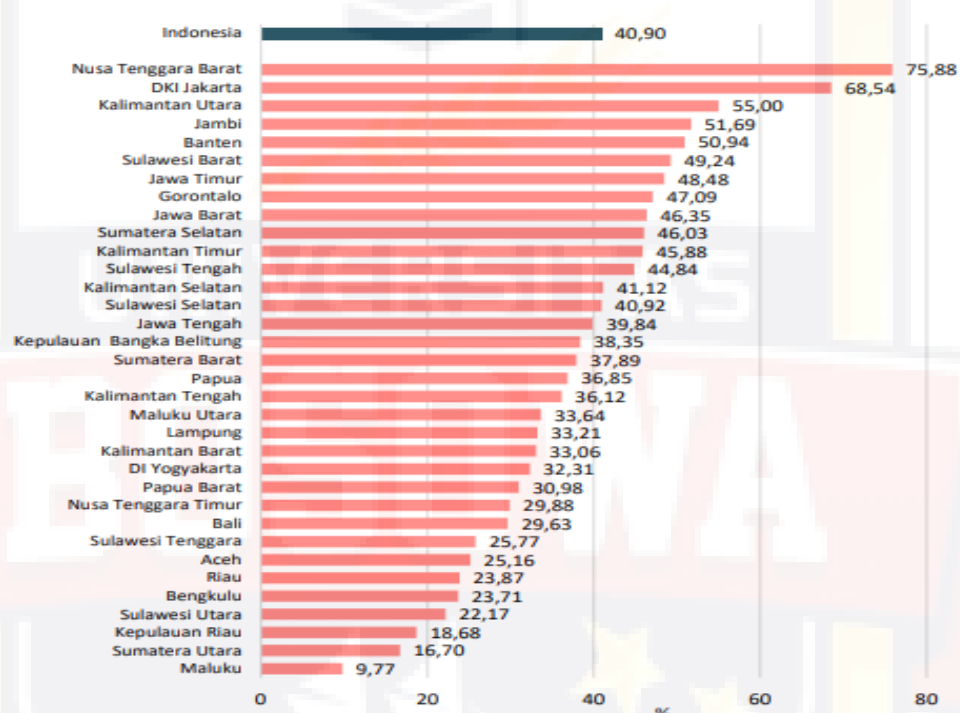
Di beberapa negara berkembang, angka kematian yang tinggi sebagian besar kasus terjadi pada usia anak-anak atau pada lanjut usia karena pada usia tersebut pasien rentan mengalami dehidrasi sedang-berat, contohnya di negara Indonesia berdasarkan hasil pelaporan Dinas

Kesehatan tiap tahunnya diperkirakan ada sekitar 60 juta kasus diare yang terjadi⁴.

Angka kematian pada kasus diare tercatat menurun dari tahun ke tahun, pada tahun 1975 angka kematian sebesar 40% sampai 50%, Beberapa tahun setelah itu, pada tahun 1980-an angka kematian sebesar 24%. Lalu berdasarkan hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga, pada tahun 1986 angka kematian menurun menjadi 15%, pada tahun 1990 angka kematian kembali menurun menjadi 12%, dan diharapkan pada tahun 1999 angka kematian akan menurun menjadi 9%⁴.

Di Indonesia, Departemen Kesehatan melaporkan bahwa setiap anak terkena serangan diare sebanyak 1 sampai 2 kali dalam setahun. Tetapi angka mortalitas yang disebabkan penyakit diare menurun dari tahun ke tahun⁴. Target pelayanan penderita diare semua umur yang datang ke puskesmas atau rumah sakit adalah 10% dari perkiraan jumlah penderita diare secara keseluruhan insidens diare semua umur dikali jumlah penduduk di satu wilayah kerja dalam waktu satu tahun. Pada tahun 2016 penderitah diare semua umur sebanyak 3.176.079 yang tercatat dan di layani di rumah sakit maupun puskesmas lalu pada tahun 2017 tercatat sebanyak 4.274.790 penderita yang dilayani di rumah sakit maupun puskesmas yang berarti terjadi peningkatan kasus. Berdasarkan *rapid survey* diare tahun 2015 insiden diare semua umur adalah 270:1.000 penduduk di Indonesia¹¹.

Target pelayanan penderita diare pada balita yang datang ke puskesmas atau rumah sakit adalah 20% dari perkiraan jumlah penderita diare pada balita secara keseluruhan (insidens diare balita dikali jumlah balita di satu wilayah kerja dalam waktu satu tahun)¹¹.



Gambar 1. Cakupan Pelayanan Penderita Diare Balita Tahun 2018

Sumber: Kemenkes RI,2019.

Pada tahun 2017 terjadi KLB diare di dua belas propinsi di Indonesia di mana pada beberapa kabupaten seperti Polewali Mandar, Lampung Tengah, Merauke, dan Pohuwato masing-masing terjadi 2 kali. Jumlah kasus diare yang tercatat ada 1.725 orang dengan kematian 34 orang¹¹.

Tabel 3. Rekapitulasi KLB Diare di Indonesia Tahun 2010-2017

Tahun	Jumlah Propinsi	Jumlah Kejadian	Kasus	Kematian	CFR (%)
2010	11	33	4.204	73	1,74
2011	15	19	3.003	12	0,40
2012	17	34	1.625	25	1,54
2013	6	8	633	7	1,11
2014	5	6	2.549	29	1,14
2015	13	21	1.213	30	2,47
2016	3	3	198	6	3,03
2017	12	21	1.725	34	1,97

Sumber: Kemenkes RI,2018

Angka morbiditas seluruh penduduk kota Makassar berasal dari data yang diperoleh dari masyarakat (*community based data*), dan juga data hasil pengumpulan dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, serta data dari sarana pelayanan kesehatan (*facility based data*) yang dikumpulkan dengan sistem pencatatan dan pelaporan tingkat puskesmas serta rumah sakit yang akan dilaporkan tiap tahunnya oleh petugas kesehatan⁷.

Data yang sudah terkumpul di Bidang Bina Pelayanan Kesehatan di Dinas Kesehatan Kota Makassar didapatkan 10 penyakit insiden tertinggi untuk semua usia di Kota Makassar pada tahun 2015 seperti yang tertulis pada **Tabel 4**.

Semua orang bisa terserang diare baik itu anak-anak maupun orang dewasa selain itu banyak faktor yang bisa mempengaruhi terlebih khusus faktor personal hygiene dari personal itu sendiri selain itu faktor lainnya

bisa karena keracunan atau alergi terhadap suatu makanan, infeksi, faktor psikologis, dan sebagainya⁷.

Kasus diare yang dilaporkan oleh 46 puskesmas di Kota Makassar dari tahun 2013 yaitu sebanyak 28.908 kasus dengan morbiditas sebesar 21,38 per 1.000 penduduk lalu pada tahun 2014 terjadi penurunan tercatat sebanyak 26.485 kasus dengan morbiditas sebesar 19,34 per 1.000 penduduk namun pada tahun 2018 terjadi kembali peningkatan kasus tercatat sebanyak 28.257 kasus dengan morbiditas sebesar 20,07 per 1.000 penduduk⁷.

Tabel 4. Pola 10 Penyakit Terbanyak di Kota Makassar Tahun 2015

NO	Nama Penyakit	Jumlah
1.	Infeksi Saluran Nafas Bagian Atas	120.153
2.	Hipertensi Esensial	73.420
3.	Dermatitis Eksim	49.548
4.	Infeksi Saluran Nafas Bagian Atas Akut lainnya	48.253
5.	Gastritis	35.159
6.	Penyakit Pulpa dan jaringan Periapikal	34.729
7.	Diare & Gastroenteritis oleh Penyebab Infeksi tertentu	30.260
8.	Influenza	28.653
9.	Diabetes Melitus tidak spesifik	25.145
10.	Gangguan Jaringan lunak lainnya	23.809

Sumber : Bidang Bina Pelkes Dinkes Kota Makassar 2015

Kasus diare yang dilaporkan oleh 46 puskesmas di Kota Makassar dari tahun 2013 yaitu sebanyak 28.908 kasus dengan morbiditas sebesar 21,38 per 1.000 penduduk lalu pada tahun 2014 terjadi penurunan tercatat sebanyak 26.485 kasus dengan morbiditas sebesar 19,34 per

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Makassar,2015.

d. Faktor Resiko Diare Akut

Banyak faktor resiko yang dapat menjadi faktor pendorong terjadinya diare akut seperti usia, jenis kelamin, status gizi, akses sanitasi yang layak, pemberian ASI, PHBS¹², dan juga sosial ekonomi, tingkat pendidikan orang tua, dan sebagainya. Berikut faktor resiko terjadinya diare antara lain¹³:

a) Usia

Target cakupan pelayanan penderita diare balita yang datang ke sarana kesehatan adalah 20% dari perkiraan jumlah penderita diare balita (insidens diare balita dikali jumlah balita di satu wilayah kerja dalam waktu satu tahun). Tahun 2018 jumlah penderita diare balita yang dilayani di sarana kesehatan sebanyak 1.637.708 atau 40,90% dari perkiraan diare di sarana kesehatan. Target cakupan pelayanan penderita diare semua umur yang datang ke sarana kesehatan adalah 10% dari perkiraan jumlah penderita diare semua umur (insidens diare semua umur dikali jumlah penduduk di satu wilayah kerja dalam waktu satu tahun)⁵.

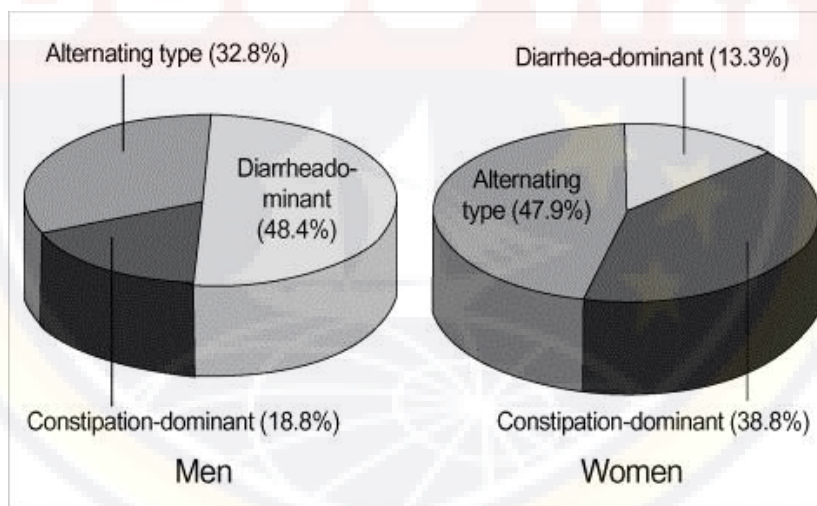
Pada balita lebih mudah terkena diare karena beberapa hal seperti bentuk pertahanan tubuh yang masih lebih rentan dibanding orang dewasa, kebersihan makanan yang kurang terkontrol, kebersihan diri dan lingkungan yang kurang baik, kebiasaan buruk seperti tidak mencuci

tangan sebelum makan, pengetahuan ibu tentang *personal-hygiene* yang kurang, dan masih banyak lagi¹⁴.

b) Jenis Kelamin

Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2018, prevalensi diare menurut karakteristik jenis kelamin, laki-laki memiliki jumlah kasus yang lebih banyak dibanding perempuan¹⁵.

Penyakit gastrointestinal sendiri tergantung pada fase menstruasi wanita sehingga karena beberapa faktor tertentu yang mempengaruhi seperti hormon, stimulus viseral, faktor psikologis, menjelaskan bahwa perempuan lebih jarang (13,3%) terkena penyakit diare dibanding dengan laki-laki (48,4%)¹⁶.



Gambar 2. Perbandingan Prevalensi Diare pada Perempuan dan Laki-Laki

Sumber: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4257646/>

c) Lingkungan

Penyakit diare berhubungan dengan status ekonomi dan sanitasi lingkungan sekitar. Faktor yang mempengaruhi kesehatan individu dan lingkungannya;tersedianya sanitasi yang memadai dan tempat pembuangan kotoran yang sudah benar penempatannya, tersedia atau tidak alat yang dibutuhkan untuk mengendalikan wabah diare dan transmisi dari berbagai agen penyebab diare tersebut. Untuk faktor sosial sangat erat kaitannya dengan faktor ekonomi, seperti kebersihan diri dan lingkungan, pasokan air, status sosial, pembuangan sampah, dan penyimpanan makanan¹⁷.

d) Tingkat Pendidikan Orang Tua

Penelitian Santosa (2010), tentang hubungan tingkat pendidikan seseorang dengan resiko terjadinya diare lebih sering terjadi pada kejadian diare pada anak dengan tingkat pengetahuan orang tua yang kurangnya informasi pencegahan diare pada anak, semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki orang tua semakin baik pula perilaku pencegahan terhadap penyakit diare dan penting dalam keberhasilan manajemen diare pada anak. Orang tua dengan tingkat pendidikan rendah, khususnya buta huruf tidak akan dapat memberikan perawatan yang tepat pada anak diare karena kurangnya pengetahuan dan kurangnya menerima informasi. Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah tingkat pendidikan¹⁸.

e) Pekerjaan Orang Tua.

Tabel 6. Prevalensi Diare menurut Karakteristik

Pekerjaan	Diare				
Tidak bekerja	6,7	6,6-6,9	8,0	7,8-8,2	233.629
Sekolah	6,3	6,1-6,5	7,5	7,3-7,8	126.626
PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD	4,7	4,4-5,1	5,4	5,0-5,9	21.931
Pegawai Swasta	5,5	5,2-5,8	6,7	6,4-7,1	75.781
Wiraswasta	6,1	5,9-6,4	7,3	7,1-7,6	105.489
Nelayan	8,9	7,8-10,1	10,5	9,4-11,8	5.556
Petani/Buruh tani	6,4	6,2-6,6	7,7	7,5-7,9	133.261
Lainnya	6,5	6,2-6,7	7,7	7,5-8,0	116.233

Sumber:Kementerian Kesehatan, 2018

Berdasarkan prevalensi diare menurut karakteristik, Kementerian Kesehatan tahun 2018, jumlah penderita diare terbanyak pada pasien yang tidak bekerja lalu disusul pasien yang berprofesi sebagai petani lalu pasien yang masih sekolah¹⁵.

f) Musim

Musim menjadi salah satu faktor resiko terjadinya diare. Diare disebabkan salah satunya infeksi dari bakteri dan virus. Di Indonesia diare yang disebabkan oleh rotavirus tinggi angka kejadiannya dan terjadi peningkatan sepanjang musim kemarau, sedangkan diare karena infeksi bakteri meningkat angka kejadiannya pada musim hujan¹⁸.

g) Status Gizi

Status gizi memiliki hubungan yang erat dengan kejadian diare akut pada anak. Selain merupakan komplikasi, status gizi buruk juga merupakan faktor penyebab diare. Status gizi ditentukan dengan menghitung berat badan pasien saat sakit dibandingkan dengan berat badan ideal menurut umur. Salah satu penyebab diare yaitu terdapat infeksi, infeksi mengubah status nutrisi melalui penurunan asupan makanan, dan absorpsi usus, peningkatan katabolisme, dan sekuestrasi nutrisi yang diperlukan untuk sintesa jaringan dan pertumbuhan¹⁹.

Keadaan risiko tinggi yang mengalami diare infeksi :

- 1) Pemberian ASI eksklusif. Anak tidak mendapat ASI/ASI eksklusif ataupun MPASI yang terlalu dini menyebabkan anak menjadi mudah kontak dengan kuman¹.
- 2) Baru saja bepergian : ke daerah endemis atau dengan sanitasi yang buruk¹.
- 3) Makanan yang mentah (sushi), warung makan pinggir jalan yang kurang memperhatikan kebersihan makanannya¹.

4) Pekerja seks, homoseksual, pengguna obat intravena, sindrom usus homoseks (*Gay bowel syndrome*), sindrom defisiensi kekebalan didapat (*Acquired immune deficiency syndrome*)¹.

5) Baru saja menggunakan obat anti mikroba¹.

e. Etiologi Diare Akut

Menurut World Gastroenterology Organization Global Guidelines etiologi diare dibagi berdasarkan Infektif atau Non-infektif, yaitu :

a) Diare Infektif

Infeksi dapat disebabkan oleh bakteri, virus, ataupun parasit. Diare infektif lebih beresiko tinggi di tempat dengan sanitasi yang kurang memadai dan rendahnya pola hidup bersih dan sehat khususnya untuk sanitasi air bersih yang kurang memadai yang akan dikonsumsi. Infeksi Rotavirus dan E.coli merupakan penyebab tersering, selain itu *Shigella* dan *Cryptosporidium* juga banyak menginfeksi khususnya di negara berkembang seperti Indonesia²⁰.

Berdasarkan kejadian diare akut yang terjadi selama ini yang menjadi penyebab terbanyak khususnya diare akut pada anak adalah infeksi virus. Rotavirus merupakan penyebab terbanyak diare mencapai 50% penyebab dari seluruh kejadian diare khususnya diare pada anak³. Genus rotavirus merupakan virus golongan RNA yang termasuk dalam famili reoviridae. Ada 7 spesies yang sudah berhasil diidentifikasi, yaitu

Rotavirus A (RV-A), B, C, D, E, F, dan G. Virus mengandung 11 segmen RNA yang dilapisi oleh 3 lapisan protein yang berfungsi menahan asam lambung dan enzim-enzim pencernaan⁴.

Tabel 7. Data Penyebab Diare Akut

Diare Akut	Contoh penyebab
Virus	<i>Norovirus, Rotavirus</i>
Bakteri	<i>Salmonella, campylobacter or shigella sp, Escherichia coli, Clostridium difficile</i>
Parasit	<i>Giardia sp, entamoeba histolytica, Cryptosproadia sp</i>
Keracunan makanan	<i>Stapylococci, Bacillus cereus, Clostridium perfringens</i>
Obat-obatan	<i>Laxatives, caffein, magnesium containing antacids, obat anti neoplasma, beberapa antibiotk, colchine, quinine/quinidine.</i>

Sumber: Greenberger.2018

Dari sudut kelainan usus, diare infeksi dibagi atas non-invasif (enterotoksigenik) dan invasif (enterovasif) :

1) Diare karena bakteri non-invasif (enterotoksigenik) :

Bakteri yang tidak merusak mukosa seperti *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Vibrio cholerae*, *ETEC* mengeluarkan toksin yang terikat pada usus halus, enterotoksin ini

menyebabkan kegiatan berlebihan nikotinamid adenin dinukleotid pada dinding sel usus, sehingga meningkatkan kadar adenosine^{3',5'}-siklik monofosfat (siklik AMP) dalam sel yang menyebabkan sekresi aktif anion klorida ke dalam lumen usus yang diikuti oleh air, ion bikarbonat, kation natrium, dan kalium¹.

2) Diare karena bakteri invasif (enterovasif) :

Bakteri yang merusak mukosa seperti *Shigella*, *Salmonella non-typhoid*, *Salmonella typhi*, *Campylobacter*, *Vibrio non-cholera*, *Yersinia*, *Enterohemorrhagic E. coli* (subtipe 0157), *Aeromonas*, *Plesiomonas*. Cairan diare dapat tercampur lendir dan darah¹.

b) Diare Non-Infektif

Diare non-infektif bila tidak ditemukan infeksi sebagai penyebab pada kasus tersebut. Diare non-infektif tergolong lebih sedikit atau jarang terjadi dibandingkan dengan diare infektif. Penyebabnya sendiri ada bermacam-macam yaitu masalah psikologis, malabsorpsi, keracunan makanan, penyakit sensitif terhadap gluten, atau gangguan metabolisme¹.

f. Penularan Diare Akut

Rotavirus adalah virus RNA yang tergolong dalam famili Reoviridae. Penularan rotavirus terjadi melalui faecal-oral. Rotavirus akan menginfeksi dan merusak sel-sel yang membatasi usus halus dan menyebabkan diare cair akut dengan masa inkubasi 24-72 jam. Gejala

yang timbul bervariasi dari ringan sampai berat, didahului oleh muntah-muntah yang diikuti 4-8 hari diare yang hebat yang dapat menyebabkan dehidrasi berat dan berujung pada kematian²¹.

Penderita diare rotavirus dapat mengekskresi virus dalam jumlah besar, yang dapat menyebar melalui tangan yang terkontaminasi. Rotavirus merupakan virus yang tahan terhadap berbagai lingkungan, sehingga dapat ditularkan melalui berbagai benda yang terkontaminasi air, maupun makanan. Pada iklim tropis, rotavirus pada tinja dapat bertahan hidup sampai 2 bulan. Para peneliti juga menduga bahwa rotavirus dapat ditularkan melalui udara, karena virus ini juga terdeteksi di sekresi saluran nafas pada anak yang menderita infeksi rotavirus²¹.

g. Patofisiologi Diare

Mekanisme terjadinya diare oleh infeksi rotavirus telah diketahui melalui berbagai mekanisme yang berbeda. Mekanisme ini meliputi malabsorpsi akibat kerusakan sel usus (enterosit), toksin, perangsangan saraf enterik serta adanya iskemik pada virus²².

Rotavirus yang tidak ternetralkan oleh asam lambung akan masuk ke dalam bagian proksimal usus. Rotavirus kemudian akan masuk ke sel epitel dengan masa inkubasi 18-36 jam, dimana pada saat ini virus akan menghasilkan enterotoksin NSP-4. Enterotoksin ini akan menyebabkan kerusakan permukaan epitel pada vili, menurunkan sekresi enzim pencernaan usus halus, meningkatkan tekanan osmotik sehingga

transport-aktif elektrolit ke dalam usus halus, meningkatkan cairan ke dalam usus, menurunkan aktivitas Na⁺ kotransporter serta menstimulasi saraf enterik yang menyebabkan diare²².

Mekanisme terjadinya diare juga tergantung dari jenis diarenya :

a) Diare osmotik

Terjadi peningkatan osmotik isi lumen usus yang disebabkan oleh obat-obat yang hiperosmotik. Diare osmotik ditegakkan bila osmotic gap feses > 125 mosmol/kg (normal <50 mosmol/kg)²².

b) Diare sekretorik

Meningkatnya sekresi air dan elektrolit di usus dan menurunnya absorpsi sehingga volume tinja sangat banyak. Bakteri dalam usus akan mengeluarkan toksin yang akan menstimulasi c-AMP dan c-GMP yang mengakibatkan peningkatan sekresi cairan dan elektrolit sehingga terjadi diare²².

c) Malabsorpsi asam empedu, malabsorpsi lemak

Terjadi gangguan pembentukan micelle empedu²².

d) Defek sistem pertukaran anion/transport elektrolit aktif di enterosit

Terjadi penghentian mekanisme transport ion aktif (pada Na⁺-K⁺ATPase) di enterosit, gangguan absorpsi Na⁺ dan air²².

e) *Motilitas dan waktu transit usus yang abnormal*

Diare tipe ini disebabkan hipermotilitas dan iregularitas motilitas usus sehingga menyebabkan absorpsi yang abnormal di usus halus. Penyebabnya antara lain: diabetes mellitus, pasca vagotomi, hipertiroid²².

f) *Gangguan permeabilitas usus*

Diare tipe ini disebabkan permeabilitas usus yang abnormal disebabkan adanya kelainan morfologi membran epitel spesifik pada usus halus²².

g) *Eksudasi cairan, elektrolit dan mukus berlebihan*

Terjadi peradangan dan kerusakan mukosa usus²².

h) *Diare inflamatorik*

Diare ini menyebabkan kerusakan mukosa usus karena proses inflamasi, sehingga terjadi produksi mukus yang berlebihan dan eksudasi air dan elektrolit ke-dalam lumen, terjadi gangguan absorpsi air-elektrolit

i) Diare infeksi

Jenis ini merupakan yang paling banyak terjadi. Dari sudut kelainan usus, diare oleh bakteri dibagi menjadi non-invasif dan invasif. Bakteri non-invasif menyebabkan diare karena toksin yang disekresi oleh bakteri yang menginfeksi. Contoh pada toksin yang dihasilkan *V. Cholerae* yang dapat membentuk adenosin monofosfat siklik di dinding usus dan menyebabkan sekresi aktif anion klorida yang diikuti air, ion bikarbonat, dan kation natrium dan kalium. Mekanisme absorpsi ion natrium melalui mekanisme pompa natrium tidak terganggu karena itu keluarannya ion klorida dapat dikompensasi oleh meningginya absorpsi ion natrium. Kompensasi ini dicapai dengan pemberian larutan glukosa yang diasorpsi oleh dinding sel usus²².

h. Manifestasi Klinis Diare Akut

Manifestasi klinis yang muncul pada pasien diare berbeda-beda, berikut adalah manifestasi klinis berdasarkan jenis diare :

1) Diare cair akut

Buang air besar lebih dari 3 kali sehari berlangsung kurang dari 14 hari dan tidak mengandung darah. Jika disertai demam bisa disebabkan karena infeksi virus atau pasien dalam keadaan dehidrasi. Keadaan pasien kadang disertai muntah dan nyeri perut¹.

2) Kolera

Diare yang terjadi saat KLB kolera dengan ciri tinja seperti air cucian beras, BAB yang sering dan banyak sehingga cepat menimbulkan dehidrasi berat, dan dengan hasil kultur tinja positif untuk *V. Cholerae O1* atau *O139*¹.

3) Disentri

Diare berdarah terlihat atau dilaporkan. Kadang demam disertai nyeri otot dan sendi (disentri basiler)¹.

4) Diare Persisten

Diare berlangsung selama 14 hari atau lebih¹.

5) Diare dengan gizi buruk

Diare jenis apapun yang disertai tanda gizi buruk¹.

6) Diare terkait antibiotik (*Antibiotic Associated Diarrhea*)

Mendapat pengobatan antibiotik oral spektrum luas¹.

7) Invaginasi

Saat BAB dominan darah dan lendir dalam tinja, teraba massa intra abdominal (*abdominal mass*). Terjadi pada bayi sehingga anak lebih sering menangis keras dan nampak pucat¹.

Adapun tipe dehidrasi dibedakan menjadi tiga berdasarkan tingkat natrium dalam tubuh, yaitu Hipotonik, Isotonik, dan Hipertonik. Berdasarkan tipe dehidrasi tersebut masing-masing menimbulkan gejala klinis yang berbeda. Dehidrasi hipotonik adalah keadaan dimana kadar natrium dalam tubuh kurang dari 130 mEq/L, gejala klinis yang timbul adalah terdapat penurunan berat badan yang drastis, turgor kulit menurun drastis, kesadaran sedikit menurun (apatis), nadi sangat lemah, tekanan darah sangat rendah, dan prevalensi kejadian kasusnya sebanyak 20-30%. Dehidrasi Isotonik adalah keadaan dimana kadar natrium dalam tubuh 130-150 mEq/L, gejala klinis yang timbul adalah timbulnya rasa haus, terdapat penurunan berat badan, turgor kulit menurun, kulit atau selaput lendir kering, takikardi, tekanan darah rendah, dan prevalensi kejadian kasusnya sebanyak 70%. Dehidrasi Hipertonik adalah keadaan dimana kadar natrium dalam tubuh lebih dari 150 mEq/L, gejala klinis yang timbul adalah timbulnya rasa haus, terdapat penurunan berat badan, kulit atau selaput lendir sangat kering, takikardi, tekanan darah rendah, dan prevalensi kejadian kasusnya sebanyak 10-20%².

i. Diagnosis Diare Akut

Diagnosis diare didapatkan dari anamnesis, pemeriksaan fisis, dan pemeriksaan penunjang¹.

a) Anamnesis

Perlu ditanyakan lama diare, konsistensi tinja, volume diare, frekuensi diare, ada tidaknya lendir dan darah, riwayat penyakit, latar belakang dan lingkungan pasien, riwayat pemakaian obat terutama antibiotik, riwayat perjalanan, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang¹.

Untuk diare akut keluhan diarenya berlangsung kurang dari 15 hari. Diare berjumlah banyak biasanya merupakan penyakit usus karena permasalahan di absorpsi dan dehidrasi sering didapatkan. Pasien dengan gejala klinis mual, nyeri abdomen, demam dan tinja sering, bisa berdarah tergantung dari bakteri patogennya adalah gejala klinis dari diare akut infeksi¹.

Diare air merupakan gejala tipikal dari organisme yang menginvasi epitel usus dengan inflamasi minimal, seperti virus enterik. Demam enterik, disebabkan *Salmonella typhi* merupakan penyakit sistemik yang berat yang bermanifestasi sebagai demam tinggi yang lama dan nyeri tekan abdomen, diare, dan kemerahan (*rash*)¹.

b) Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik perlu diperiksa: berat badan, suhu tubuh, frekuensi denyut jantung dan pernapasan serta tekanan darah. Selanjutnya perlu dicari tanda-tanda utama dehidrasi: kesadaran, rasa haus, dan turgor kulit abdomen dan tanda-tanda tambahan lainnya: ubun-ubun besar cekung atau tidak, mata: cekung atau tidak, ada atau tidaknya air mata, bibir, mukosa mulut dan lidah kering atau basah²³.

Pernapasan yang cepat indikasi adanya asidosis metabolik. Bising usus lemah atau tidak ada bila terdapat hipokalemia. Pemeriksaan ekstremitas perlu karena perfusi dan *capillary refill* dapat menentukan derajat dehidrasi²³.

Dehidrasi dapat timbul jika diare berat dan Asupan Oral terbatas karena muntah, terutama pada anak kecil dan lanjut usia. Dehidrasi bermanifestasi sebagai rasa haus yang meningkat, berkurangnya jumlah buang air kecil dengan warna urine gelap, tidak mampu berkeringat, dan perubahan ortostatik¹.

c) Pemeriksaan Penunjang

Diare akut perlu dilakukan analisis tinja (feses lengkap, kultur, dan tes kepekaan antibiotik darah lengkap, serum elektrolit, glukosa darah, analisa gas darah, kultur dan tes kepekaan terhadap antibiotik) dan pemeriksaan urin lengkap, Pada bayi, urinalisis dan biakan urine dapat dipertimbangkan, karena infeksi saluran kemih dapat menyebabkan diare pada kelompok ini selain itu pemeriksaan darah tepi lengkap. Periksaan tinja dan pemeriksaan ELISA, mendeteksi giardiasis, dan tes serologic amebiasis, dan foto x-ray abdomen. Pasien dengan infeksi bakteri terutama bakteri yang invasif ke mukosa, memiliki leukositosis dengan kelebihan darah putih muda. Rektoskopi perlu

dipertimbangkan pada pasien yang toksik, pasien dengan diare berdarah, atau pasien dengan diare akut persisten²³.

j. Penatalaksanaan Diare Akut

Menurut Kemenkes RI (2018), penatalaksanaan diare pada balita bukan hanya dengan cara rehidrasi tetapi bagaimana kita memperbaiki keadaan usus pasien dan menghentikan diare dengan cepat sehingga tidak menimbulkan dehidrasi berat dan komplikasi, selain itu prinsip penatalaksanaan diare adalah bagaimana memperbaiki status gizi anak agar mencegah kekurangan gizi akibat diare. Penatalaksanaan diare yang telah didukung oleh Ikatan Dokter anak Indonesia serta WHO adalah LINTAS DIARE (Lima Langkah Tuntaskan Diare)¹⁰.

Adapun program LINTAS DIARE yaitu:

- 1) Rehidrasi menggunakan Oralit¹⁰.
- 2) Tablet Zinc diberikan selama 10-14 hari berturut-turut¹⁰.
- 3) Teruskan pemberian ASI-Makanan¹⁰.
- 4) Berikan Antibiotik Secara Selektif¹⁰.
- 5) Berikan Nasihat kepada orang tua/keluarga¹⁰.

Sedangkan secara umum penatalaksanaan diare akut dibagi 3 berdasarkan penilaian derajat dehidrasi¹⁰.

a) Diare dengan Dehidrasi Berat menggunakan RENCANA TERAPI

C

Anak dengan dehidrasi berat harus diberi rehidrasi intravena secara cepat yang diikuti dengan terapi rehidrasi oral¹⁰.

- 1) Berikan cairan secara intravena segera, jika anak bisa minum tambahkan dengan larutan oralit. Cairan intravena yang digunakan ialah larutan Ringer Laktat atau bisa juga larutan garam normal (NaCl 0.9%)¹⁰.
- 2) Berikan 100 ml/kg larutan yang akan digunakan sesuai **Tabel 8** berikut ini¹⁰.

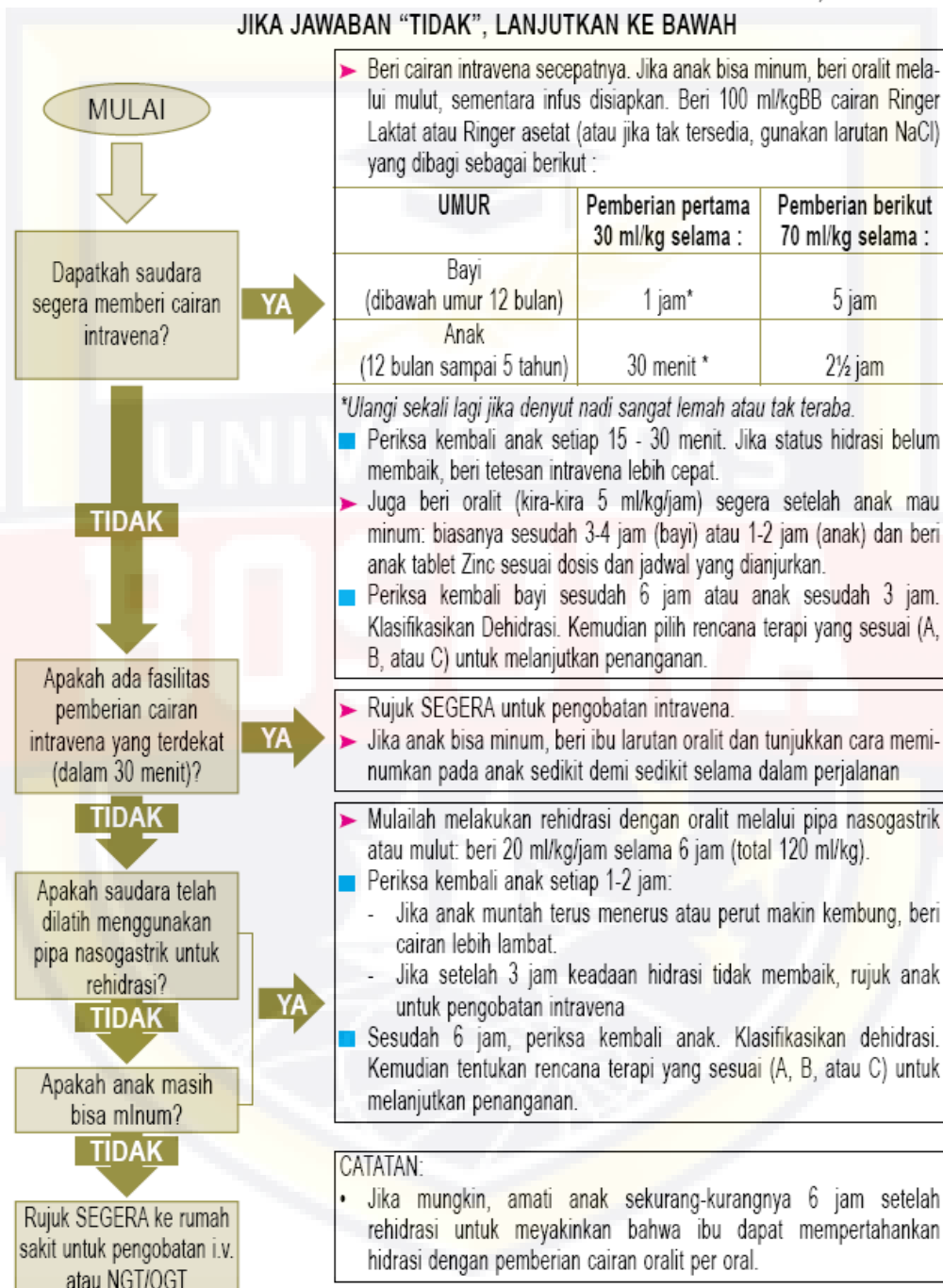
Tabel 8. Pemberian Cairan Intravena Bagi Anak Dengan Dehidrasi Berat

	Pemberian I	Selanjutnya, berikan
	30 ml/kgBB dalam:	70 ml/kgBB dalam:
Umur <1 tahun	1 jam	5 jam
Umur ≥1 tahun	30 menit	2,5 jam

Sumber: Hospital Care for Children, 2016

Untuk informasi yang lebih lengkap lihat **Rencana Terapi C**.

IKUTI TANDA PANAH: JIKA JAWABAN "YA" LANJUTKAN KE KANAN,
 JIKA JAWABAN "TIDAK", LANJUTKAN KE BAWAH



Gambar 3. Rencana Terapi C

Sumber: Hospital Care for Children, 2016

Pemantauan

Nilai kembali tiap 15-30 menit dan pemberian cairan diulangi dengan tetesan yang lebih cepat jika denyut nadi masih lemah atau tidak teraba. Selain itu nilai pula tanda-tanda dehidrasi lainnya setiap jam seperti turgor kulit, bagaimana tingkat kesadaran pasien, apakah pasien bisa makan dan minum, hal ini dilakukan untuk memastikan ada tidaknya perbaikan dehidrasi¹⁰.

Jika jumlah cairan intravena seluruhnya telah diberikan, nilai kembali status hidrasi anak¹⁰.

- 1) Jika tanda dehidrasi masih ada, berikan kembali cairan intravena seperti penjelasan sebelumnya. Dehidrasi berat yang persisten biasanya terjadi bila anak terus menerus BAB saat proses rehidrasi dilakukan¹⁰.
- 2) Jika kondisi anak membaik walaupun masih menunjukkan tanda dehidrasi ringan, selanjutnya yang dilakukan adalah berikan cairan oralit selama 3-4 jam lihat pada Rencana Terapi B¹⁰.
- 3) Jika tidak terdapat tanda dehidrasi, ikuti Rencana Terapi A. Jika anak sudah bisa makan bisa diberikan makanan seperti saat sebelum sakit dengan porsi yang sedikit namun sering dan jika anak masih ASI anjurkan ibu untuk memberikan ASI lebih sering dari biasanya. Tetap lakukan observasi pada anak selama beberapa jam sebelum dipulangkan dari rumah sakit¹⁰.
- 4) Semua pasien yang sudah bisa minum tanpa kesulitan harus mulai minum oralit untuk memberikan basa dan kalium yang tidak cukup

didalam cairan infus. Setelah dehidrasi ditangani beri tablet Zinc yang harus dikonsumsi selama 10-14 hari¹⁰.

b) Diare dengan Dehidrasi Ringan-Sedang/RENCANA TERAPI B

- 1) Pada 3 jam pertama, beri anak oralit dengan perkiraan berat badan atau usia anak, namun jika anak ingin minum lebih, beri minum lebih banyak¹⁰.
- 2) Beritahu kepada keluarga atau wali pasien untuk memberikan 1 sendok teh oralit tiap 1-2 menit pada anak yang berumur <2 tahun atau berikan menggunakan gelas pada anak yang lebih besar¹⁰.
- 3) Lakukan observasi rutin¹⁰.
- 4) Pada anak yang masih ASI beritahu ibu untuk lebih sering menyusui¹⁰.
- 5) Jika keluarga pasien tidak dapat tinggal di Rumah Sakit hingga 3 jam, maka berikan beberapa bungkus oralit untuk rehidrasi di rumah dan tunjukkan cara menyiapkan larutan oralit serta cara pemberiannya¹⁰.
- 6) Observasi kembali anak setelah 3 jam untuk memeriksa tanda dehidrasi¹⁰.
 - (a) Jika tidak ada tanda dehidrasi, jelaskan ibu mengenai aturan untuk perawatan di rumah seperti pada Rencana Terapi A¹⁰.
 - (b) Jika anak masih mengalami dehidrasi sedang-ringan, ulangi pengobatan untuk 3 jam berikutnya seperti di atas serta beri anak makanan atau ASI sesering mungkin¹⁰.

(c) Jika timbul tanda dehidrasi berat, lihat pengobatan di Rencana Terapi C¹⁰.

(d) Jika belum ada perbaikan dehidrasi walaupun belum mengarah ke dehidrasi berat karena anak tidak bisa minum oralit maka berikan cairan intravena secepatnya. Cairan yang digunakan bisa Ringer laktat atau NaCL dengan aturan pakai sebagai berikut¹⁰:

Tabel 9. Pemberian Cairan Intravena bagi Anak dengan Dehidrasi Ringan- Sedang

UMUR	Pemberian 70 ml/kgBB selama
Bayi < 1 tahun	5 jam
Anak (1-5 tahun)	2,5 jam

Sumber: Hospital Care for Children,2016

e) Observasi tiap jam dan klasifikasikan dehidrasi. Kemudian pilih rencana terapi yang sesuai (A, B, atau C) untuk melanjutkan penanganan¹⁰.

Beri tablet Zinc

- 1) Anak usia dibawah 6 bulan : 10mg (1/2 tablet) per hari selama 10 hari¹⁰.
- 2) Anak usia 6 bulan ke atas : 20 mg (1 tablet) per hari selama 10 hari¹⁰.

Pemberian Makan

Melanjutkan pemberian makan yang bergizi merupakan suatu elemen yang penting dalam tatalaksana diare¹⁰.

c) Diare tanpa Dehidrasi/RENCANA TERAPI A

- 1) Anak mendapatkan terapi diare di rumah¹⁰.
- 2) Jika anak masih mendapatkan ASI maka lanjutkan pemberian ASI lebih sering dan berikan oralit atau air matang sebagai tambahan jika anak tidak ASI maka berikan susu atau cairan rumah tangga yang biasa dikonsumsi. Jika anak muntah beri jeda 10 menit lalu berikan kembali oralit sedikit demi sedikit sampai diare berhenti¹⁰.
- 3) Ajari ibu untuk menyiapkan larutan oralit dan beri 6 bungkus oralit (200 ml) untuk dibawa pulang¹⁰.
- 4) Beri tablet zinc untuk persediaan di rumah¹⁰.

Tindak lanjut

- 1) Nasihati keluarga pasien untuk membawa kembali pasien jika berak cair lebih sering, muntah berulang, asupan makan dan minum sangat sedikit, timbul gejala lain, serta tidak ada perbaikan dalam 3 hari¹⁰.
- 2) Nasihati juga bahwa pengobatan yang sama harus diberikan kepada anak di waktu yang akan datang jika anak mengalami diare lagi¹⁰.

k. Komplikasi Diare Akut

Komplikasi paling utama yang muncul akibat dari diare akut adalah kehilangan cairan dan elektrolit khususnya pada pasien anak-anak dan lanjut usia. Pada kasus diare yang disebabkan karena kolera, kehilangan cairan terjadi secara cepat sehingga bisa menimbulkan syok hipovolemik. Selain itu karena pola buang air besar yang semakin sering sehingga tubuh kehilangan elektrolit melalui feses mengakibatkan terjadinya asidosis metabolik dan hypokalemia²⁴.

Pada syok hipovolemik yang terlambat mendapatkan penanganan medis dapat timbul nekrosis akut di ginjal dan terjadi gagal multi organ. Selain itu komplikasi bisa terjadi bila penanganan dehidrasi yang tidak optimal²⁴.

Haemolytic Uremic Syndrome adalah komplikasi terutama oleh *EHEC*. Pasien *HUS* menderita gagal ginjal, anemia hemolisis, dan trombositopeni 12-14 hari setelah diare. Risiko *HUS* meningkat setelah infeksi *EHEC* dengan penggunaan obat anti-diare²⁴.

Sindrom *Guillain Barre*, merupakan suatu polineuropati akut yang merupakan komplikasi jika terinfeksi *C. jejuni*. Manifestasi klinisnya pasien menderita kelemahan motoric namun secara patofisiologis terjadinya sindrom *Guillain Barre* masih belum diketahui. Selain itu Arthritis setelah infeksi dapat terjadi beberapa hari atau minggu setelah penyakit diare karena *Campylobacter*, *Shigella*, *Salmonella*, atau *Yersinia spp*²⁴.

I. Prognosis Diare Akut

Dengan penatalaksanaan yang baik dan sesuai dengan prosedur yang seharusnya seperti penggantian cairan yang optimal, pemberian tablet zinc sesuai indikasi, pemberian nutrisi yang baik, serta pemberian antibiotic jika diindikasikan maka prognosis dari diare akut sangat baik serta morbiditas dan mortalitas yang minimal. Berdasarkan data dari Amerika, mortalitas penderita diare infeksius <1,0%. Terdapat pengecualian pada infeksi EHEC dengan mortalitas 1,2% yang berhubungan dengan sindrom uremik hemolitik²⁴.

m. Pencegahan Diare Akut

1) Pemberian ASI

ASI merupakan makanan yang sangat baik untuk bayi khususnya pada bayi yang baru lahir sampai usia 6 bulan tidak ada makanan ataupun cairan lain yang dibutuhkan bayi pada masa ini. Komponen zat makanan yang terdapat dalam ASI bisa memenuhi kebutuhan gizi seimbang dan ideal pada bayi¹⁰.

ASI bersifat steril dengan pemberian ASI tanpa cairan maupun makanan lain dan tanpa menggunakan botol bisa menghindarkan anak dari bahayanya bakteri atau patogen lain yang bisa menginfeksi anak dan menyebabkan diare¹⁰.

2) Makanan Pendamping ASI

Pemberian makanan pendamping ASI atau yang sering disebut MPASI adalah saat bayi secara bertahap untuk memulai memakan makanan orang dewasa setelah 6 bulan lamanya hanya meminum ASI, pemberian MPASI juga diberikan secara bertahap seperti pemberian makanan yang masih lunak, seiring dengan berjalannya waktu dan bertambahnya usia anak maka pemberian makanan juga semakin mirip dengan orang dewasa pada umumnya¹⁰.

3) Menggunakan Air Bersih yang Cukup

Penularan kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui fecal-oral kuman tersebut dapat ditularkan bila masuk ke mulut melalui makanan, minuman atau benda yang tercemar dengan tinja, misalnya tangan, piring atau gelas yang dicuci dengan air yang tidak bersih atau infeksius¹⁰.

Masyarakat yang menggunakan air bersih memiliki resiko lebih rendah terserang diare dibanding dengan masyarakat yang menggunakan air yang tidak bersih¹⁰.

4) Pemberian Imunisasi Campak

Pada anak yang menderita campak sering disertai dengan diare, sehingga dengan pemberian imunisasi campak pada bayi berusia 9 bulan dapat juga mencegah terjadinya diare¹⁰.

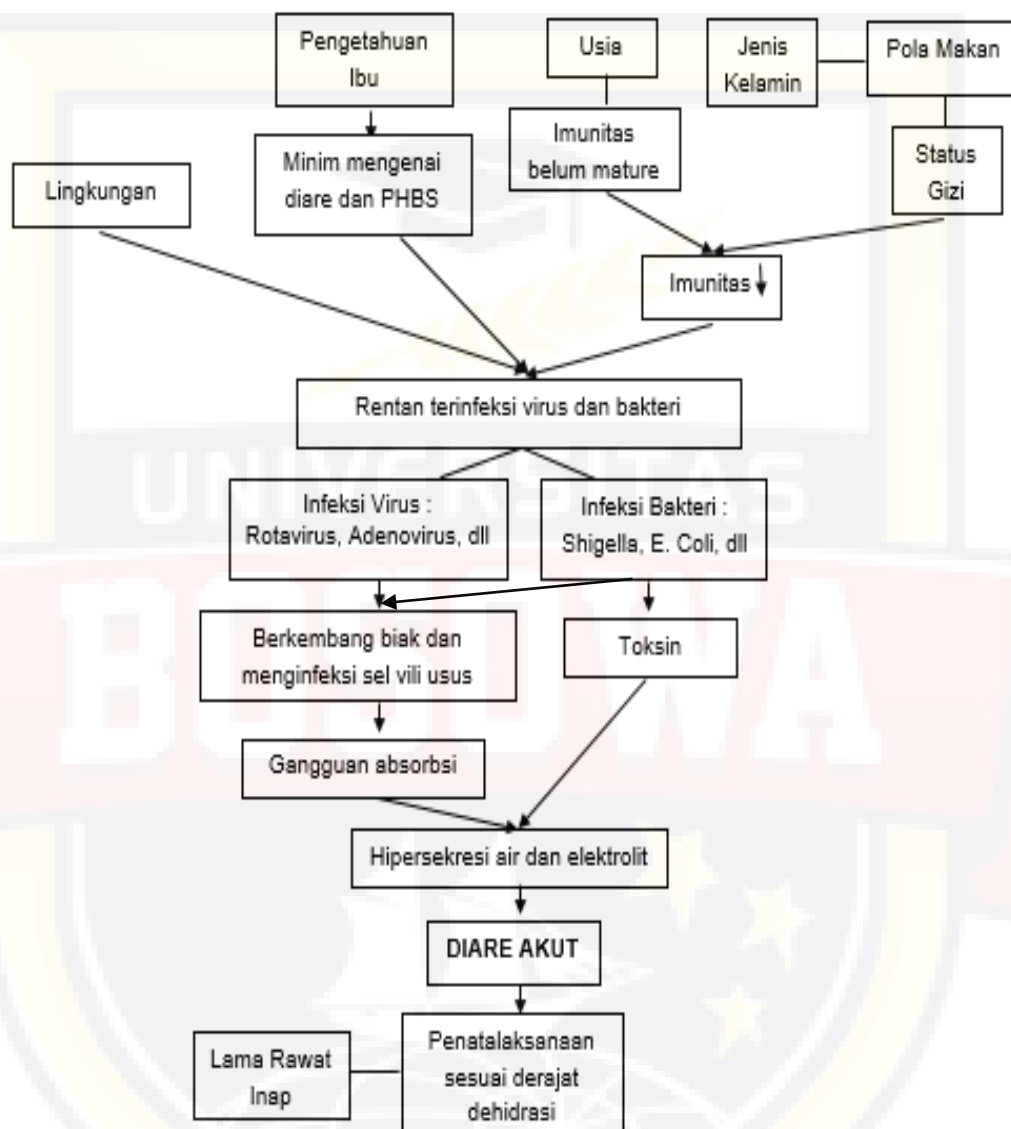
5) Mencuci Tangan¹⁰.

6) Memperhatikan kebersihan lingkungan¹⁰.

7) Memperhatikan kebersihan serta cara penyimpanan makanan dengan benar¹⁰.



B. Kerangka Teori

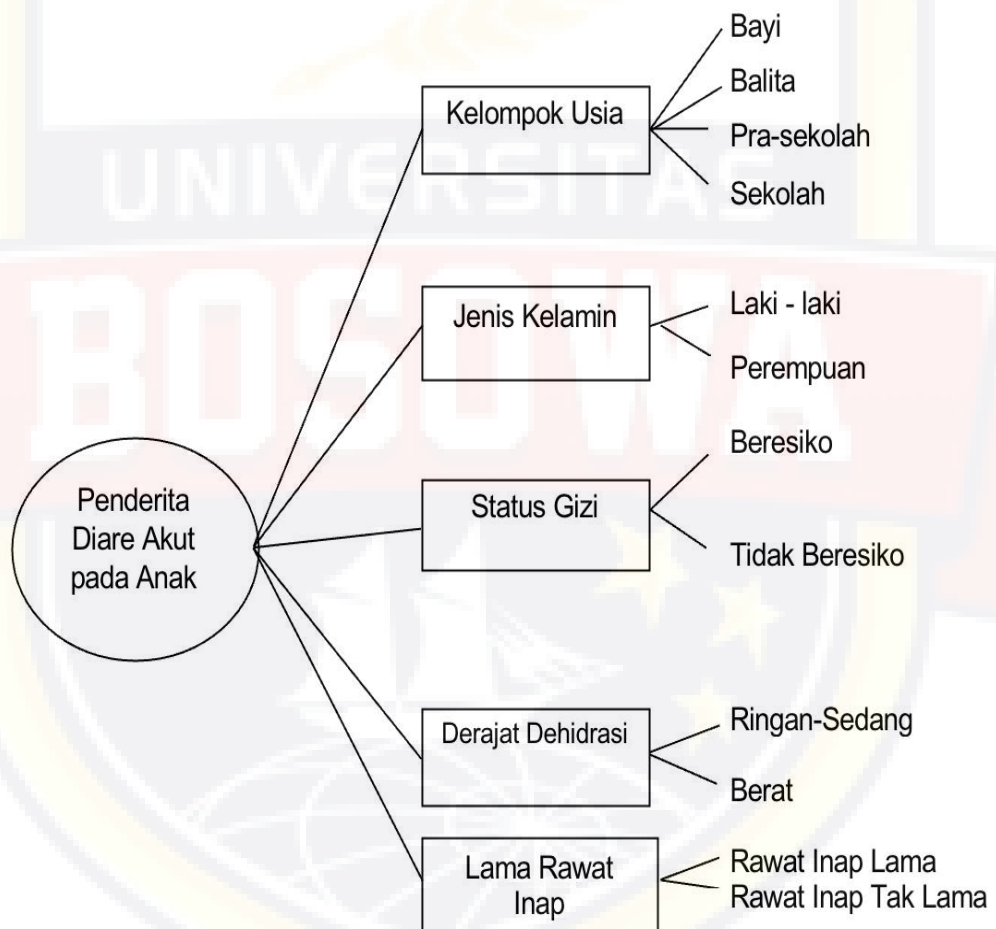


Gambar 4. Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep



Gambar 5. Kerangka Konsep

B. Definisi Operasional

1. Penderita Diare Akut

Penderita diare akut pada penelitian ini adalah anak yang didiagnosis menderita diare akut yang tercatat pada artikel penelitian di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan klasifikasi diare akut.

2. Usia Penderita

Usia pada penelitian ini adalah usia anak yang didiagnosa menderita diare akut di berbagai tempat di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, yang dinyatakan dalam kelompok usia.

Kriteria Objektif Kelompok Usia menurut Permenkes RI No 25 tahun 2014:

- a. Kelompok Usia Bayi : bila pada artikel terkait tercatat usia anak antara 0 sampai dengan <12 bulan.
- b. Kelompok Usia Anak Balita : bila pada artikel terkait tercatat usia anak antara 12 bulan sampai dengan <60 bulan.
- c. Kelompok Usia Anak Prasekolah : bila pada artikel terkait tercatat usia anak antara 60 sampai dengan < 72 bulan.
- d. Kelompok Usia Anak Sekolah : bila pada artikel terkait tercatat usia anak 6 tahun sampai dengan <18 tahun.

3. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin pada penelitian ini adalah jenis kelamin penderita yang didiagnose menderita diare akut di berbagai tempat di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.

Kriteria Objektif Jenis Kelamin :

- a. Laki-laki: bila pada artikel terkait tercatat jenis kelamin penderita adalah laki-laki
- b. Perempuan: bila pada artikel terkait tercatat jenis kelamin penderita adalah perempuan

4. Status Gizi

Status gizi pada penelitian ini adalah status gizi anak yang didiagnosa menderita diare akut di berbagai tempat di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.

Kriteria objektif status gizi anak usia 0 sampai dengan <60 bulan:

- a. Status Gizi Beresiko: bila pada artikel terkait tercatat gizi anak usia 0 sampai dengan 60 bulan termasuk gizi kurang atau buruk)
- b. Status Gizi Tidak Beresiko: bila pada artikel terkait tercatat gizi anak usia 0 sampai dengan 60 bulan termasuk gizi baik

Kriteria objektif status gizi anak usia ≥ 5 sampai dengan 18 tahun:

- a. Status Gizi Beresiko : bila pada artikel terkait tercatat gizi anak usia ≥ 5 sampai dengan < 18 tahun termasuk gizi kurang atau buruk
- b. Status Gizi Tidak Beresiko : bila pada artikel terkait tercatat gizi anak usia ≥ 5 sampai dengan < 18 tahun termasuk gizi baik

5. Derajat Dehidrasi

Derajat dehidrasi pada penelitian ini adalah derajat dehidrasi anak yang didiagnosa menderita diare akut di berbagai tempat di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.

Kriteria Objektif derajat dehidrasi :

- a. Pasien dengan tingkat dehidrasi ringan-sedang: bila pada artikel terkait tercatat penderita menderita dehidrasi ringan-sedang saat masuk rumah sakit.
- b. Pasien dengan tingkat dehidrasi berat : bila artikel terkait tercatat penderita menderita dehidrasi berat saat masuk rumah sakit.

6. Lama Rawat Inap

Lama rawat inap pada penelitian ini adalah lama rawat inap anak di rumah sakit atau puskesmas yang didiagnosa menderita diare akut di berbagai tempat di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.

Kriteria Objektif lama rawat inap :

- a. Rawat inap lama: bila pada artikel terkait tercatat penderita dirawat inap > 5 hari.
- b. Rawat inap tidak lama: bila pada artikel terkait tercatat penderita dirawat inap < 5 hari



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif tentang diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Disesuaikan dengan tempat penelitian sumber artikel-artikel penelitian yang telah disintesis untuk dijadikan sebagai sampel penelitian. Dari empat belas artikel penelitian ini maka tempat penelitian terdapat di berbagai lokasi di Indonesia, seperti di bawah ini:

- a. Puskesmas Gedangan Kabupaten Malang
- b. Puskesmas Wedung II
- c. RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat
- d. Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya
- e. RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh
- f. Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang
- g. Puskesmas Rawat Inap Pekanbaru

- h. RSUD Anutapura Palu
- i. RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Kota Pontianak
- j. RSUD Provinsi NTB
- k. RSUP Sanglah Denpasar
- l. RSUD dr. RM. Djoelham Binjai
- m. RSUD Daya Kota Makassar

2. Waktu Penelitian

Disesuaikan dengan waktu penelitian sumber artikel-artikel penelitian. Dari empat belas artikel penelitian ini maka waktu penelitian terdiri dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, seperti berikut:

- a. RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh pada tahun 2011
- b. Puskesmas Rawat Inap Pekanbaru pada tahun 2013
- c. Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang pada tahun 2013
- d. RSUD Anutapura Palu pada tahun 2014
- e. Puskesmas Gedangan Kabupaten Malang pada tahun 2015
- f. RSUD Provinsi NTB pada tahun 2015
- g. RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Kota Pontianak pada tahun 2015
- h. RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2015 dan 2017
- i. Puskesmas Wedung II pada tahun 2016
- j. RSUD dr. RM. Djoelham Binjai pada tahun 2016

- k. RSUD Daya Kota Makassar pada tahun 2017
- l. RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2018
- m. Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya pada tahun 2019

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita pada semua artikel penelitian tentang anak yang didiagnose menderita diare akut di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah penderita pada semua artikel tentang anak yang didiagnose menderita diare akut di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, yang memenuhi kriteria penelitian.

D. Kriteria Jurnal Penelitian

Kriteria Jurnal Inklusi

- a. Artikel penelitian tentang penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.
- b. Artikel penelitian memuat variabel berupa usia, jenis kelamin, status gizi, derajat dehidrasi, atau lama rawat inap penderita.

c. Artikel memuat penelitian yang menggunakan metode deskriptif.

Berdasarkan kriteria penelitian ditemukan empat belas (14) artikel, seperti pada **tabel 10** dibawah ini.

Tabel 10. Jurnal Penelitian tentang Penderita Demam Berdarah Dengue di Beberapa Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, yang Digunakan Sebagai Sumber Data

Peneliti	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Jumlah Sampel
Sulaiman 2011	Profil Diare di Ruang Rawat Inap Anak	RSUD Dr.Zainoel Abidin Banda Aceh	104
Alania 2013	Hubungan Diare dengan Status Gizi Balita	Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang	145
Esy 2013	Profil Penderita Diare Anak	Puskesmas Rawat Inap Pekanbaru (Tanayan Raya, Karya Wanita Rumbai, Simpang Tiga, dan Sidomulyo)	96
Indrawati 2014	Karakteristik Pasien Anak Diare pada Ruang Rawat Inap	RSU Anutapura Palu	100
Ratna 2015	Faktor – faktor yang mempengaruhi Diare pada Balita usia 0-59 bulan	Puskesmas Gedangan kecamatan Gedangan Kabupaten Malang	30
Nurmainah 2015	Gambaran Biaya dan Lama Rawat Inap pada Pasien Diare Akut Anak yang Menggunakan Kombinasi Suplemen Zink-Probiotik	RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Kota Pontianak	52
Devi 2015	Gambaran Kasus Diare Akut pada anak di bawah 5 Tahun yang dirawat inap	RSU Provinsi NTB	101

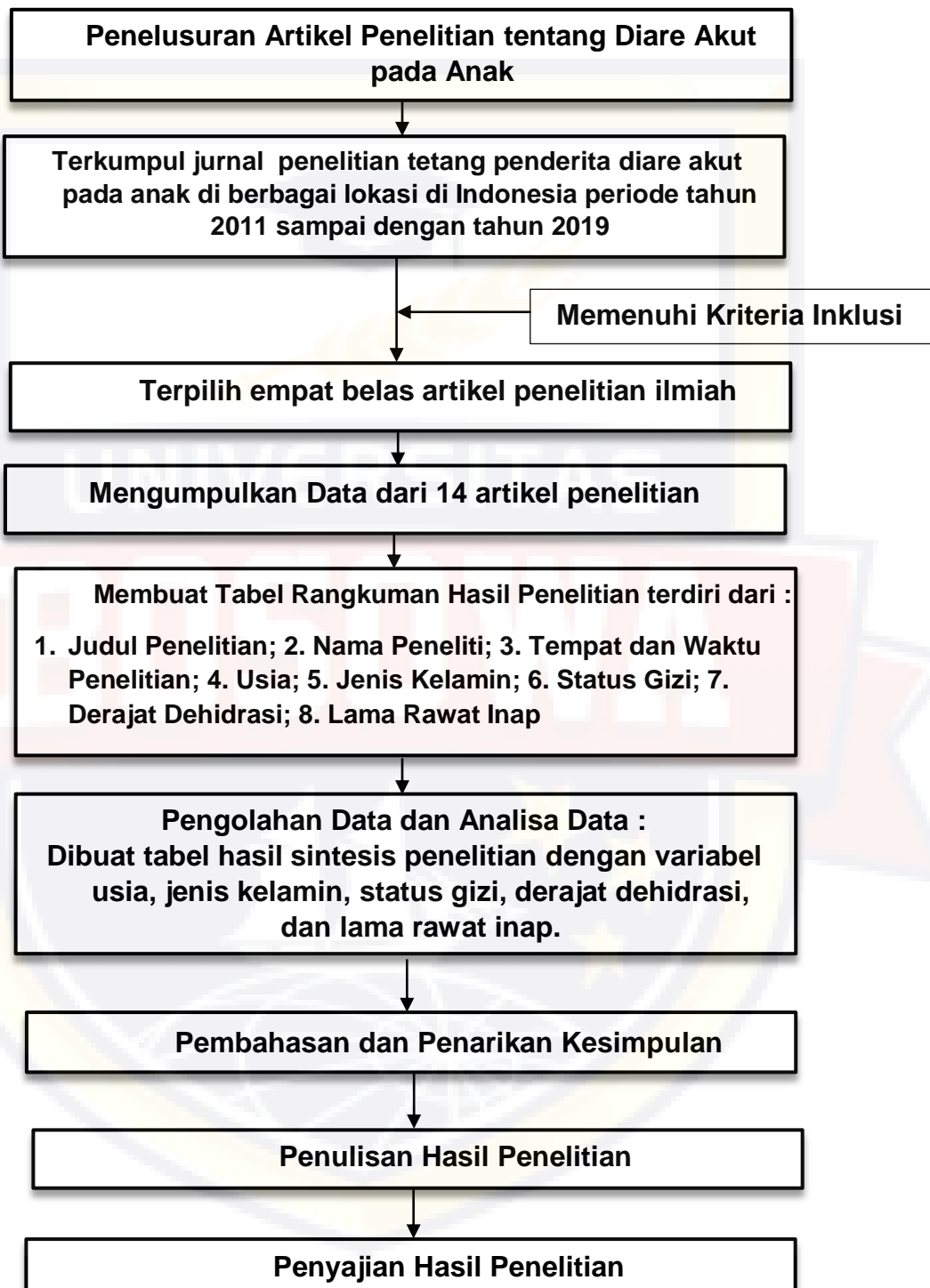
Lanjutan tabel 10

Ni nyoman 2015	Perbedaan Lama Rawat Inap pada Penderita Diare Akut Bayi yang Diterapi dengan Zink Dibandingkan Zink dan Cairan Rehidrasi Oral	RSUP Sanglah Denpasar	30
Fatkhayah 2016	Gambaran Kejadian Diare pada Balita	Puskesmas Wedung II	32
Yolanda 2016	Karakteristik Penderita Penyakit Diare pada Anak Balita	RSUD dr. RM. Djoelham Binjai	70
I Dewa made 2017	Karakteristik Diare pada Anak	RSUP Sanglah Denpasar	170
Ayu 2017	Karakteristik Penderita Diare pada Balita yang Dirawat Inap	RSUD Daya Kota Makassar	120
Alfan 2018	Karakteristik Penderita Diare Akut dengan Dehidrasi pada Anak	RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat	133
Yunita 2019	Diare Akut Pada Balita di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya	Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya	116

E. Cara Pengambilan Sampel

Dari empat belas artikel penelitian ilmiah yang berhasil dikumpulkan, pada umumnya menggunakan teknik pengambilan sampel secara *total sampling*.

F. Alur Penelitian



Gambar 6. Alur Penelitian

G. Prosedur Penelitian

1. Peneliti telah melakukan penelusuran *literature* di berbagai tempat seperti: *Google Scholar* dan situs repository setiap universitas di Indonesia.
2. Telah dilakukan pengumpulan semua jurnal penelitian tentang penderita diare akut di berbagai lokasi penelitian yang berbeda di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019.
3. Jurnal penelitian kemudian telah dipilah menyesuaikan kriteria penelitian.
4. Telah dilakukan pengumpulan 14 jurnal penelitian tentang penderita diare akut pada anak di berbagai lokasi penelitian di Indonesia periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019, yang memenuhi kriteria penelitian.
5. Telah dilakukan pengambilan data yang dari hasil penelitian masing-masing artikel menyangkut usia, jenis kelamin, status gizi, derajat dehidrasi dan lama rawat inap penderita.
6. Semua data telah dikumpulkan dengan meng-*input* ke dalam komputer dengan menggunakan program *microsoft excel*.
7. Data dari 14 jurnal penelitian tersebut telah dituangkan dalam tabel rangkuman hasil penelitian karakteristik penderita diare akut pada anak.
8. Tabel rangkuman hasil penelitian tersebut terdiri dari :
 - a. Judul Penelitian

- b. Nama Peneliti
- c. Tempat dan Waktu Penelitian
- d. Kelompok usia: telah diambil usia penderita dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok usia bayi bila pada artikel terkait tercatat usia anak antara 0 sampai dengan <12 bulan, kelompok usia balita bila pada artikel terkait tercatat usia anak antara 12 bulan sampai dengan <60 bulan, kelompok usia pre-sekolah bila pada artikel terkait tercatat usia anak antara 60 sampai dengan <72 bulan, atau kelompok usia sekolah bila pada artikel terkait tercatat usia anak 6 tahun sampai dengan <18 tahun.
- e. Jenis kelamin: telah diambil jenis kelamin penderita dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok laki-laki bila pada artikel terkait tercatat jenis kelamin penderita adalah laki-laki, atau kelompok perempuan bila pada artikel terkait tercatat jenis kelamin penderita adalah perempuan.
- f. Status Gizi: telah diambil status gizi penderita dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok status gizi beresiko bila pada artikel terkait tercatat gizi anak masuk gizi kurang, atau kelompok status gizi tidak beresiko bila pada artikel terkait tercatat gizi anak masuk gizi baik.
- g. Derajat Dehidrasi: telah diambil derajat dehidrasi penderita dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok derajat dehidrasi ringan-sedang bila pada artikel terkait tercatat penderita menderita

dehidrasi ringan-sedang saat masuk rumah sakit, atau kelompok derajat dehidrasi berat bila artikel terkait tercatat penderita menderita dehidrasi berat saat masuk rumah sakit.

- h. Lama Rawat Inap: telah diambil lama rawat inap penderita dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok rawat inap lama bila pada artikel terkait tercatat penderita > 5 hari, atau rawat inap tidak lama bila pada artikel terkait tercatat penderita ≤ 5 hari.
9. Selanjutnya telah dilakukan pengolahan dan analisa data dari artikel penelitian tentang usia, jenis kelamin, status gizi, derajat dehidrasi, dan lama rawat inap penderita yang disintesa secara manual kemudian dibuat dalam bentuk tabel sintesis masing-masing variabel dengan menggunakan program *microsoft excel* yang disajikan dalam tabel sintesis, diagram bar, serta dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.
10. Setelah analisis data selesai, peneliti melakukan penulisan hasil penelitian sebagai penyusunan laporan tertulis dalam bentuk skripsi.
11. Hasil penelitian disajikan secara lisan dan tulisan.

H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian yaitu peneliti telah memasukkan semua data dari penelitian-penelitian yang digunakan sebagai sampel ke dalam komputer dengan menggunakan program *microsoft excel*. Data yang dimaksud dalam penelitian penelitian ini adalah hasil penelitian

masing-masing artikel menyangkut usia, jenis kelamin, status gizi, derajat dehidrasi, dan lama rawat inap.

I. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dari artikel penelitian tentang usia, jenis kelamin, status gizi, derajat dehidrasi, dan lama rawat inap telah disintesa secara manual kemudian dibuat dalam bentuk tabel sintesis masing-masing variable lalu diolah menggunakan perangkat lunak komputer program *microsoft excel*. Adapun analisis statistik yang digunakan adalah dekskriptif dengan melakukan perhitungan statistik sederhana yang hasilnya berupa rata-rata jumlah penderita dan persentasi (proporsi) yang dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.

J. Aspek Etika

Tidak ada masalah etik pada penelitian ini karena:

1. Peneliti telah mencantumkan nama peneliti dan tahun terbit jurnal yang dipakai sebagai sumber data.
2. Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat kepada semua pihak yang terkait sesuai dengan manfaat penelitian yang telah disebutkan sebelumnya.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat Tabel 12. merupakan kumpulan dari berbagai penelitian bidang kesehatan terkait yang sesuai pada judul penelitian yaitu tentang penderita diare akut pada anak. Penelitian berasal dari beberapa wilayah di Pulau Jawa di Indonesia dan luar Pulau Jawa di Indonesia. Berdasarkan dari 14 penelitian yang diperoleh, 4 penelitian dilakukan di Pulau Jawa dan sebanyak 10 penelitian berasal dari luar Pulau Jawa. Desain penelitian yang digunakan yaitu cross sectional. Sampel dalam penelitian diperoleh berkisar 30-170 sampel. Analisis univariat berupa penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi mengenai usia, jenis kelamin, status gizi, derajat dehidrasi, dan lama rawat inap.

Tabel 11. Tabel Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019.

Peneliti	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Jumlah Sampel	Usia	Jenis Kelamin	Status Gizi	Derajat Dehidrasi	Lama Rawat Inap
Sulaiman 2011	Profil Diare di Ruang Rawat Inap Anak	RSUD Dr.Zainoel Abidin Banda Aceh	104	<5 : 76 >5 : 28	L : 50 P : 54	GB : 46 MN : 58	RI/SG : 65 B : 39	<5hr : 94 >5hr : 10
Alania 2013	Hubungan Diare dengan Status Gizi Balita	Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tengah Kota Padang	145	-	-	GB : 122 MN : 23	-	-
Esy 2013	Profil Penderita Diare Anak	Puskesmas Rawat Inap Pekanbaru (Tanayan Raya, Karya Wanita Rumbai, Simpang Tiga, dan Sidomulyo)	96	<5 : 42 >5 : 54	L : 52 P : 44	GB : 89 MN : 7	-	-
Indrawati 2014	Karakteristik Pasien Anak Diare pada Ruang Rawat Inap	RSU Anutapura Palu	100	<5 : 49 >5 : 51	L : 54 P : 46	GB : 52 MN : 48	RI/SG : 44 B : 66	<5hr : 68 >5hr : 32
Ratna 2015	Faktor – faktor yang mempengaruhi Diare pada Balita usia 0-59 bulan	Puskesmas Gedangan kecamatan Gedangan Kabupaten Malang	30	<5 : 19 >5 : 11	-	GB : 22 MN : 8	RI/SG : 25 B : 5	-
Nurmainah 2015	Gambaran Biaya dan Lama Rawat Inap Pada Pasien Diare Akut Anak Yang Menggunakan Kombinasi Suplemen Zink-Probiotik	RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Kota Pontianak	52	<5 : 29 >5 : 23	L : 27 P : 25	-	RI/SG : 52 B : -	2,42-4,26 hari
Devi 2015	Gambaran Kasus Diare Akut pada anak di bawah 5 Tahun yang dirawat inap	RSU Provinsi NTB	101	<5:101 >5 : 0	L : 68 P : 33	GB : 81 MN : 20	-	4 hari
Ni Nyoman 2015	Perbedaan Lama Rawat Inap pada Penderita Diare Akut Bayi yang Diterapi dengan Zink Dibandingkan Zink dan Cairan Rehidrasi Oral	RSUP Sanglah Denpasar	30	-	L : 11 P : 4	-	-	3 hari
Fatkhayah 2016	Gambaran Kejadian Diare Pada Balita	Puskesmas Wedung II	32	<5 : 32 >5 : -	L : 18 P : 14	-	-	-

Lanjutan Tabel 11

Yolanda 2016	Karakteristik Penderita Penyakit Diare Pada Anak Balita	RSUD dr. RM. Djoelham Binjai	70	<5 : 37 >5 : 33	L : 41 P : 29	GB : 45 MN : 25	RI/SG : 61 B : 25	-
I Dewa Made 2017	Karakteristik Diare Pada Anak	RSUP Sanglah Denpasar	170	<5:147 >5 : 23	L : 96 P : 74	GB : 102 MN : 68	RI/SG : 97 B : 73	2-3 hari
Ayu 2017	Karakteristik Penderita Diare Pada Balita Yang Dirawat Inap	RSUD Daya Kota Makassar	120	<5 : 88 >5 : 32	L : 76 P : 44	GB : 82 MN : 38	RI/SG : 65 B : 11	< 14 hari
Alfan 2018	Karakteristik Penderita Diare Akut dengan Dehidrasi pada Anak	RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat	133	<5:112 >5 : 21	L : 79 P : 54	-	-	<5hr : 87 >5hr : 46
Yunita 2019	Diare Akut Pada Balita di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya	Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya	116	<5 : 64 >5 : 52	L : 59 P : 57	-	RI/SG : 91 B : 42	-

Ket:

- L = Laki-laki
P = Perempuan
GB = Gizi Baik
MN = Malnutrisi
RI/SG = Ringan/Sedang
B = Buruk

Tabel 12. Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita.

Sebaran Tempat	Tempat	Tahun	Kelompok Usia								Keterangan
			Bayi		Balita		Pra-Sekolah		Usia Seko		
			N	%	N	%	N	%	N	%	
Pulau Jawa	PKMG	2015	19	63,3	11	36,6	-	-	-	-	Bayi : 15,8% - 63,3%
	PKMW II	2016	-	-	32	100	-	-	-	-	
	RSUDAI	2018	21	15,8	112	84,2	-	-	-	-	Balita : 36,3% - 100%
	PKMTKK	2019	-	-	116	100	-	-	-	-	
Luar Pulau Jawa	RSUDZA	2011	76	73,1	19	18,3	-	-	9	8,6	Bayi : 16,7% - 73,1%
	Kel. Lubuk	2013	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PKMPKU	2013	-	-	77	80,2	19	19,8	-	-	
	RSUA	2014	-	-	49	49	51	51	-	-	Balita : 18,3% - 83,3%
	RSUDSMA	2015	-	-	29	56	23	44	-	-	
	RSUPNTB	2015	45	44,55	56	55,44	-	-	-	-	Pra-Sekolah : 13,5% - 51%
	RSUPS	2017	68	40	79	46,5	23	13,5	-	-	
	RSUPS II	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	Sekolah : 8,6%
	RSUDRD	2016	31	44	39	66	-	-	-	-	
RSUDD	2017	20	16,7	100	83,3	-	-	-	-		
TOTAL			280	25	719	64	116	10	9	1	Bayi : 25% Balita : 64% Pra-Sekolah : 10% Sekolah : 1%

Ket:

N = Jumlah

% = Persen

PKMG = Puskesmas Gedangan Kabupaten Malang

PKMW II = Puskesmas Wedung II

RSUDAI = RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat

PKMTKK = Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya

RSUDZA = RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

Kel. Lubuk = Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang

PKMPKU = Puskesmas Rawat Inap Pekanbaru

RSUA = RSU Anutapura Palu

RSUDSMA = RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Kota Pontianak

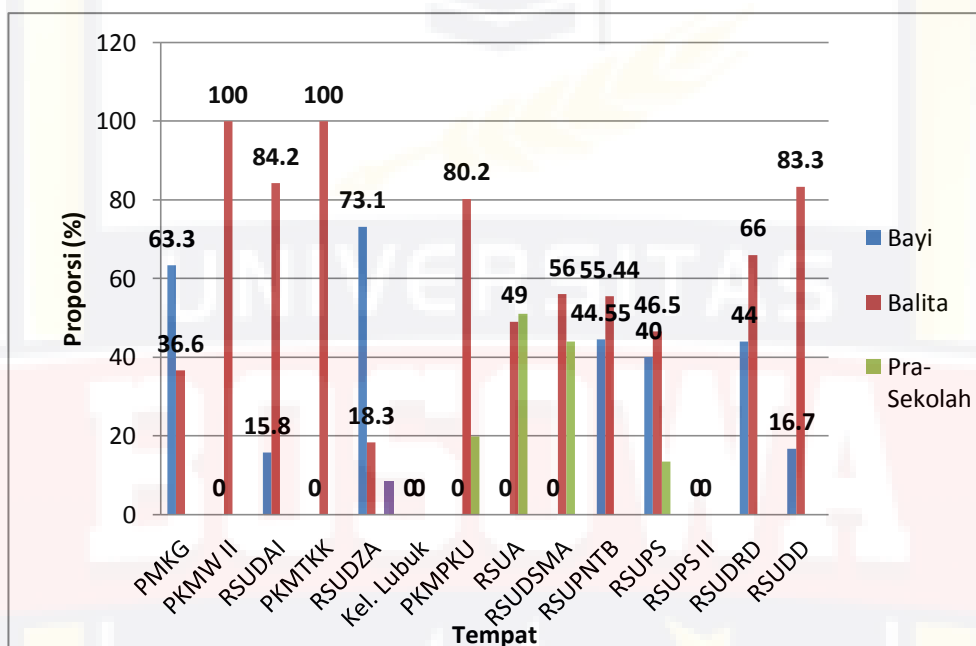
RSUPNTB = RSU Provinsi NTB

RSUPS = RSUP Sanglah Denpasar

RSUDRD = RSUD dr. RM. Djoelham Binjai

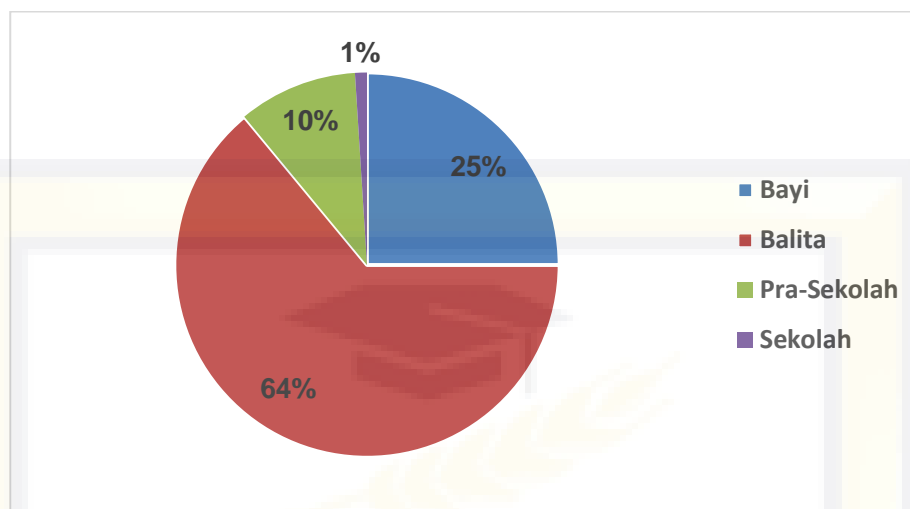
RSUDD = RSUD Daya Kota Makassar

Tabel 12 menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang menderita diare akut berusia 12 sampai dengan <60 bulan yaitu sebanyak 719 orang dengan persentase 64%, diikuti dengan anak yang berusia 0 sampai dengan <12 bulan berjumlah 280 orang dengan persentase 25%.



Gambar 7. Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita.

Pada **Gambar 7** dapat dilihat bahwa persentase kasus diare akut pada anak berdasarkan usia dengan proporsi usia 12 - <59 bulan tertinggi terdapat di Puskesmas Wedung II dan RSUD Daya Makassar masing-masing sebesar 100% dan 83,3% dan proporsi usia 0 - <12 bulan tertinggi terdapat di Puskesmas Gedangan Kabupaten Malang dengan presentase sebesar 63,3%.



Gambar 8. Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita.

Pada **Gambar 8** didapatkan bahwa dari 1124 kasus distribusi karakteristik penderita diare akut pada anak menunjukkan Kelompok usia terbanyak didominasi oleh golongan usia 12 sampai dengan <60 bulan sebanyak 719 kasus dengan persentase 64% diikuti golongan usia 0 sampai dengan <12 bulan sebanyak 280 kasus dengan persentase 25%.

Berdasarkan tabel dan diagram di atas sebaran penelitian yang dilakukan di Pulau Jawa menunjukkan bahwa penderita diare akut pada anak lebih tinggi pada usia balita (36,3% - 100%), secara spesifik lebih banyak terjadi pada usia 12 sampai dengan <60 bulan dibandingkan dengan pasien usia bayi (15,8% - 63,3%). Hal yang sama juga terjadi pada stratifikasi penelitian di luar Pulau Jawa yang menunjukkan bahwa penderita diare akut pada anak lebih tinggi pada usia balita (18,3%-

83,3%) dibandingkan dengan usia bayi (16,7%-73,1%), pra-sekolah (13,5%-51%), dan usia sekolah (8,6%).

Pada balita lebih mudah terkena diare karena beberapa hal seperti bentuk pertahanan tubuh yang belum matang sehingga lebih rentan dibanding orang dewasa, kebersihan makanan yang kurang terkontrol, kebersihan diri dan lingkungan yang kurang baik, kebiasaan buruk seperti tidak mencuci tangan sebelum makan, pengetahuan ibu tentang *self-hygiene* yang kurang, dan masih banyak lagi¹⁴.

Tabel 13. Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita

Sebaran Tempat	Tempat	Tahun	Jenis Kelamin				Keterangan
			Laki-Laki		Perempuan		
			N	%	N	%	
Pulau Jawa	PKMG	2015	-	-	-	-	Lk: 50,9-59,4%
	PKMW II	2016	18	56,2	14	43,8	
	RSUDAI	2018	79	59,4	54	40,6	Pr: 40,6-49,1%
	PKMTKK	2019	59	50,9	57	49,1	
Luar Pulau Jawa	RSUDZA	2011	50	48,1	54	51,9	Lk: 48,1-73% Pr: 27-51,9%
	Kel. Lubuk	2013	-	-	-	-	
	PKMPKU	2013	52	54,2	44	45,8	
	RSUA	2014	54	54	46	46	
	RSUDSMA	2015	27	51,9	25	48,1	
	RSUPNTB	2015	68	67,3	33	32,7	
	RSUPS	2017	96	56,5	74	43,5	
	RSUPS II	2015	11	73	4	27	
	RSUDRD	2016	41	59	29	41	
RSUDD	2017	76	63,3	44	36,7		
TOTAL			631	56,89	478	43,11	Lk = 56,89% Pr = 43,11%

Ket:

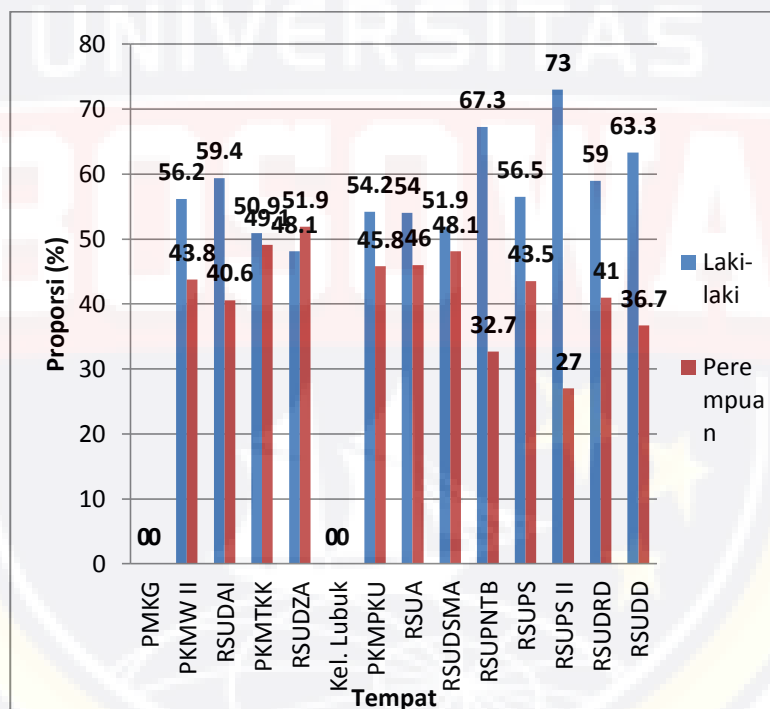
N = Jumlah

% = Persen

Lk = Laki-laki

Pr = Perempuan

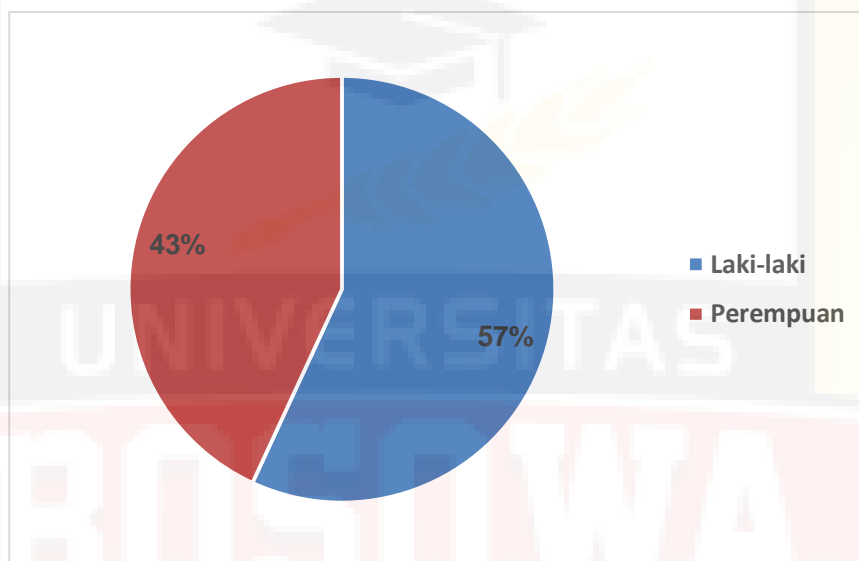
Tabel 13 menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang menderita diare akut berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 631 orang dengan persentase 56,89%, sedangkan anak yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 478 orang dengan persentase 43,11%.



Gambar 9. Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita.

Pada **Gambar 9** dapat dilihat bahwa persentase kasus diare akut pada anak berdasarkan jenis kelamin dengan proporsi anak laki-laki tertinggi

terdapat di RSUP Sanglah Denpasar sebesar 73% dan proporsi anak perempuan tertinggi terdapat di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh sebesar 51,9%.



Gambar 10. Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita

Pada **Gambar 10** didapatkan bahwa dari 1109 kasus distribusi karakteristik penderita diare akut pada anak menunjukkan jenis kelamin terbanyak didominasi oleh laki-laki sebanyak 631 kasus dengan persentase 56,89% (57%) sedangkan perempuan sebanyak 478 kasus dengan persentase 43,11% (43%).

Sebagian besar kasus diare akut pada anak berdasarkan dari 14 penelitian yang terkumpul didominasi oleh laki-laki. Pada stratifikasi penelitian di Pulau Jawa, seluruh Rumah Sakit dan Puskesmas memiliki kasus pasien laki-laki yang lebih tinggi dengan presentase 50,9-59,4%

sedangkan pasien perempuan dengan presentase 40,6-49,1%. Sedangkan stratifikasi penelitian di luar Pulau Jawa, dari 10 penelitian terdapat 1 penelitian di RSUD Dr.Zainoel Abidin Banda Aceh yang memiliki pasien perempuan lebih banyak ketimbang laki-laki. Untuk presentase keseluruhannya di luar Pulau Jawa tetap laki-laki yang memiliki jumlah lebih tinggi dengan presentase 48,1-73% sedangkan perempuan 27-51,9%. Untuk jumlah keseluruhannya pasien laki-laki dengan total kasus 631 (56,89%) dan perempuan 478 (43,11%).

Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2018, prevalensi diare menurut karakteristik jenis kelamin, laki-laki memiliki jumlah kasus yang lebih banyak di banding perempuan.¹⁵

Penyakit gastrointestinal sendiri tergantung pada fase menstruasi wanita sehingga karena beberapa faktor tertentu yang mempengaruhi seperti hormon, stimulus viseral, faktor psikologis, menjelaskan bahwa perempuan lebih jarang (13,3%) terkena penyakit diare dibanding dengan laki-laki (48,4%)¹⁶.

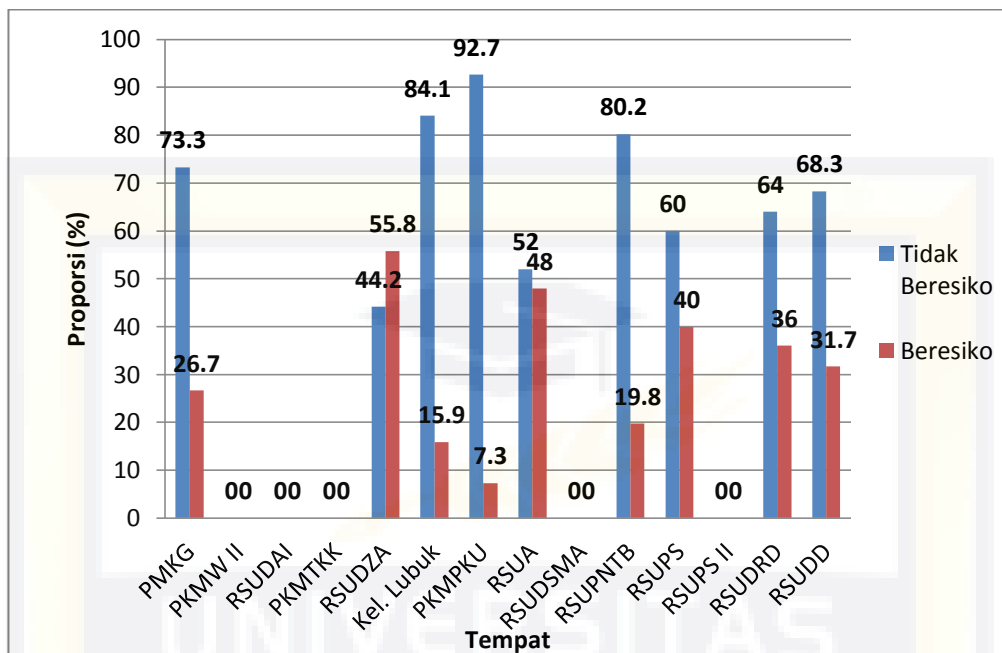
Tabel 14. Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Status Gizi Penderita

Sebaran Tempat	Tempat	Tahun	Status Gizi				Keterangan
			Tidak Beresiko		Beresiko		
			N	%	N	%	
Pulau Jawa	PKMG	2015	22	73,3	8	26,7	TB: 73,3%
	PKMW II	2016	-	-	-	-	
	RSUDAI	2018	-	-	-	-	B: 26,7%
	PKMTKK	2019	-	-	-	-	
Luar Pulau Jawa	RSUDZA	2011	46	44,2	58	55,8	TB: 44,2-92,7% B: 7,3-55,8%
	Kel. Lubuk	2013	122	84,1	23	15,9	
	PKMPKU	2013	89	92,7	7	7,3	
	RSUA	2014	52	52	48	48	
	RSUDSMA	2015	-	-	-	-	
	RSUPNTB	2015	81	80,2	20	19,8	
	RSUPS	2017	102	60	68	40	
	RSUPS II	2015	-	-	-	-	
	RSUDRD	2016	45	64	25	36	
RSUDD	2017	82	68,3	38	31,7		
TOTAL			641	68,5	295	31,5	Tidak Beresiko = 68,5% Beresiko = 31,5%

Ket:

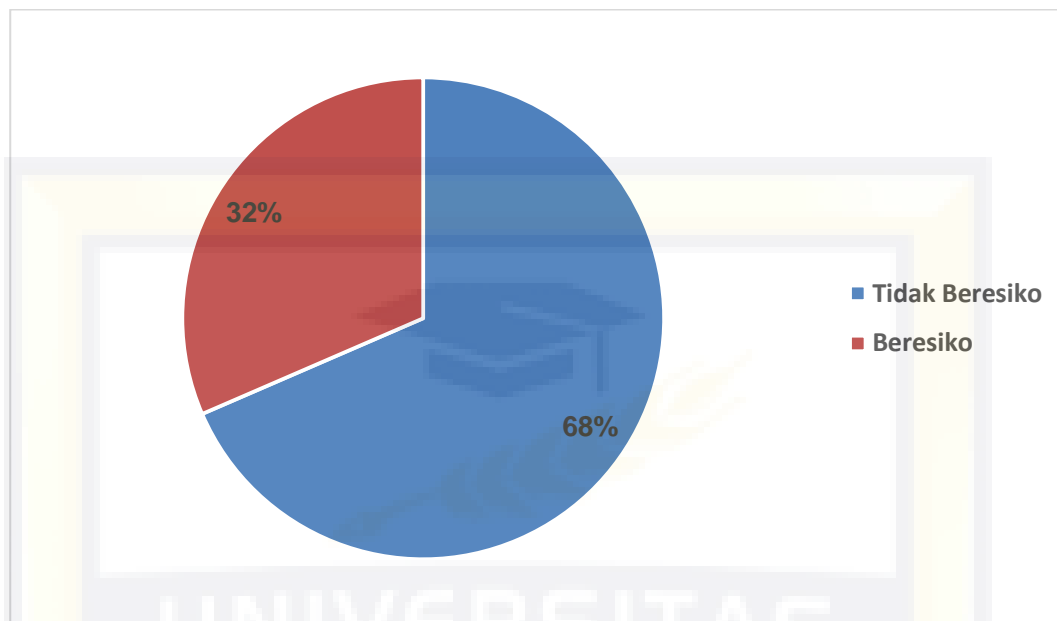
- N = Jumlah
 % = Persen
 TB = Tidak Beresiko
 B = Beresiko

Tabel 14 menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang menderita diare akut memiliki status gizi yang baik atau tidak beresiko yaitu sebanyak 641 orang dengan persentase 68,5%, sedangkan anak mengalami malnutrisi atau beresiko berjumlah 295 orang dengan persentase 31,5%.



Gambar 11. Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Status Gizi Penderita.

Pada **Gambar 11** dapat dilihat bahwa persentase kasus diare akut pada anak berdasarkan status gizi dengan proporsi anak dengan gizi baik atau tidak beresiko tertinggi terdapat di Puskesmas Rawat Inap di Pekanbaru yang terdiri dari beberapa puskesmas dengan jumlah sebesar 92,7% dan proporsi anak dengan malnutrisi atau tidak beresiko tertinggi terdapat di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh sebesar 55,8%.



Gambar 12. Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Status Gizi Penderita.

Pada **Gambar 12** didapatkan bahwa dari 936 kasus distribusi karakteristik penderita diare akut pada anak menunjukkan status gizi terbanyak yaitu anak dengan gizi baik atau tidak beresiko sebanyak 641 kasus dengan persentase 68,5% (68%) sedangkan anak dengan malnutrisi atau bersiko sebanyak 295 kasus dengan persentase 31,5% (32%).

Berdasarkan indeks berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan, para peneliti menentukan status gizi pasien diare akut pada anak dengan kategori status gizi beresiko dan tidak beresiko. Dari 14 penelitian hanya 9 diantaranya yang memasukkan status gizi sebagai variabel yang diteliti. Data stratifikasi di Pulau Jawa hanya 1 dari 5 penelitian yang memasukkan status gizi sebagai variabelnya dengan

presentase pasien dengan Gizi Tidak Beresiko jauh lebih banyak (73,3%) dibandingkan pasien Beresiko (26,7%). Sedangkan pada stratifikasi luar Pulau Jawa pasien dengan gizi tidak beresiko lebih banyak (44,2-92,7%) dibandingkan dengan pasien beresiko (7,3-55,8%).

Status gizi memiliki hubungan yang erat dengan kejadian diare akut pada anak. Selain merupakan komplikasi, status gizi buruk juga merupakan faktor penyebab diare. Status gizi ditentukan dengan menghitung berat badan pasien saat sakit dibandingkan dengan berat badan ideal menurut umur. Salah satu penyebab diare yaitu terdapat infeksi, infeksi mengubah status nutrisi melalui penurunan asupan makanan, dan absorpsi usus, peningkatan katabolisme, dan sekuestrasi nutrisi yang diperlukan untuk sintesa jaringan dan pertumbuhan¹⁹.

Tabel 15. Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Derajat Dehidrasi pada Penderita

Stratifikasi Tempat	Tempat	Tahun	Derajat Dehidrasi				Keterangan
			Ringan/Sedang		Berat		
			N	%	N	%	
Pulau Jawa	PKMG	2015	25	83,3	5	16,6	
	PKMW II	2016	-	-	-	-	
	RSUDAI	2018	-	-	-	-	
	PKMTKK	2019	91	68,4	42	31,6	
Luar Pulau Jawa	RSUDZA	2011	65	62,5	39	37,5	
	Kel. Lubuk	2013	-	-	-	-	
	PKMPKU	2013	-	-	-	-	
	RSUA	2014	44	44	66	66	
	RSUDSMA	2015	52	100	-	-	

Lanjutan Tabel 15						
RSUPNTB	2015	-	-	-	-	
RSUPS	2017	97	57	73	43	
RSUPS II	2015	-	-	-	-	
RSUDRD	2016	61	87	25	13	
RSUDD	2017	65	54,2	11	9,2	Tidak dehidrasi: 44 (36,6%)
TOTAL		500	65,7	261	34,3	Dehidrasi Ringan/Sedang 65,7% Dehidrasi Berat 34,3%

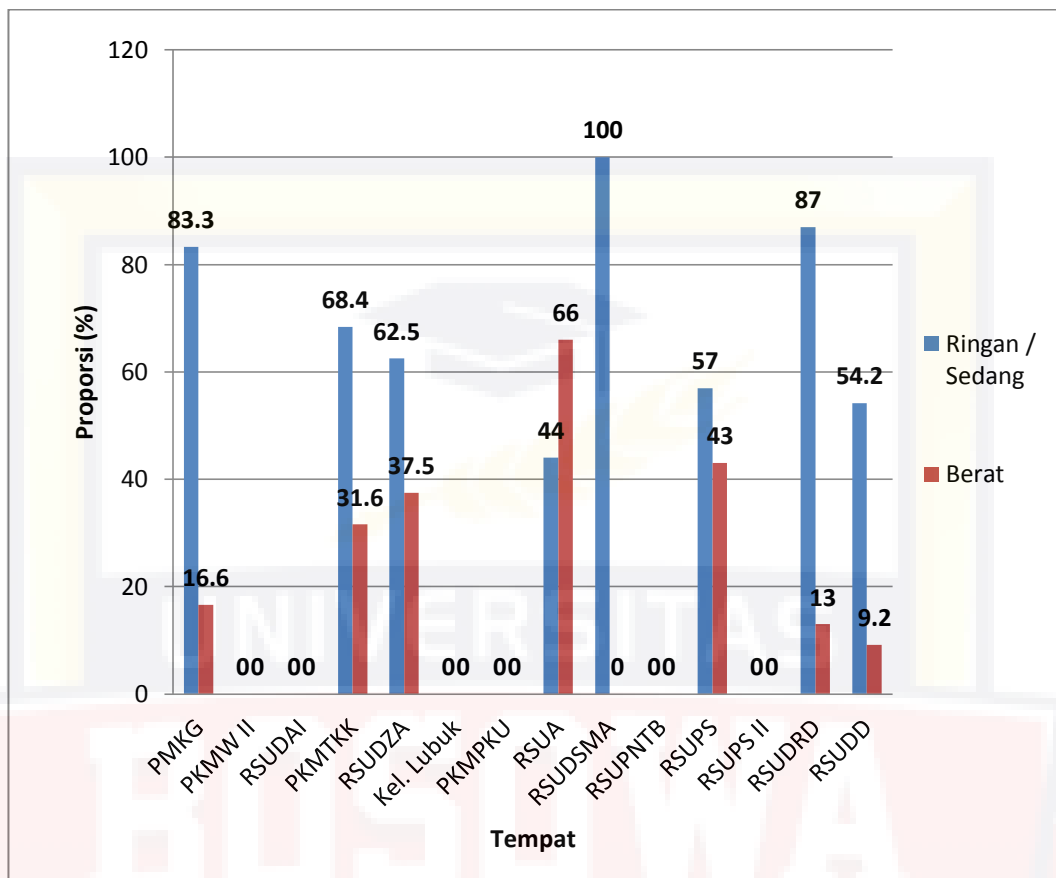
Ket:

N = Jumlah

% = Persen

Tabel 15 menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang menderita diare akut didominasi golongan dengan derajat dehidrasi ringan/ sedang sebanyak 500 orang dengan persentase 65,7%, sedangkan golongan dehidrasi berat berjumlah 261 orang dengan persentase 34,3%.

Pada **Gambar 13** dapat dilihat bahwa persentase kasus diare akut pada anak berdasarkan derajat dehidrasi anak dengan proporsi anak dengan dehidrasi ringan/ sedang tertinggi terdapat di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadri Kota Pontianak sebesar 100% dan proporsi anak dengan dehidrasi berat tertinggi terdapat di RSUD Anutapura Palu sebesar 66%

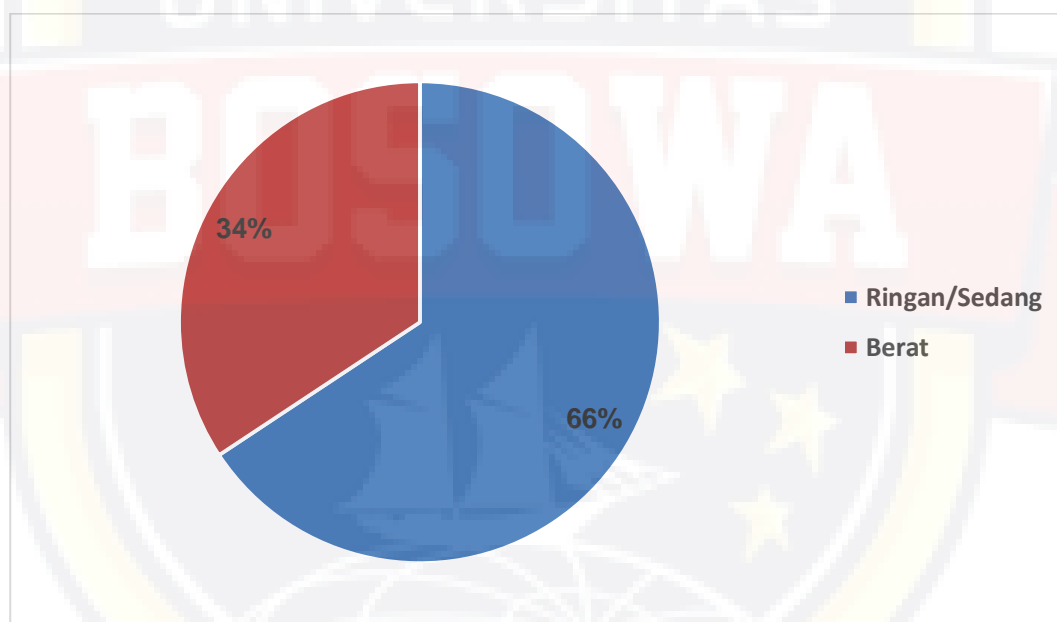


Gambar 13. Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Derajat Dehidrasi pada Penderita.

Dari **Gambar 14.**, didapatkan bahwa dari 761 kasus distribusi karakteristik penderita diare akut pada anak menunjukkan derajat dehidrasi terbanyak didominasi dehidrasi ringan/sedang sebanyak 500 kasus dengan persentase 65,7% (66%) sedangkan anak dengan dehidrasi berat sebanyak 261 kasus dengan persentase 34,3% (34%).

Penilaian derajat dehidrasi dengan melihat gejala klinis yang terdapat pada anak saat masuk rumah sakit, semakin buruk kondisi pasien maka derajat dehidrasi pasien semakin berat. Berdasarkan tabel diatas dari 14

penelitian hanya terdapat 8 penelitian yang memasukkan derajat dehidrasi sebagai salah satu variabel data penelitiannya. Data stratifikasi di Pulau Jawa yaitu pasien dengan dehidrasi derajat ringan/sedang 68,4-83,3% sedangkan pasien dengan dehidrasi berat 16,6-31,6%. Stratifikasi di luar Pulau Jawa, pasien dengan dehidrasi ringan/sedang 44-100% dan pasien dengan dehidrasi berat 9,2-66%. Berdasarkan data diatas bisa disimpulkan pula bahwa pasien diare akut pada anak sebagian besar disertai dengan dehidrasi ringan/sedang.



Gambar 14. Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Derajat Dehidrasi pada Penderita

Dehidrasi dapat timbul jika diare berat dan asupan oral terbatas karena muntah dan muntah, terutama pada anak kecil dan lanjut usia¹. Dehidrasi bermanifestasi sebagai rasa haus yang meningkat,

berkurangnya jumlah buang air kecil dengan warna urine gelap, tidak mampu berkeringat, dan perubahan ortostatik. Sedangkan secara umum penatalaksanaan diare akut dibagi 3 berdasarkan penilaian derajat dehidrasi¹⁰.

Tabel 16. Distribusi Penderita Diare Akut di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Lama Rawat Inap Penderita

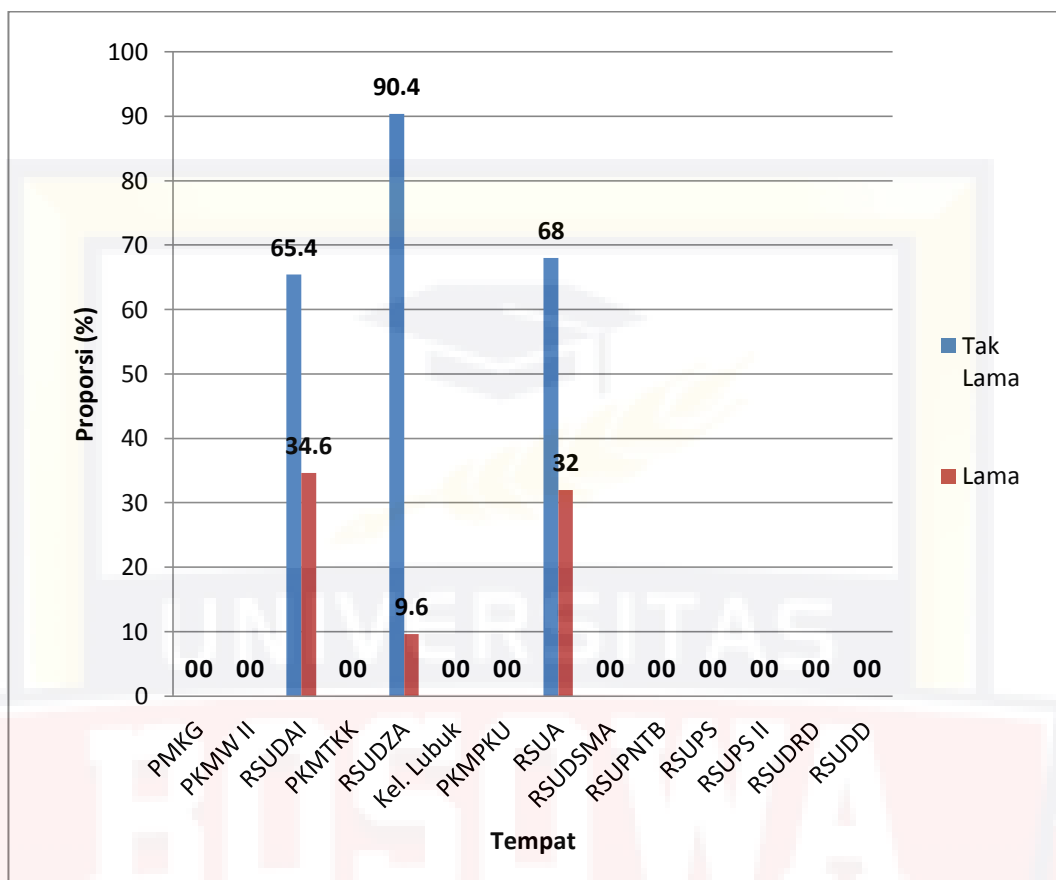
Sebaran Tempat	Tempat	Tahun	Lama Rawat Inap				Keterangan
			Tak Lama (< 5 hari)		Lama (>5 hari)		
			N	%	N	%	
Pulau Jawa	PKMG	2015	-	-	-	-	
	PKMW II	2016	-	-	-	-	
	RSUDAI	2018	87	65,4	46	34,6	< 3 hari
	PKMTKK	2019	-	-	-	-	
Luar Pulau Jawa	RSUDZA	2011	94	90,4	10	9,6	
	Kel. Lubuk	2013	-	-	-	-	
	PKMPKU	2013	-	-	-	-	
	RSUA	2014	68	68	32	32	3 – 5 hari
	RSUDSMA	2015	-	-	-	-	2,42 – 4,26 hari
	RSUPNTB	2015	-	-	-	-	4 hari
	RSUPS	2017	-	-	-	-	2 – 3 hari
	RSUPS II	2015	-	-	-	-	3 hari
	RSUDRD	2016	-	-	-	-	
RSUDD	2017	-	-	-	-	< 14 hari	
TOTAL			249	73,8	88	26,1	<5 hari = 73,8% >5 hari = 26,1%

Ket:

N = Jumlah

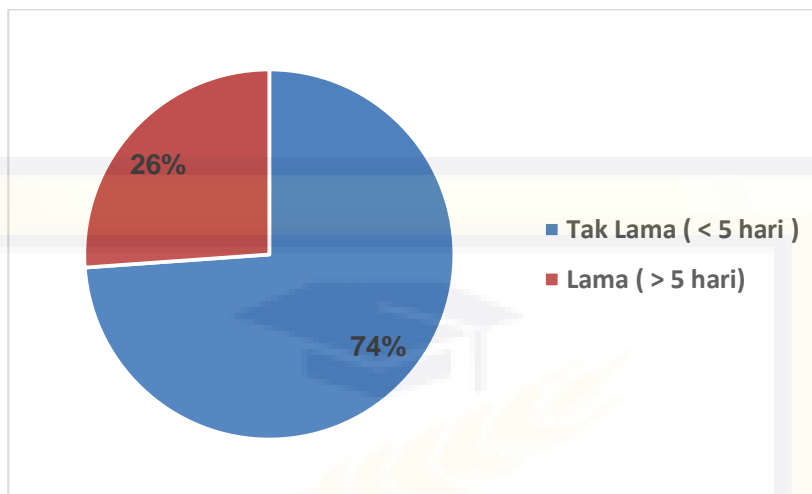
% = Persen

Tabel 16, menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang menderita diare akut dirawat inap tak lama yaitu kurang dari 5 hari.



Gambar 15. Diagram Bar Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Lama Rawat Inap pada Penderita.

Pada **Gambar 15** dapat dilihat bahwa persentase kasus diare akut pada anak berdasarkan lama rawat inapnya yaitu < 5 hari yang hanya dicatat mendetail oleh 3 penelitian yaitu di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, RSU Anutapura Palu, dan RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat.



Gambar 16. Diagram Pie Distribusi Penderita Diare Akut pada Anak di Berbagai Lokasi di Indonesia periode Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Lama Rawat Inap Penderita.

Pada **Gambar 16** didapatkan bahwa dari 337 kasus yang tercatat secara detail distribusi karakteristik penderita diare akut pada anak menunjukkan sebagian besar anak dengan diare akut dirawat inap < 5 hari yaitu sebanyak 249 kasus yang tercatat secara mendetail atau sebanyak 73.8% (74%) dan anak yang dirawat inap > 5 hari yaitu sebanyak 88 kasus yang tercatat secara mendetail atau sebanyak 26,1% (26%).

Hasil penelitian dari 14 penelitian yang telah dikumpulkan, terdapat 8 penelitian yang memasukkan lama rawat inap sebagai salah satu variabelnya dan sebagian besar tidak mencantumkan jumlah kasus ataupun presentase jumlah kasusnya, hanya memasukkan waktu rata-rata lama rawat inap pasien saat di Rumah Sakit atau Puskesmas. Stratifikasi di Pulau Jawa hanya RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat yang memasukkan data mendetail mengenai jumlah kasus yaitu

sebanyak 65,4% pasien dirawat <3 hari sedangkan di luar Pulau Jawa hanya 2 Rumah Sakit yang memasukkan data mendetail mengenai jumlah kasus yaitu RSUD Dr.Zainoel Abidin Banda Aceh (90,4%) dengan pasien sebagian besar dirawat inap <5 hari dan RSUD Anutapura Palu (68%) yang juga sebagian pasien dirawat <5 hari. Beberapa RS dan Puskesmas di luar Pulau Jawa juga memasukkan mengenai lama rawat inap dengan nilai rata-rata 2-5 hari. Sehingga bisa disimpulkan bahwa lama rawat inap pasien diare akut pada anak sebagian besar <5 hari dengan presentase 73,8%.

Lama rawat inap pasien diare akut ditentukan oleh beberapa faktor. Beberapa penelitian melaporkan bahwa pemberian probiotik dapat memperpendek lama rawat diare. Selain itu, pemberian kolostrum pada bayi dan pemberian suplemen Zink pada anak dapat mempercepat penyembuhan diare akut. Rerata lama perawatan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan mutu pelayanan perawatan. Apabila rerata lama perawatan tinggi, maka dikatakan mutu pelayanan rumah sakit buruk. Disamping itu lama perawatan yang tinggi juga berdampak pada biaya perawatan yang harus ditanggung oleh penderita³³.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil metaanalisis dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan 14 penelitian karakteristik pasien diare akut pada anak yang digunakan, terdapat 12 penelitian yang menjadikan kelompok usia anak sebagai variabel yang diteliti. Adapun dari 12 penelitian tersebut diperoleh total sampel sebanyak 1.124 pasien. Kelompok usia tersering menderita diare akut pada anak yaitu 12 - <59 bulan sebanyak 719 pasien anak (64%).
2. Berdasarkan 14 penelitian karakteristik pasien diare akut pada anak yang digunakan, terdapat 12 penelitian tersebut menjadikan jenis kelamin anak sebagai variabel yang diteliti. Adapun dari 12 penelitian tersebut diperoleh total sampel sebanyak 1.109 pasien. Berdasarkan jenis kelamin, anak laki-laki lebih sering menderita diare akut yaitu sebanyak 631 pasien anak (56,89%).
3. Berdasarkan 14 penelitian karakteristik pasien diare akut pada anak yang digunakan, terdapat 9 penelitian yang menjadikan status gizi anak sebagai variabel yang diteliti. Adapun dari 9 penelitian tersebut

diperoleh total sampel sebanyak 641 pasien. Berdasarkan penelitian di atas dibuktikan bahwa status gizi anak tidak mempengaruhi timbulnya penyakit diare akut, anak dengan keadaan gizi tidak beresiko (gizi baik) sering menderita diare akut yaitu sebanyak 641 pasien anak (68,5%).

4. Berdasarkan 14 penelitian karakteristik pasien diare akut pada anak yang digunakan, terdapat 8 penelitian tersebut menjadikan derajat dehidrasi anak sebagai variabel yang diteliti. Adapun dari 8 penelitian tersebut diperoleh total sampel sebanyak 761 pasien. Berdasarkan derajat dehidrasi, pasien dengan diare akut lebih sering disertai dengan dehidrasi ringan/sedang yaitu sebanyak 500 pasien anak (65,7%).
5. Berdasarkan 14 penelitian karakteristik pasien diare akut pada anak yang digunakan, terdapat 8 penelitian tersebut menjadikan lama rawat inap anak sebagai variabel yang diteliti. Adapun dari 8 penelitian tersebut hanya 2 yang mencantumkan jumlah pasien secara detail yaitu diperoleh total sampel sebanyak 337 pasien sedangkan 6 penelitian lainnya menuliskan nilai rata-rata lama rawat inap pasien. Berdasarkan lama rawat inap, anak yang menderita diare akut yaitu sebanyak 249 pasien anak (73,8%) dirawat tak lama (<5 hari).

B. Saran

Adapun saran yang dapat direkomendasikan penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya setiap pusat pelayanan kesehatan aktif dalam melakukan promosi kesehatan mengenai pentingnya mencegah, mendeteksi dini dan pemberian penanganan awal bagi anak-anak yang menderita diare akut.
2. Edukasi melalui penyuluhan kesehatan kepada para ibu baik di posyandu, puskesmas dan rumah sakit mengenai pentingnya mengetahui mengenai diare akut pada anak.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan pendekatan yang sama untuk penelitian analitik tentang karakteristik penderita diare akut pada anak dengan cakupan data dapat ditambahkan atau bahkan dapat ditinjau berdasarkan stratifikasi waktu sehingga kepustakaan yang lebih banyak untuk tiap variabel dan menghindari adanya bias terhadap hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Setiati,S., Alwi, I., Sudoyono,A., Simadibtara,M., Setiyohadi,B. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi VI*. Jakarta: Interna Publishing. 2014.
2. Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK Unhas. *Buku Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak*. 2015.
3. Clifton Y., Lougee D., JR Murno., *Diarrhea and Dehydration*. American Academy of Pediatrics (AAP). 2016.
4. Widoyono, *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya*. Edisi kedua, Jakarta: Penerbit Erlangga. 2011.
5. Departemen Kesehatan RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2018*, Jakarta: Departemen Kesehatan RI. 2019.
6. Christy,Melia. *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dehidrasi Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kalijudan*. Jurnal berkala epidemiologi. Vol 2 no 3 September. PP 297-308. 2014.
7. Dinas Kesehatan Kota Makassar. *Profil Kesehatan Kota Makassar*. Makassar. 2015.
8. Departemen Kesehatan RI. *Profil Kesehatan Sulawesi Selatan 2017*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. 2018.
9. Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo,., Harrison's Manual of Medicine.*Diarrhea,Constipation,and Malabsorbsion*.Edisi ke-20. 2018.
10. The International Child Health Review Collaboration. *Diare*. diakses tanggal 12 Agustus 2019 dari <http://www.ichrc.org/bab-5-diare>. 2017.
11. Departemen Kesehatan RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. 2018.
12. Ditjen PPM & PL. *Departemen Kesehatan RI*. 2018.
13. Kementerian Kesehatan RI. *Buku Penuntun Hidup Sehat 2018*, Edisi keempat. 2018.

14. G. Christine. Jamie P. Henry P, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Department of International Health, Baltimore, MD. *Risk Factors for Diarrhea in Children Under Five Years of Age Residing in Peri-urban Communities in Cochabamba, Bolivia*, diakses tanggal 13 Agustus 2019 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4257646/>. 2014.
15. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta; Kementerian Kesehatan RI. 2019.
16. *Irritable Bowel Syndrome Is More Common in Women Regardless of the Menstrual Phase: A Rome II-based Survey*. Diakses tanggal 13 Agustus 2019 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2693852/>. 2017.
17. Sagaro E. *International Journal of Gastroenterology, Hepatology, Transplant, & Nutrition : Risk Factor for Persistent Diarrhea*. 2016.
18. Maidartati. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare Pada Balita*. 2017.
19. Primayani D. *Status Gizi pada Pasien Diare Akut di Ruang Rawat Inap Anak RSUD SoE Kab Timor Tengah Selatan, NTT*. Sari Pediatri vol XI. 2009.
20. WHO, *Diarrhoeal Disease*, diakses tanggal 06 Juli 2019 dari <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>. 2019.
21. Soenarto, Sri S. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan : Situasi Diare di Indonesia*. Kementerian Kesehatan. 2011.
22. Simadibrata M. *Pendekatan Diagnostik Diare Kronik*. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi ke-6. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI. 2014.
23. Juffrie, M., et al. *Buku Ajar Gastroenterologi-Hepatologi Jilid I, Jakarta: Balai Penerbit IDAI*. 2010.
24. Farthing M, Salam MA, Lindberg G, Dite P, Khalif I, Salazar-Lindo E, et al, *Acute Diarrhea in Adults and Children: A Global Perspective*,

- World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. *J Clin Gastroenterol*. 2013; 47(1): 12-20. 2013.
25. Handayani R, dkk. Faktor – faktor yang mempengaruhi Diare pada Balita usia 0-59 bulan. 2015.
 26. Fatkhiyah. Gambaran Kejadian Diare Pada Balita. 2016.
 27. Padilah A, dkk. Karakteristik Penderita Diare Akut dengan Dehidrasi pada Anak. 2018.
 28. Ratri Y, dkk. Diare Akut Pada Balita di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya periode September 2018 – Januari 2019. 2019.
 29. Yusuf S. Profil Diare di Ruang Rawat Inap Anak. 2011.
 30. Rosari A, dkk. Hubungan Diare dengan Status Gizi Balita. 2013.
 31. Maryanti E. Profil Penderita Diare Anak. 2013.
 32. Z. Malotes I. Karakteristik Pasien Anak Diare pada Ruang Rawat Inap. 2014.
 33. Nurmainah, dkk. Gambaran Biaya dan Lama Rawat Inap Pada Pasien Diare Akut Anak Yang Menggunakan Kombinasi Suplemen Zink-Probiotik. 2015.
 34. Chandra D, dkk. Gambaran Kasus Diare Akut pada anak di bawah 5 Tahun yang dirawat inap. 2015.
 35. Udayani W, dkk. Perbedaan Lama Rawat Inap pada Penderita Diare Akut Bayi yang Diterapi dengan Zink Dibandingkan Zink dan Cairan Rehidrasi Oral. 2015.
 36. Satrianjaya M, dkk. Karakteristik Diare Pada Anak. 2017.
 37. Margareth Y, dkk. Karakteristik Penderita Penyakit Diare Pada Anak Balita. 2016.
 38. Selvia A. Karakteristik Penderita Diare Pada Balita Yang Dirawat Inap. 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2018	2019					2020					
		9-12	1-8	9	10	11	12	1-3	4	5	6	7	8
I	Persiapan												
1	Pembuatan Proposal												
2	Seminar Proposal												
3	Ujian Proposal												
4.	Perbaikan Proposal												
5	Pengurusan Rekomendasi Etik												
II	Pelaksanaan												
1	Pengambilan data												
2	Pemasukan Data												
3	Analisa Data												
4	Penulisan Laporan												
III	Pelaporan												
1	Seminar Hasil												
2	Peraikan Laporan												
3	Ujian Skripsi												

Lampiran 2. Daftar Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama

1. Daftar tim peneliti

NO.	NAMA	KEDUDUKAN DALAM PENELITIAN	KEAHLIAN
1.	Prily Riwala Marewa	Peneliti	Belum Ada
2.	Dr. Rahmawati Thamrin, Sp.And	Rekan peneliti 1	Dokter, Spesialis Andrologi
3.	Dr. Anisyah Hariadi, M.Kes	Rekan peneliti 2	Dokter, Magister Kesehatan

2. Biodata Peneliti Utama

a. Data Pribadi

Nama : Prily Riwala Marewa
 Tempat, Tanggal Lahir : Rantepao, 13 April 1998
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Kristen Protestan
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Alamat : Jl. Urip Sumoharjo no 40 Kel Pampang
 Kec Panakukkang, Kota Makassar,
 Sulawesi Selatan 90213
 No Handphone/WA : 0821 6677 0544
 Alamat Email : prily6@gmail.com

b. Riwayat keluarga

Nama Ayah : Maraden Riwala Marewa
 Nama Ibu : Sartika Rante

c. Riwayat Pendidikan

Tahun 2003-2009 : SD Kristen Rantepao 5
Tahun 2009-2012 : SMPN 2 Rantepao
Tahun 2012-2015 : SMA Kristen Barana'
Tahun 2016-sekarang : Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas
Kedokteran Universitas Bosowa

d. Pengalaman Organisasi

Staff of Finance AMSA Unibos Periode 2018-2019

e. Pengalaman Meneliti

Belum Ada.



Lampiran 3. Rincian Anggaran Penelitian dan Sumber Dana

No.	Anggaran	Jumlah	Sumber Dana
1.	Biaya administrasi rekomendasi etik	Rp. 250.000	Mandiri
2.	Biaya Penjilidan dan Penggandaan Dokumen	Rp. 1.500.000	
3.	Biaya ATK	Rp. 250.000	
4.	Biaya Pulsa	Rp. 200.000	
5.	Lain-lain	Rp. 300.000	
Total		Rp. 2.500.000	

Lampiran 4. Rekomendasi Etik



UNIVERSITAS BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

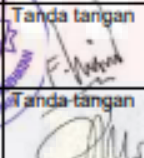
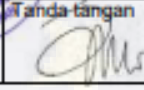
Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2
Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
Kontak Person : dr. Mutmainnah (082193193914) email : kek.fk@bosowa@gmail.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 017/KEPK-FK/Unibos/IV/2020

Tanggal : 13 April 2020

Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	FK2003017	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Prily Riwala Marewa	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Karakteristik Penderita Diare Akut Pada Anak Di Berbagai Lokasi Di Indonesia Periode Tahun 2011 Sampai Dengan Tahun 2019		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	27 Maret 2020
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Makassar, Sulawesi Selatan		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 13 April 2020 Sampai 13 April 2021	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Anisyah Hariadi, M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 13 April 2020
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Mutmainnah	Tanda-tangan 	Tanggal 13 April 2020

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.

Lampiran 5. Sertifikat Bebas Plagiarisme



Digital Receipt


This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author:	Prily Riwala Marewa 4516111015
Assignment title:	FAKULTAS KEDOKTERAN
Submission title:	Karakteristik Pasien Diare Akut Yan...
File name:	PROPOSAL_PRILY_RIWALA_MAR...
File size:	1.31M
Page count:	76
Word count:	9,062
Character count:	68,214
Submission date:	01-Jun-2020 11:33AM (UTC+0700)
Submission ID:	1335648065

PROPOSAL PENELITIAN

KARAKTERISTIK PASIEN DIARE AKUT YANG DIRAWAT
INAP DI BAGIAN KESEHATAN ANAK RSUD LABUJANG
BAJI KOTA MAKASSAR PERIODE 1 JANUARI 2016
SAMPAI DENGAN 31 DESEMBER 2018



PRILY RIWALA MAREWA
4516111015

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2019

Copyright 2020 Turnitin. All rights reserved.