

**STUDI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN BALITA
DENGAN DIARE AKUT DI PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

ABDUL AZIZ

NIM. 19930008



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2022**

**STUDI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN BALITA
DENGAN DIARE AKUT DI PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2022**

**STUDI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN BALITA
DENGAN DIARE AKUT DI PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

**ABDUL AZIZ
NIM. 19930008**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji:

Tanggal :

Dosen Pembimbing I



apt. Fathia Faza Rahmadanita, M. Farm. Klin
NIP. 19950416 20191120 2 261

Dosen Pembimbing II



apt. Dhani Wijaya, S.Farm., M.Farm. Klin.
NIP. 198550531 20191120 1 251

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Abdul Hakim, M. Farm., M. P. I.
NIP. 19761214 200912 1 002

**STUDI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN BALITA
DENGAN DIARE AKUT DI PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

**ABDUL AZIZ
NIM. 19930008**

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi Dan Dinyatakan
Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi (S.Farm) Tanggal:**

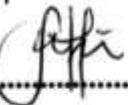
**Ketua Penguji : apt. Dhani Wijaya, S.Farm., M.Farm. Klin.
NIP. 198550531 20191120 1 251**

(.....)

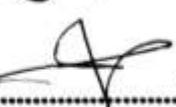
**Anggota Penguji : 1. apt. Sadli Syarifuddin, M.Sc
NIP. 19920203 20191120 1 254**

(.....)

**2. apt. Fathia Faza Rahmadanita, M. Farm. Klin
NIP. 19950416 20191120 2 261**

(.....)

**3. Abdul Wafi, M.Si., Ph.D
NIP.19880808 2016081 1 082**

(.....)

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi**



**apt. Abdul Hakim, M. Farm., M. P. I.
NIP. 19761214 200912 1 002**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abdul Aziz

NIM : 19930008

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Judul Penelitian : Studi Rasionalitas Penggunaan Obat pada Pasien Balita dengan Diare Akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 16 Desember 2022

Yang membuat pernyataan


Abdul Aziz

NIM. 19930008

MOTTO

“Setiap orang punya jatah gagal, habiskan jatah gagalmu saat muda”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah *robbil 'alamiin*, dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi yang merupakan bagian dari kisah perjalanan perkuliahan ini. Dengan rasa syukur yang mendalam, saya pesembahkan tulisan ini kepada:

1. Kedua orang tua, yaitu Ibu Ma'shumah dan Ayah Abdullah yang selalu memberikan do'a, penyemangat, penguat, dukungan, dan menjadi motivasi agar terselesaikannya skripsi ini.
2. Kakak dan sepupu yang selalu memberikan do'a dan semangat.
3. Ibu apt. Fathia Faza Rahmadanita, M. Farm. Klin dan Ibu apt. Dhani Wijaya, S.Farm., M.Farm. Klin. selaku dosen pembimbing I dan II yang telah membimbing dan memberikan motivasi demi terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak apt. Sadli Syarifuddin, M.Sc selaku dosen penguji utama yang telah memberikan masukan serta ilmu yang bermanfaat.
5. Teman perjuangan yaitu Hafizh Fuady, Risky Zaidan, dan Fathma Fauziyah yang selalu memberikan bantuan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Nabilla Puspitaningrum yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah, selalu memberikan bantuan, semangat, dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan Cofactor 19 yang selalu memberikan semangat untuk terus berjuang untuk meraih gelar S. Farm.
8. Segenap sivitas akademika Program studi Farmasi, terutama seluruh dosen, terima kasih atas segenap ilmu dan bimbingannya.
9. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik berupa materil maupun moril.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus menyelesaikan tugas akhir/skripsi ini dengan baik.

Selanjutnya penulis haturkan ucapan terima kasih seiring do'a dan harapan *jazakumullah ahsanal jaza'* kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. M. Zainuddin, M.A, selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman yang berharga.
2. Prof. Dr. dr. Yuyun Yueniwati PW., M. Kes., Sp.Rad. (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. apt. Abdul Hakim, M.P.I., M. Farm selaku ketua program studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. apt. Sadli Syarifuddin, M.Sc selaku dosen penguji, yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat terkait penelitian ini
5. apt. Fathia Faza Rahmadanita, S.Farm., M.Farm. Klin dan apt. Dhani Wijaya, S.Farm., M.Farm. Klin. selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah banyak memberikan pengarahan dan pengalaman yang berharga.
6. Ayahanda dan Ibunda serta keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa dan restunya kepada penulis dalam menuntut ilmu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya bagi penulis secara pribadi. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Malang, 16 Desember 2022

Penulis



Abdul Aziz

NIM. 19930008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
MOTTO	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR SINGKATAN.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
مستخلص البحث.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1. Manfaat Teoritis.....	9
2. Manfaat Praktis.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Diare.....	11
2.1.1 Definisi Diare.....	11
2.1.2 Klasifikasi Diare.....	11
2.1.3 Patofisiologi Diare.....	13
2.1.4 Etiologi Diare.....	15
2.1.5 Manifestasi Klinis Diare.....	17
2.1.6 Komplikasi Diare.....	17

2.1.7 Tindakan Preventif Terhadap Diare.....	21
2.1.8 Tatalaksana Diare	24
2.1.9 Obat Diare yang Tidak Boleh Diberikan Pada Balita.....	29
2.2 Dehidrasi Diare.....	31
2.2.1 Definisi Dehidrasi Diare	31
2.2.2 Derajat Dehidrasi Diare	32
2.2.3 Pengobatan Dehidrasi Diare	33
2.3 Penggunaan Obat Rasional.....	38
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	43
3.1 Kerangka Konseptual	43
3.2 Uraian Kerangka Konseptual	44
BAB IV METODE PENELITIAN	46
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	46
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian	46
4.3 Populasi dan Sampel.....	46
4.3.1 Populasi.....	46
4.3.2 Sampel	47
4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	48
4.4.1 Variabel Penelitian.....	48
4.4.2 Definisi Operasional	48
4.5 Alat dan Bahan Penelitian	51
4.5.1 Alat.....	51
4.5.2 Bahan	51
4.6 Prosedur Penelitian.....	52
4.7 Analisis Data	53
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
5.1 Profil Pasien Balita Diare Akut	55
5.1.1 Profil Usia Pasien.....	56
5.1.2 Profil Jenis Kelamin Pasien	57
5.2 Profil Penggunaan Obat pada Balita Diare Akut.....	58
5.3 Studi Rasionalitas Penggunaan Obat Diare pada Balita.....	63
5.3.1 Tepat Indikasi	63

5.3.2 Tepat Pemilihan Obat	66
5.3.3 Tepat Penilaian Kondisi Pasien	69
5.3.4. Tepat Dosis	70
5.3.5. Tepat Interval Waktu Pemberian	74
5.4 Integritas Hasil Penelitian dengan Ayat Al-Quran	78
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
6.1 Kesimpulan.....	81
6.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patofisiologi Diare.....	13
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	13
Gambar 4.1 Skema Penelitian	52
Gambar 5.1 Diagram Data Profil Berdasarkan Jenis Kelamin	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Etiologi Diare oleh Infeksi	15
Tabel 2.2 Etiologi Diare oleh Non Infeksi	16
Tabel 2.3 Antibiotik untuk Disentri pada Balita	29
Tabel 2.4 Antibiotik untuk Kolera pada Balita	29
Tabel 2.5 Pemberian Oralit yang Tidak Diketahui Berat Badan	35
Tabel 2.6 Pemberian Cairan Intravena	37
Tabel 4.1 Definisi Operasional	49
Tabel 5.1 Data Profil Berdasarkan Usia pada Balita balita Diare Akut.....	56
Tabel 5.2 Data Profil Penggunaan Obat pada Balita Diare Akut.....	58
Tabel 5.3 Persentase Tepat Indikasi.....	64
Tabel 5.4 Persentase Tepat Pemilihan Obat.....	67
Tabel 5.5 Ketidaktepatan Penggunaan Obat Kotrimokasazol terhadap Pemilihan Obat	67
Tabel 5.6 Persentase Tepat Penilaian Kondisi Pasien.....	69
Tabel 5.7 Persentase Tepat Dosis.....	71
Tabel 5.8 Ketidaktepatan Penggunaan Obat Kotrimokasazol terhadap Dosis.	73
Tabel 5.9 Ketidaktepatan Penggunaan Obat Lacto-B [®] terhadap Dosis	74
Tabel 5.10 Persentase Tepat Interval Waktu Pemberian	75
Tabel 5.11 Ketidaktepatan Penggunaan Obat Lacto-B [®] terhadap Interval Waktu Pemberian.....	78

DAFTAR SINGKATAN

ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat Badan
cAMP	: <i>cyclic adenosine monophosphate</i>
Dinkes	: Dinas Kesehatan
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
KCl	: Kalium Klorida
Kemendes	: Kementerian Kesehatan
KKP	: Kekurangan Kalori Protein
MEC	: <i>Minimum Effective Concentration</i>
MIMS	: <i>Monthly Index of Medical Specialities</i>
MTBS	: Manajemen Terpadu Balita Sakit
MTC	: <i>Maximum Toxic Concentration</i>
NaCl	: Natrium Klorida
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SDKI	: Survei Demografi dan Kesehatan
UNICEF	: <i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
WGO	: <i>World Gastroenterology Organisation</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengumpulan Data (LPD)	87
Lampiran 2 Lembar Pengumpulan Data Rekam Medis	88
Lampiran 3 Keterangan Lolos Kaji Etik	95
Lampiran 4 Surat Perijinan Penelitian Dinas Kesehatan Malang	96

ABSTRAK

Aziz, Abdul. 2022. Studi Rasionalitas Penggunaan Obat pada Pasien Balita dengan Diare Akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Skripsi. Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: apt. Fathia Faza Rahmadanita, S.Farm., M.Farm. Klin, Pembimbing II: apt. Dhani Wijaya, S.Farm., M.Farm. Klin.

Diare adalah suatu penyakit dengan gejala berupa frekuensi buang air besar lebih dari 3 kali sehari dalam bentuk feses menjadi lendir, cair, encer, bahkan berdarah. Terapi diare pada balita diantaranya memberikan obat oralit, zink, antibiotik secara selektif, memberikan nasihat pada keluarga dan meneruskan Air Susu Ibu (ASI)/makanan. Kasus diare pada balita di Indonesia tergolong tinggi dan salah satu cara untuk mengatasi tersebut yaitu penggunaan obat rasional sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil dan rasionalitas penggunaan obat diare pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022. Penelitian ini adalah penelitian observasional yang dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dan dikumpulkan secara retrospektif yaitu melalui data rekam medis. Teknik dalam pengambilan sampling adalah *purposive sampling*. Jumlah sampel penelitian yang didapatkan sebanyak 41 rekam medis dan jumlah peresepan sebanyak 50 resep. Data yang diperoleh akan dievaluasi dengan membandingkan dengan Kemenkes RI 2011 tentang Lima Langkah Tuntaskan Diare dan Kemenkes RI 2022 tentang Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS). Hasil penelitian ini adalah obat diare yang digunakan diantaranya oralit (88%), zink (92%), antibiotik kotrimoksazol (8%), dan probiotik Lacto-B[®] (48%). Rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut berdasarkan tepat indikasi yaitu oralit (100%), zink (100%), kotrimoksazol (100%), dan Lacto-B[®] (100%); tepat pemilihan obat yaitu oralit (100%), zink (100%), kotrimoksazol (75%), dan Lacto-B[®] (100%); tepat penilaian kondisi pasien yaitu zink, oralit (100%), zink (100%), kotrimoksazol (100%), dan Lacto-B[®] (100%); tepat dosis yaitu oralit (100%), zink (100%), kotrimoksazol (67%), dan Lacto-B[®] (17%); tepat interval waktu pemberian yaitu zink (100%), kotrimoksazol (100%), dan Lacto-B[®] (17%). Penggunaan obat kotrimoksazol dan Lacto-B[®] perlu adanya perbaikan dengan mengacu pada pedoman tertentu terhadap tepat pemilihan obat, dan tepat dosis.

Kata Kunci : *diare akut, balita, obat diare, rasionalitas, puskesmas dinoyo*

ABSTRACT

Aziz, Abdul. 2022. Study of the Rationality of Medicine Use in Toddlers with Acute Diarrhea at the Dinoyo Health Center in Malang City. Malang City. Thesis. Pharmacy Study Program, Faculty of Medicine and Health Sciences, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor I: apt. Fathia Faza Rahmadanita, S.Farm., M.Farm. Klin, Supervisor II: apt. Dhani Wijaya, S. Farm., M. Farm. Klin.

Diarrhea is a disease with symptoms in the form of a frequency of defecation more than three times a day marked by slimy, liquid, watery, and even bloody stools. Toddlers' diarrhea treatments can be giving ORS medicines, zinc, and antibiotics selectively, providing education to the Family, and continuing to provide breast milk (ASI)/food. Cases of toddler diarrhea in Indonesia are relatively high. Using rational medicines is one of the methods to overcome it. This study aims to determine the profile and rationality of using diarrhea medicines in under-five patients with acute diarrhea at the Dinoyo Health Center in Malang City. The duration is from July 2021 to July 2022. This research is an observational study that was carried out using a descriptive method and collected retrospectively through record data medical. The technique taking the sampling is *purposive sampling*. The number of research samples obtained was 41 medical records. Besides, the number of prescriptions was 50 prescription sheets. The obtained-data will be evaluated by comparing it with the Indonesian Ministry of Health 2011 concerning Five Steps to Overcome Diarrhea and the Indonesian Ministry of Health 2022 concerning Integrated Management of Sick Toddlers (IMTB). The results of this study were the diarrhea medicines used, including ORS (88%), zinc (92%), co-trimoxazole antibiotics (8%), and Lacto-B® probiotics (48%). The rationality of using medicines with acute diarrhea for toddlers is based on the right indications, namely ORS (100%), zinc (100%), cotrimoxazole (100%), and Lacto-B® (100%); choosing the right medicine, namely ORS (100%), zinc (100%), cotrimoxazole (75%), and Lacto-B® (100%); appropriate assessment of the patient's condition, namely zinc, ORS (100%), zinc (100%), cotrimoxazole (100%), and Lacto-B® (100%); the right dosage is ORS (100%), zinc (100%), cotrimoxazole (67%), and Lacto-B® (17%); appropriate time intervals, namely zinc (100%), cotrimoxazole (100%), and Lacto-B® (17%). The use of co-trimoxazole and Lacto-B® medicines needs improvement concerning certain guidelines for choosing the right medicine, the right time interval, and the dose.

Key words : *acute diarrhea, toddlers, diarrhea medicine, rationality, dinoyo health center*

مستخلص البحث

عزيز عبد. ٢٠٢٢. دراسة عقلانية استخدام الأدوية لدى الأطفال الصغار المصابين بالإسهال الحاد في مركز دينوبو الصحي ، مدينة مالانج. البحث الجامعي. برنامج دراسة الصيدلة ، كلية الطب والعلوم الصحية ، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرفة الأولى: صيدلية فتحية فاز رحمدانيتا, بكالوريوس صيدلة, ماجستير الصيدلة السريرية ، المشرف الثاني: صيدلي داني ويجايا، بكالوريوس صيدلة, ماجستير الصيدلة السريرية.

الإسهال مرض تظهر أعراضه على شكل تكرار التغوط أكثر من 3 مرات في اليوم يتميز ببراز لرج ، سائل ، مائي ، وحتى دموي. يشمل علاج الإسهال عند الأطفال الصغار إعطاء أملاح الإمهاء الفموية والزنك والمضادات الحيوية بشكل انتقائي والتواصل مع الأسرة والاستمرار في توفير لبن الأم / الطعام. حالات الإسهال عند الأطفال الصغار في إندونيسيا مرتفعة نسبيًا ، ومن طرق التغلب على ذلك استخدام الأدوية العقلانية. تهدف هذ البحث إلى تحديد ملف تعريف وعقلانية استخدام أدوية الإسهال لدى المرضى دون سن الخامسة المصابين بالإسهال الحاد في مركز دينوبو الصحي في مدينة مالانج من يوليو 2021 إلى يوليو 2022. هذا البحث عبارة عن دراسة قائمة على الملاحظة تم إجراؤها باستخدام طريقة وصفية وجمعها بأثر رجعي ، أي من خلال تسجيل البيانات الطبية. تقنية أخذ العينات هي أخذ العينات الهادف. بلغ عدد عينات البحث التي تم الحصول عليها 41 سجل طبي وعدد الوصفات 50 ورقة طبية. سيتم تقييم البيانات التي تم الحصول عليها من خلال مقارنتها مع وزارة الصحة الإندونيسية 2011 بشأن خمس خطوات للتغلب على الإسهال ووزارة الصحة الإندونيسية 2022 بشأن الإدارة المتكاملة للأطفال المرضى (MTBS). كانت نتائج هذا البحث هي أدوية الإسهال المستخدمة بما في ذلك أملاح الإمهاء الفموية (88%) والزنك (92%) والمضادات الحيوية الكوتريموكسازول (8%) وبروبيونيك لاكتو-بي (48%). تعتمد عقلانية استخدام الأدوية عند الأطفال الصغار المصابين بالإسهال الحاد على المؤشرات الصحيحة ، وهي أملاح الإمهاء الفموية (100%) والزنك (100%) وكوتريموكسازول (100%) ولاكتو-بي (100%) ؛ اختيار الدواء المناسب ، وهي أملاح الإمهاء الفموية (100%) والزنك (100%) وكوتريموكسازول (75%) ولاكتو-بي (100%) ؛ التقييم المناسب لحالة المريض ، وهي الزنك ، أملاح الإمهاء الفموية (100%) ، والزنك (100%) ، الكوتريموكسازول (100%) ، ولاكتو-بي (100%) ؛ الجرعة الصحيحة هي أملاح الإمهاء الفموية (100%) والزنك (100%) وكوتريموكسازول (67%) ولاكتو-بي (17%). فترات زمنية مناسبة ، وهي الزنك (100%) ، الكوتريموكسازول (100%) ، ولاكتو-بي (17%). يحتاج استخدام أدوية الكوتريموكسازول و لاكتو-بي إلى تحسين بالرجوع إلى إرشادات معينة لاختيار الدواء الصحيح ، والفواصل الزمني المناسب ، والجرعة المناسبة ، والتقييم الصحيح لحالة المريض.

الكلمات المفتاحية: الإسهال الحاد ، الأطفال الصغار ، طب الإسهال ، العقلانية ، مركز دينوبو الصحي.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare adalah suatu penyakit dengan gejala berupa frekuensi buang air yang sering (lebih dari 3 kali sehari) dan timbulnya perubahan bentuk feses menjadi lendir, cair, encer, bahkan berdarah (Dewi dkk., 2017). Diare dibagi menjadi 3 jenis jika berdasarkan waktu terjadinya yaitu diare akut, kronik, serta persisten. Diare akut menyerang perut dengan waktu kurang dari 2 minggu, sementara itu diare kronik merupakan diare dengan gejala yang terjadi lebih dari 2 minggu dengan etiologi tidak terinfeksi. Sedangkan diare persisten terjadi selama lebih dari 2 minggu dengan etiologi terinfeksi (Juffrie dkk., 2009).

Diare menjadi salah satu kasus yang terjadi di dunia dan merupakan penyakit yang berhubungan dengan lingkungan. Berdasarkan data World Health Organization (2017) kejadian penyakit diare setiap tahunnya pada semua umur mencapai angka kurang lebih 1,7 miliar dengan angka kematian 525.000 balita atau pada usia di bawah 5 tahun. Benua Asia dan Afrika merupakan benua yang memiliki kasus diare terbanyak dikarenakan kurangnya sanitasi air bersih dan rendahnya status gizi pada anak.

Penyakit diare sering dialami oleh anak-anak, terutama pada balita. Hal ini dibuktikan berdasarkan data serta informasi dari profil kesehatan Indonesia tahun 2019 menetapkan kasus diare pada balita sebanyak 843 dari 1000 penduduk sedangkan pada semua umur sebanyak 270 dari 1000 penduduk (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)

tahun 2018 golongan usia < 1 tahun yang mengalami diare sebesar 9% (18.225), golongan usia 1-4 tahun yang mengalami diare 73.188 (11,5 %), golongan usia 5-14 tahun yang menderita diare sebesar 6,2% (182.338) dan golongan usia 15-24 tahun yang mengalami diare sebesar 6,7 % (165.644) (Kemenkes RI, 2019). Frekuensi terjadinya diare pada anak dengan usia 1-4 tahun lebih banyak dialami karena pada usia tersebut mulai beraktifitas atau bermain baik di dalam ataupun di luar rumah. Peristiwa ini memungkinkan balita tersebut memasukkan mainan atau objek asing yang kurang bersih ke dalam mulutnya tanpa dipantau oleh orang tua. Kebanyakan balita masih belum dapat membedakan antara makanan yang bersih ataupun kotor. Sistem imunitas atau daya tahan tubuh pada balita dapat menjadi faktor datangnya penyakit diare. Daya tahan tubuh balita yang kuat dapat memberikan kekebalan tubuh dalam menahan patogen agar tidak masuk kedalam tubuh balita (Sukardi dkk., 2016).

Berdasarkan data WHO (2017) bahwa penyakit kematian tertinggi kedua di dunia pada balita setelah penyakit pneumonia adalah penyakit diare. Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan (SDKI) di Indonesia tahun 2018 di Pulau Jawa, kejadian diare Provinsi Jawa Timur termasuk peringkat kedua terbanyak sesudah Provinsi Jawa Barat. Menurut Data Profil Kesehatan Indonesia 2018, perkiraan diare pada balita di Jawa Timur sebanyak 479.355 kasus dan ditangani langsung oleh tenaga kesehatan sekitar 59,41% kasus (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2019). Menurut Data Profil Dinas Kesehatan Kota Malang tahun 2018, terdapat penyakit diare di Kota Malang pada tahun 2018 mencapai 48,03% dari kasus yang telah diperkirakan atau sebanyak 11.233 kasus. Peristiwa ini

menunjukkan bahwa upaya pencegahan serta penatalaksanaan diare perlu lebih ditingkatkan karena angka prevalensi diare di Kota Malang masih tinggi (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2018).

Prinsip penatalaksanaan diare akut bertujuan agar dapat mencegah dan menanggulangi gangguan keseimbangan elektrolit, gangguan gizi, kekurangan cairan dalam tubuh atau dehidrasi. Maka dari itu, penanganan penyakit diare harus dilakukan dengan efisien, efektif, komprehensif dan rasional (Subijanto dkk., 2010). Hal itu dapat dilihat pada Kementerian Kesehatan RI (2011) terkait pedoman pengendalian penyakit diare yang telah ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia dengan nomor 1216/MENKES/SK/XI/2010 mengenai “LINTAS DIARE” (Lima Langkah Tuntaskan Diare) berupa terapi antibiotik secara selektif, terapi oralit, memberikan zink 10 hari secara beruntun, memberikan nasihat pada ibu atau keluarga yang meneruskan Air Susu Ibu (ASI) atau makanan. Faktor yang sangat penting dalam mengatasi penyakit diare akut yaitu memelihara keseimbangan elektrolit dan menghindari dehidrasi pada balita. Kematian yang disebabkan oleh diare bisa dicegah melalui pemberian oralit, zink, makanan yang sesuai umur, cairan rumah tangga, dan mengobati penyakit penyerta (Fentami, 2019).

Salah satu tatalaksana diare secara rasional yaitu dengan memberikan obat zink sesuai pedoman. Anak yang mengalami diare akan mengakibatkan zink di dalam tubuhnya menurun dalam jumlah besar sehingga perlu diberikan zink kepada anak tersebut untuk mempercepat penyembuhan diare dan memelihara daya tahan tubuh anak agar tetap sehat. Pemberian zink dilakukan selama 10 hari dengan dosis satu

kali sehari. Meskipun diare sudah berhenti, pemberian zink harus tetap dilanjutkan. Hal ini bertujuan untuk menanggulangi risiko kambuhnya diare yang berlangsung 2-3 bulan pasca anak sembuh dari diare karena zink dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh pada anak (Kemenkes RI, 2011).

Balita yang terdiagnosis diare akan berpeluang besar terkena dehidrasi serta komplikasi lainnya yang akan berdampak atas malnutrisi sampai terjadi kematian. Dehidrasi dapat menyebabkan kehilangan elektrolit dan cairan di dalam tubuh melalui feses. Berdasarkan tingkat keparahannya, dehidrasi diare terdiri dari 3 kategori yaitu dehidrasi ringan atau sedang, dehidrasi berat, dan diare tanpa dehidrasi. Diare tanpa dehidrasi terjadi apabila cairan dalam tubuh mengalami penurunan <5% dari berat badan. Adapun diare dengan dehidrasi ringan atau sedang terjadi jika seseorang kehilangan cairan 5-10% dari berat badan sedangkan diare dengan dehidrasi berat terjadi apabila cairan dalam tubuh mengalami penurunan >10% dari berat badan (Kemenkes, 2011).

Pengobatan dalam mengatasi dehidrasi pada pasien diare yaitu dengan memberikan obat oralit. Oralit dapat mengganti elektrolit dan cairan dalam tubuh yang terbuang ketika diare. Meskipun zink dapat mempercepat penyembuhan, akan tetapi oralit harus tetap dikonsumsi dalam dosis tertentu karena oralit sebagai terapi yang baik bagi pasien diare agar dapat mengganti cairan yang hilang (Purnama, 2016). Oralit lebih diutamakan daripada air dalam pencegahan dehidrasi karena air minum biasa tidak memiliki elektrolit yang berfungsi bagi pertahanan keseimbangan elektrolit tubuh. Pengobatan oralit digunakan ketika anak menderita diare sampai diare tersebut sembuh (Kemenkes RI, 2011).

Pada tatalaksana terapi diare selain pemberian obat zink dan oralit terdapat pula penggunaan antibiotik secara selektif. Hal yang perlu diperhatikan pada penggunaan obat pasien diare yaitu tidak memberikan antibiotik kecuali terdapat indikasi seperti kolera atau diare yang ditandai dengan keluarnya darah dan mengalami dehidrasi berat. Pemberian antibiotik harus diberikan secara rasional agar tidak menyebabkan ketidakseimbangan flora usus serta resistensi *Clostridium difficile* yang dapat memperpanjang lamanya diare serta mengakibatkan diare susah disembuhkan. Ketidakrasionalan pemberian antibiotik akan menambah pengeluaran untuk pengobatan yang tidak diperlukan dan mengakibatkan resistensi antibiotik (Juffrie dkk., 2015)

Pemberian obat yang rasional akan berpengaruh besar terhadap penurunan anggaran untuk obat-obatan dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2012). Salah satu penyebab yang dapat menurunkan angka prevalensi diare yaitu penggunaan obat yang rasional, terutama pasien balita dengan angka kematian tertinggi. Tatalaksana penggunaan obat rasional yang diberikan Kementerian Kesehatan RI dapat dijadikan parameter penilaian rasionalitas peresepan. Pedoman tersebut berisi tepat indikasi, tepat dosis, tepat lama pemberian, tepat pemilihan obat, tepat interval waktu pemberian, tepat cara pemberian, tepat tinjau lanjut, tepat penilaian kondisi pasien, tepat informasi, waspada terhadap efek samping, pasien patuh atas perintah pengobatan, dan tepat penyerahan obat (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh Islamiyah dkk (2021) terdapat ketidakrasional dalam pemberian resep antidiare pada anak di salah satu Puskesmas Kota Bandung yaitu tidak tepat dalam pemilihan obat sebanyak 8 resep (23,53%) yang diberikan berupa zink. Dalam penelitian tersebut terdapat ketidaksesuaian dosis sebanyak 7 kasus (12%) yang meliputi 1 dosis yang sangat tinggi dan 6 dosis yang sangat rendah yaitu penggunaan obat kotrimoksazol dan zink. Pemberian obat irasional lainnya yaitu pada lama pemberian obat sebanyak 2 pasien (4%) dengan usia 1 tahun yang mendapatkan obat zink sebanyak 3 tablet serta 4 tablet. Pemberian obat zink dapat mengobati diare pada anak usia 1 tahun dengan dosis 10 tablet (20mg) yang wajib dikonsumsi sehari sebanyak 1 tablet selama 10 hari berturut-turut. Penggunaan obat zink selama 10 hari beruntun dapat memulihkan kerusakan mukosa usus juga membantu menaikkan kekebalan tubuh serta dapat mencegah kambuhnya diare dan memberikan efek perlindungan selama 2-3 bulan kedepan (Kemenkes RI, 2011).

Pengobatan obat diare yang tidak rasional akan berdampak buruk pada pasien. Salah satu cara mengatasinya yaitu para petugas kesehatan seharusnya memberikan obat diare secara bijak dan selalu memperbaiki atau mengevaluasi setiap kegiatan yang dilakukan. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an pada surat Al-Hasyr ayat 18

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَانْتظِرُوا نَفْسَ مَا قَدَّمْتُمْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya : *Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan.*

Dalam Tafsir Kemenag menjelaskan pada potongan ayat *وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ* yang memiliki arti “dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok” memiliki kandungan yaitu setiap orang hendaknya selalu memperhatikan dan mempertimbangkan perbuatan yang telah dilakukan untuk hari esok yaitu kehidupan setelah kematian atau di akhirat. Dalam melakukan kebaikan harus berdasarkan dengan keimanan dan hati yang tidak pamrih yaitu semata-mata karena Allah SWT.

Surat Al-Hasyr ayat 18 menerangkan bahwa pentingnya melakukan penyempurnaan dalam suatu kegiatan. Ayat tersebut dapat dijadikan dasar dalam introspeksi diri atau melakukan perbaikan agar mendapat sesuatu yang lebih baik di masa mendatang. Waktu yang sudah terlewati dapat dijadikan pembelajaran untuk masa depan sehingga jika di dalam kehidupan ini terdapat kesalahan atau kekurangan maka hendaknya mencari jalan yang benar. Hal ini berhubungan dengan tenaga kesehatan khususnya apoteker. Seorang apoteker harus memberikan obat kepada pasien yang tepat dan aman sesuai dengan diagnosis yang dialami oleh pasien.

Ketepatan penggunaan obat merupakan salah satu kunci kemanjuran dalam proses pengobatan. Hal ini sesuai dengan hadits dari Jabir bin Abdillah, Nabi Muhammad SAW bersabda :

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya : *“Setiap penyakit ada obatnya. jika ditemukan obat yang tepat pada penyakitnya. maka akan sembuh dengan izin Allah SWT (HR. Muslim) (Al-Ju”aisin, 2001:25).*

Hadits tersebut menerangkan bahwa semua penyakit yang diciptakan oleh Allah SWT dapat disembuhkan. Salah satunya melalui cara pemberian obat yang tepat dengan diagnosis yang dialami oleh pasien. Begitupun dengan penyakit diare akut juga membutuhkan pengobatan yang sesuai. Potongan hadits tersebut memiliki pesan berupa motivasi kepada para tenaga kesehatan agar selalu melakukan peninjauan ilmu lebih dalam.

Menurut data dari profil kesehatan Kota Malang tahun 2018, penyakit diare tergolong 10 besar penyakit yang paling banyak dialami pasien di Puskesmas Dinoyo. Tidak hanya itu, Puskesmas Dinoyo termasuk puskesmas dengan kasus diare tertinggi dari beberapa puskesmas di Kota Malang sebanyak 2.306 kasus. Puskesmas Dinoyo juga mempunyai penduduk yang paling banyak dibandingkan dengan wilayah kerja puskesmas-puskesmas lainnya di Kota Malang, yaitu 85.415 penduduk.

Berdasarkan permasalahan tersebut menguatkan bahwa penelitian mengenai rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang perlu dilakukan untuk dijadikan gambaran serta evaluasi bagi tenaga kesehatan khususnya apoteker supaya bisa memberikan pengobatan antidiare sesuai dengan pedoman sehingga kasus kematian balita yang disebabkan oleh diare dapat teratasi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana profil penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022?
2. Bagaimana rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui profil penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022
2. Untuk mengetahui rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai penggunaan obat pada balita penderita diare akut dan dapat menjadi bahan evaluasi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Puskesmas Dinoyo

Dapat digunakan oleh Puskesmas Dinoyo Kota Malang untuk meningkatkan rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut dan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dan kefarmasian di puskesmas.

b. Bagi Peneliti

Sebagai media untuk menambah pengetahuan penulis mengenai profil dan rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diare

2.1.1 Definisi Diare

Diare merupakan peristiwa buang air besar yang encer atau cair dan lebih sering terjadi dari biasanya dengan frekuensi tiga kali atau lebih dalam sehari (World Health Organization, 2017). Diare adalah penyakit yang muncul diakibatkan adanya kelainan yang berkaitan dengan fungsi penyerapan, sekresi dan pencernaan. Diare dipicu oleh transportasi elektrolit serta air yang tidak normal dalam usus (Wong, 2009)

Buang air besar yang tidak normal ditandai dengan frekuensi yang berlebihan daripada biasanya dan bentuk feses yang encer disebut penyakit diare. Bayi yang mengalami buang air besar lebih dari 3 kali dalam sehari bisa dinyatakan terkena penyakit diare sedangkan neonatus yang mengalami buang air besar lebih dari 4 kali dapat dinyatakan terkena penyakit diare (Sudarti, 2010). Anak yang menderita diare akan mengalami kekurangan cairan didalam tubuh sehingga dapat mengakibatkan kematian (Sodikin 2012).

2.1.2 Klasifikasi Diare

Klasifikasi diare berdasarkan lama waktunya sebagai berikut :

a. Diare Akut

Diare akut merupakan kejadian buang air besar secara sering (lebih dari 3 kali sehari) dan kekentalan fesesnya yang lunak bahkan cair serta datang secara tiba-tiba yang terjadi dengan jangka waktu kurang dari 2 minggu tanpa adanya

pemberhentian lebih dari 2 hari (Purnama, 2016). Penyakit diare akut bisa menular melalui makanan atau minuman yang sudah terkontaminasi oleh bakteri, parasit, atau virus. Peluang terjadinya diare akut terhadap anak perempuan dan laki-laki sebagian besar sama. Diare akut yang cair dapat mengakibatkan dehidrasi serta jika makanan yang masuk sedikit, dan menyebabkan kekurangan gizi, bahkan kematian (Sodikin, 2011).

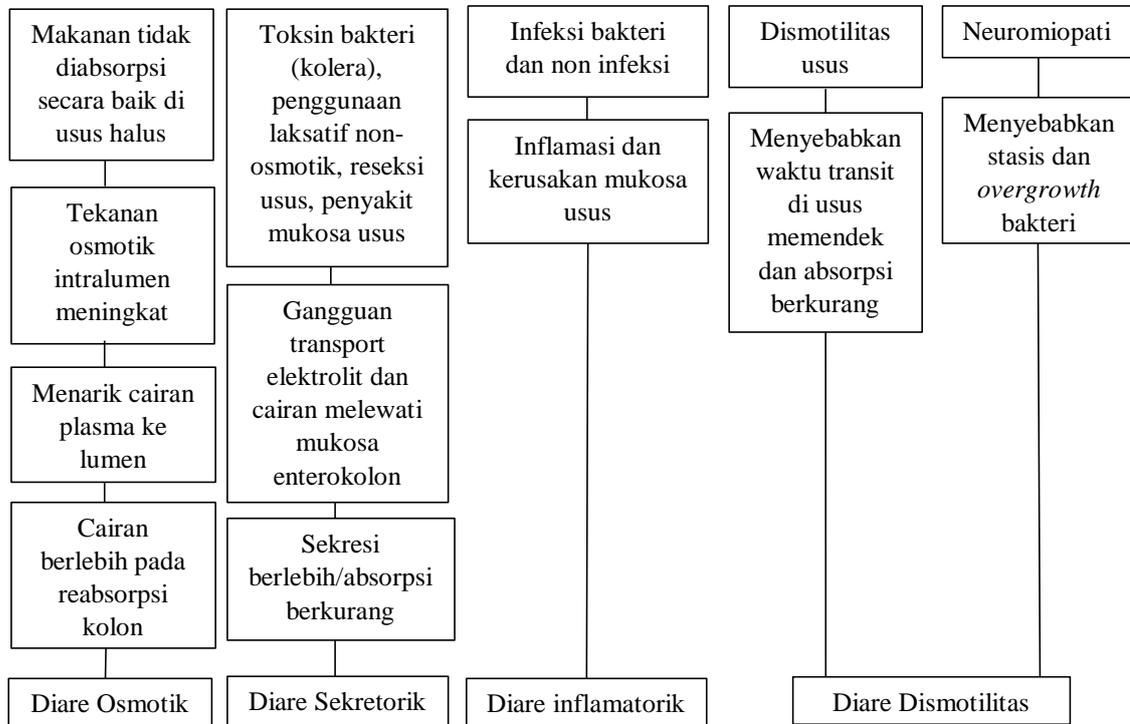
b. Diare Persisten

Diare persisten dengan etiologi infeksi terjadi selama lebih dari 14 hari (Juffrie dkk., 2009). Diare ini menyebabkan menurunnya berat badan dan risiko dehidrasi bersama volume tinja dengan kuantitas yang banyak. Diare persisten tidak diakibatkan oleh mikroba penyebab tunggal, *E. coli enteoaggregatife*, *Cryptosporidium*, dan *Shigella* (Sodikin, 2011).

c. Diare Kronik

Diare kronik adalah diare sebentar tampak sebentar hilang dan terjadi selama lebih dari 14 hari atau 2 minggu dan disebabkan oleh non infeksi (Purnama, 2016). Dua faktor utama mekanisme diare kronik merupakan faktor mukosal serta faktor intralumen. Faktor intralumen berhubungan dengan proses pencernaan di lumen termasuk gangguan hepar pancreas, serta brush border membrane. Faktor mukosal merupakan komponen yang mempengaruhi pencernaan serta penyerapan maka dari itu berhubungan dengan semua proses yang menyebabkan perubahan integritas membran mukosa usus, maupun gangguan di fungsi transport protein (Juffrie dkk., 2009).

2.1.3 Patofisiologi Diare



Gambar 2.1 Patofisiologi Diare (Tanto dkk., 2014)

Penyebab diare dapat diakibatkan oleh satu maupun beberapa mekanisme di bawah ini:

a. Diare Osmotik

Penyebab dari diare osmotik yaitu intoleransi laktosa dan mengonsumsi antasida atau laksatif yang memiliki kandungan magnesium. Kenaikan tekanan osmotik pada intralumen menarik cairan plasma ke lumen. Hal ini disebabkan oleh buruknya absorpsi makanan pada usus halus. Pertumbuhan cairan dan melebihi kemampuan kolon untuk mereabsorpsi akan mengakibatkan terjadinya diare yang cair. Salah satu cara mengatasi diare osmotik yaitu dengan pasien melakukan puasa (Tanto dkk., 2014).

b. Diare Sekretorik

Karakteristik dari diare sekretorik diantaranya tidak merasa nyeri, tidak berdarah dan tidak ada mukus serta tinja menjadi lebih banyak dan cair. Diare sekretorik disebabkan oleh gangguan mukosa usus, reseksi usus, toksin bakteri, dan penggunaan laksatif non-osmotik. Absorpsi berkurang atau sekresi berlebih diakibatkan oleh gangguan transpor cairan dan elektrolit yang melewati mukosa enterokolon (Tanto dkk., 2014).

c. Diare Eksudatif atau Inflamatorik

Diare inflamatorik atau eksudatif terjadi akibat rusaknya mukosa usus dan adanya inflamasi. Diare inflamatorik mengakibatkan hipersekresi, kekurangan elektrolit dan cairan, malabsorpsi lemak, serta hipermotilitas yang disebabkan oleh pelepasan sitokin pro-inflamasi. Karakteristik dari diare inflamatorik ditandai dengan adanya tinja yang berdarah, lendir, atau nanah. Hal ini dikarenakan mengalami kerusakan mukosa. Gejala yang dialami oleh pasien diare ini diantaranya demam, tenesmus, dan nyeri (Tanto dkk., 2014).

Penyebab diare inflamatorik sebagai berikut :

- 1) Infeksi bakteri yaitu infeksi amuba atau *Clostridium difficile*, *Campylobacter Jejuni*, *Salmonella*, *Yersinia enterocolica*, *Shigella*, *Enterohemorrhagic Eschericia coli (EHEC)* dan *Enteroinvasive Eschericia coli (EIEC)*
- 2) Non infeksi yaitu *inflammatory bowel disease* atau radiasi dan *gluten sensitive enteropathy*

d. Diare Dismotilitas

Karakteristik diare dismotilitas memiliki kemiripan dengan diare sekretorik. Akan tetapi diare dismotilitas disertai dengan dengan *steatorrhea* ringan. Diare dismotilitas disebabkan oleh neuromiopati dan dismotilitas usus. Neuromiopi mengakibatkan *overgrowth* bakteri dan statis sedangkan dismotilitas usus mengakibatkan absorpsi berkurang dan memperpendek waktu transit di usus. Diare dismotilitas juga disebabkan oleh obat-obatan prokinetik, *irritable bowel syndrome*, diabetes melitus, sindrom karsinoid atau hipertiroidisme (Tanto dkk., 2014).

2.1.4 Etiologi Diare

Menurut Tanto dkk (2014) dalam Buku Kapita Selekta Kedokteran Edisi IV, Etiologi diare dapat diakibatkan oleh infeksi dan non-infeksi.

a. Infeksi

Penyakit diare disebabkan oleh infeksi yang tertera pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Etiologi Diare oleh Infeksi (Tanto dkk., 2014)

Etiologi	Karakteristik diare
<u>Bakteri</u> <i>Enteropathogenic E.Coli</i> , <i>Enterotoxigenic E.Coli</i> , dan <i>Vibrio cholera</i>	Bakteri ini mengakibatkan diare menjadi lebih cair dan tidak disertai dengan invasi mukosa dan inflamasi. Bakteri ini jenis dapat menginfeksi usus halus.
<i>Clostridium difficile</i> , <i>Enteroinvasive E.Coli</i> , <i>Yersinia enterocolica</i> , <i>Enterohemoragic E.Coli</i> <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Salmonella</i> dan <i>Shigella</i> .	Bakteri ini dapat menyebabkan inflamasi, feses berdarah dan berlendir, dan terdapat invasi mukosa. Bakteri jenis ini menginfeksi kolon

Etiologi	Karakteristik diare
<u>Virus</u> <i>Adenovirus, Rotavirus, Astrovirus, Enterovirus (Virus ECHO, Poliomyelitis, Coxsackie),</i> dan sebagainya.	Virus mengakibatkan absorpsi terganggu, menginvasi mukosa pada usus halus, menimbulkan diare sekretorik. Virus yang menyebabkan terjadinya diare campuran osmotik-sekretorik adalah <i>rotavirus</i> . Diare yang disebabkan oleh virus membuat penderita mengalami gejala seperti demam, menggil, sormatch flu, malaise dan muntah
<u>Parasit</u> <i>Cryptosporidium, Giardia lamblia,</i> <i>Entamoeba hystolitica</i>	Mengakibatkan diare menjadi lebih encer, berbau tidak sedap, nyeri perut, dan disertai dengan malabsorpsi. Parasit jenis ini menginfeksi usus halus. Mengakibatkan diare inflamatorik. Parasit jenis ini menginfeksi kolon.

b. Non Infeksi

Penyakit diare disebabkan oleh non infeksi yang tertera pada tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Etiologi Diare oleh Non Infeksi (Tanto dkk., 2014)

Etiologi	Karakteristik diare
<i>Irritable bowel syndrome (IBS)</i>	IBS atau gangguan usus besar yang memiliki gejala seperti diare, kembung, nyeri perut, atau konstipasi berulang.
Malabsorpsi	Diare yang ditandai dengan gejala seperti flatulens atau mengeluarkan gas secara berlebihan, kembung, nyeri perut dan sendawa
Fase akut <i>Inflammatory bowel disease (IBO)</i>	Diare ditandai dengan BAB lebih sering dan disertai feses berdarah dan berlendir. Penderita memiliki riwayat siklus akut-remisi-kronik
Keracunan makanan	Diare yang terjadi setelah mengkonsumsi makanan yang tidak sehat atau tidak baik seperti makanan yang tidak dimasak dengan baik atau masih dalam keadaan mentah.

Penyebab terjadinya diare dapat ditinjau dari *agent, host dan environment* diantaranya:

a. Agent

Agent adalah penyebab munculnya diare yang sangat banyak dijumpai dan diakibatkan oleh faktor infeksi berupa faktor bakteri, faktor makanan dan

malabsorpsi. Beberapa aspek yang paling sering terjadi pada diare balita adalah infeksi bakteri *vibrio cholera* (kolera), *salmonella*, *e.colli* dan jumlah bakteri lainnya yang sangat banyak serta patogenik (tumbuh ketika daya tahan tubuh melemah) *pseudomonas* (Purnama, 2016).

b. Host

Host merupakan penyebab diare yang lebih sering terjadi pada balita karena kekebalan tubuh yang menurun atau lemah seperti sistem pencernaan pada balita yang belum sempurna dan kuman tidak bisa dilumpuhkan sehingga terjadi infeksi pada saluran pencernaan. Hal ini menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit salah satunya diare (Purnama, 2016).

c. Environment

Faktor *environment* atau lingkungan memberikan pengaruh terhadap hubungan interaksi antara faktor *agent* dengan faktor *host*. Terdapat 2 pembagian *Environment* yaitu lingkungan biologis seperti fauna dan flora yang ada disekitar manusia dan bersifat biotik atau mikroorganisme yang menyebabkan penyakit, binatang dan tumbuhan yang merupakan sumber obat, bahan makanan, dan lainnya. Lingkungan fisik dengan sifat abiotik seperti keadaan air, tanah, udara, zat kimia, dan geografi. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) wajib diterapkan oleh masyarakat sehingga membuat keadaan lingkungan menjadi lebih sehat dan bersih. Lingkungan yang tercemar akan mengakibatkan risiko berkembangnya *agent* dan akan mempengaruhi *host* sehingga rentan terkena berbagai penyakit salah satunya diare (Purnama, 2016).

2.1.5 Manifestasi Klinis Diare

Bayi serta anak yang mengalami diare akan mulai menunjukkan gejala seperti demam, cengeng atau sering menangis, males makan ataupun minum dan sering gelisah. Diare ditandai dengan warna feses yang mengalami perubahan menjadi kehijau-hijauan karena tercampur dengan empedu. Diare juga ditandai dengan feses yang berubah menjadi cair, lendir bahkan dapat berdarah. Laktosa yang tidak mampu diabsorpsi usus ketika diare akan mengakibatkan banyaknya asam laktat sehingga feses menjadi semakin asam (Purnama, 2016).

Gejala muntah karena disebabkan oleh adanya gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit serta terjadi peradangan pada lambung. Hal ini mengakibatkan pasien mengalami devisa karbohidrat dengan gejala seperti jantung semakin menurun, pernafasan menjadi cepat dan dalam, serta sering terjadi muntah. Anak yang mengalami malnutrisi akan menyebabkan terjadinya hipoglikemia dengan gejala seperti kejang atau koma. Jika terjadi defisiensi kalium penderita akan mengalami distensi abdomen, aritmia jantung, dan otot menjadi lemah (Purnama, 2016).

Bayi dan anak yang menderita diare dan mengalami banyak kehilangan cairan dan elektrolit akan menimbulkan gejala seperti turgor kulit berkurang, berat badan mengalami penurunan, terjadi dehidrasi, mulut dan kulit terlihat kering serta ubun-ubun dan mata membesar menjadi cekung. Adapun pembagian tonisitas plasma meliputi dehidrasi isotonik, hipertonik dan hipotonik sedangkan jika dilihat dari jumlah cairan yang hilang maka dikelompokkan berdasarkan kategori dehidrasi sedang, ringan, dan berat (Purnama, 2016).

a. Kehilangan Elektrolit dan Cairan

Kehilangan elektrolit dan cairan dapat mengakibatkan terjadinya dehidrasi.

Hal ini memiliki andil dalam pengaturan keseimbangan asam basa karena :

1. Terjadi anoksia jaringan sehingga mengakibatkan penimbunan asam laktat
2. Kehilangan natrium bikarbonat bersama feses.
3. Terjadi Pemindahan cairan ekstraseluler dan ion natrium ke dalam cairan intraseluler.
4. Benda keton tertimbun dalam tubuh karena metabolisme lemak yang tidak sempurna dan ketosis kelaparan
5. Jika pH mengalami penurunan karena adanya akumulasi beberapa asam non-volatil sehingga dapat menyebabkan pernafasan menjadi lebih teratur, cepat, dan dalam (pernafasan kusmaul) karena terjadi hiperventilasi yang menurunkan $p\text{CO}_2$
6. Terjadinya anuria dan oliguri karena hasil metabolisme dalam bentuk asam akan meningkat sehingga tidak dapat tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal (Suharyono, 2008).

b. Hipoglikemia

Anak-anak yang mengalami diare dapat mengakibatkan hipoglikemi dan umum terjadi pada anak yang memiliki riwayat kekurangan kalori protein (KKP).

Hal ini dikarenakan :

1. Terjadinya gangguan absorpsi glukosa
2. Terganggunya penyimpanan persediaan glikogen dalam hati

Apabila kadar glukosa darah mengalami penurunan pada anak-anak sebesar 50% dan pada bayi sebesar 40% akan mengakibatkan gejala hipoglikemia seperti berkeringat, tremor, apatis, lemas, peka rangsang, kejang sampai koma, syok, dan pucat (Paramita, 2017).

c. Gangguan Gizi

Anak yang terkena penyakit diare dapat mengakibatkan berat badan menurun karena mengalami gangguan gizi. Faktor yang menyebabkan gangguan gizi pada anak sebagai berikut :

1. Orang tua hanya memberikan air teh dan tidak memberikan makanan kepada anaknya yang mengalami diare karena merasa takut diare pada anaknya akan bertambah parah
2. Mengonsumsi makanan yang tidak bisa diabsorpsi dan dicerna secara baik oleh anak yang mengalami diare
3. Pemberian susu yang diencerkan dalam jangka waktu lama (Paramita, 2017).

d. Gangguan sirkulasi

Diare menyebabkan gangguan sirkulasi darah berupa renjatan hipovolemik sehingga mengakibatkan asidosis, hipoksia, dan perfusi jaringan menjadi berkurang sehingga kesadaran menurun dan terjadi perdarahan di dalam otak bahkan dapat mengalami kematian (Paramita, 2017).

e. Hiponatremia

Hiponatremia terjadi ketika anak menderita penyakit diare dan hanya menerima air putih atau minuman yang sedikit mengandung garam. Pasien diare yang sering mengalami hiponatremi seperti malnutrisi berat dan shigellosis atau

disentri basiler. Salah satu cara pengobatan hiponatremia yaitu dengan memberikan oralit. Jika tidak mengalami perubahan, maka dapat evaluasi Na dilakukan bersamaan dengan evaluasi cairan rehidrasi yaitu menggunakan Normal Saline atau Ringer Laktat (Juffrie, 2010).

2.1.7 Tindakan Preventif Terhadap Diare

Menurut Purnama (2016) tindakan preventif terhadap diare efektif dan benar diantaranya :

a. Pemberian Air Susu Ibu (ASI)

Asupan yang sangat baik dan sesuai bagi bayi yaitu air susu ibu atau ASI. Konsumsi ASI sangat penting dilakukan pada bayi sampai umur 6 bulan untuk memelihara pertumbuhan. ASI mengandung komponen zat makanan yang ideal sehingga mudah diserap dan dicerna dengan baik oleh bayi. ASI memiliki manfaat yaitu sebagai pencegahan secara imunologik karena mengandung antibodi dan zat-zat lain. ASI mempunyai kelebihan dibandingkan dengan susu formula yaitu bersifat steril sedangkan susu formula harus menambahkan air atau bahan-bahan lainnya yang berpeluang tercemar oleh bakteri. Pemberian ASI secara langsung dan tidak memerlukan wadah atau botol dapat menghindari bakteri atau organisme lain yang akan menjadi penyebab diare pada anak.

b. Makanan Pendamping ASI

Orang tua dapat membiasakan dengan memberikan makanan orang dewasa pada bayi secara bertahap. Adapun tata cara orang tua memberikan makanan pendamping ASI pada bayi agar meningkat diantaranya :

1. Saat anak berusia 6 bulan dapat memperkenalkan makanan lunak serta bisa meneruskan pemberian ASI. Setelah anak yang berusia 9 bulan atau lebih dapat diberikan beragam makanan. Anak berusia 1 tahun dapat diberikan makanan yang dimasak dan diberikan 4-6 kali sehari, serta meneruskan pemberian ASI.
2. Memberikan makanan dengan tambahan buah-buahan, daging, telur, ikan, susu, sayuran, atau kacang-kacangan. Untuk menambahkan energi pada anak dapat diberikan makanan dengan tambahan lemak, biji-bijian, gula dan minyak ke dalam makanan seperti bubur atau nasi.
3. Selalu membersihkan tangan sebelum menyuapi makanan dan menyiapkan makanan.
4. Menyimpan sisa makanan di tempat yang seharusnya agar tahan lama dan masih terjaga kualitas makanannya serta memanaskannya terlebih dahulu sebelum dikonsumsi oleh anak.

c. Menggunakan Air Bersih

Kuman yang menjadi penyebab diare dapat dengan mudah masuk ke dalam tubuh anak dengan media minuman, makanan, benda atau mainan yang kotor. Penyebab diare juga dapat disebabkan oleh tempat atau wadah makanan yang dibersihkan dengan air yang kotor atau tidak bersih. Penduduk yang mengalami kesusahan dalam mendapatkan air bersih memiliki angka kejadian diare yang lebih besar jika dikomparasi dengan penduduk yang mudah dalam memperoleh air bersih. Salah satu cara masyarakat yang bisa dilakukan untuk mengurangi peluang terjadinya diare adalah memakai air bersih dan menjaganya agar tidak tercemar dan

terkontaminasi oleh kuman. Adapun hal-hal penting yang harus diketahui oleh keluarga dalam menggunakan air bersih sebagai berikut :

1. Menyimpan air di tempat yang tertutup dan bersih
2. Menggunakan sumber air yang bersih untuk memasok air
3. Menjaga sumber air untuk aktivitas anak-anak dan menjaga dari pencemaran binatang
4. Mencuci semua peralatan makan dan peralatan masak dengan air yang cukup dan bersih.
5. Mengonsumsi air yang sudah matang

d. Mencuci Tangan

Mencuci tangan adalah sebuah kebiasaan yang penting dan berkaitan dengan kebersihan individu dalam mencegah penyakit diare. Langkah mencuci tangan yang tepat yaitu dengan mencuci tangan menggunakan sabun sebelum mempersiapkan makanan, sebelum makan dan menyuapi makan anak, serta setelah membuang feses anak dan buang air besar.

e. Menggunakan Jamban

Berdasarkan informasi dari beberapa negara menunjukkan bahwa pemakaian jamban memberikan pengaruh yang besar terhadap penurunan risiko terjadinya penyakit diare. Adapun hal-hal yang harus diketahui oleh keluarga dalam menggunakan jamban sebagai berikut :

1. Membersihkan jamban secara teratur.
2. Mempunyai jamban pribadi yang baik dan bersih.
3. Menggunakan alas kaki ketika memasuki jamban

f. Membuang Tinja Bayi Secara Benar

Salah satu informasi yang keliru dan dipercaya pada masyarakat adalah tidak bahayanya feses bayi. Kenyataannya, feses bayi dapat menimbulkan dan menjangkitkan penyakit pada manusia. Maka dari itu feses bayi harus dibuang dengan benar. Adapun informasi yang harus diketahui oleh keluarga dalam membuang feses bayi sebagai berikut:

1. Mengumpulkan segera feses bayi dan membuang ke jamban
2. Memilih tempat yang bersih untuk buang air besar
3. Apabila tidak mempunyai jamban maka dapat memilih tempat untuk membuang feses dengan benar seperti di kebun kemudian ditimbun atau di dalam lubang.
4. Setelah membuang air besar, maka dapat membersihkan dengan benar dan mencuci tangan menggunakan sabun.

g. Pemberian Imunisasi Campak

Salah satu cara dalam mencegah terjadinya penyakit campak pada bayi yaitu pemberian imunisasi campak. Dalam mencegah terjadinya diare yang disebabkan oleh penyakit campak yang dialami bayi yaitu dengan memberikan imunisasi campak pada bayi.

2.1.8 Tatalaksana Diare

a. Oralit

Oralit merupakan salah satu pengobatan dalam mengatasi diare yang mengandung campuran garam elektrolit seperti glukosa anhidrat, kalium klorida (KCl), dan natrium klorida (NaCl) serta trisodium sitrat hidrat. Oralit digunakan

untuk mengganti elektrolit dan cairan dalam tubuh yang hilang ketika diare. Minuman dengan fungsi untuk mempertahankan atau mengontrol keseimbangan elektrolit tubuh seperti oralit direkomendasikan untuk mencegah dehidrasi karena adanya garam elektrolit yang terkandung. Oralit mempunyai kandungan berupa campuran garam dan glukosa akan mudah diserap oleh usus pasien diare. Pengobatan oralit digunakan ketika anak menderita diare sampai diare tersebut sembuh. Adapun cara penggunaan oralit adalah memasukkan satu bungkus oralit dengan ditambah air matang (200 cc) kedalam gelas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

- Dosis 50-100 cc cairan oralit diberikan pada anak berusia kurang dari 1 tahun setiap kali buang air besar.
- Dosis 100-200 cc cairan oralit untuk anak berusia lebih dari 1 tahun setiap kali buang air besar

Pada tahun 2004, WHO/UNICEF menganjurkan menggunakan oralit dengan osmolaritas rendah. Osmolaritas rendah pada oralit terbukti berdampak baik kepada pasien diare dengan memperkecil gejala mual dan muntah, mengurangi penggunaan cairan infus, hingga mengurangi frekuensi buang air besar (Kemenkes RI 2011).

b. Zink

Satu diantara banyak zat gizi mikro yang berperan dalam pertumbuhan dan kesehatan anak adalah zink. Anak yang mengalami diare akan membuat zink di dalam tubuhnya menurun dalam jumlah besar sehingga perlu diberikan zink kepada anak tersebut untuk mempercepat penyembuhan diare dan menjaga kesehatan pada anak. Anjuran konsumsi zink diberikan selama 10 hari beruntun dengan dosis satu

kali sehari. Meskipun diare sudah berhenti, pemberian zink harus tetap dilanjutkan. Tujuan dari hal tersebut yaitu untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan memberikan perlindungan anak dari infeksi sehingga kambuhnya diare selama 2-3 bulan setelah sembuh dapat dicegah (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh WHO selama lebih dari 18 tahun, pemberian zink dalam perbaikan kondisi diare memberikan manfaat antara lain mengurangi durasi diare akut sebesar 20%, mengurangi durasi diare persisten hingga 24%, mengurangi kegagalan terapi. atau kematian akibat diare persisten hingga 42%, mengurangi kejadian diare kronik. pneumoniae hingga 26% dan menurunkan prevalensi diare hingga 34% (Kemenkes RI, 2011).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011), Cara pemberian obat zink sebagai berikut :

- Berikan obat zink pada pasien anak diare selama 10 hari beruntun
- Dosis obat zink (1 tablet = 20 mg)
Dosis 1/2 tablet (10 mg)/ hari : Umur < 6 bulan
Dosis 1 tablet (20 mg)/ hari \geq Umur 6 bulan
- Larutkan tablet dalam 1 sendok air minum atau ASI (tablet mudah larut kira-kira 30 detik, segera berikan ke anak)
- Jika setelah pemberian obat zink anak mengalami muntah, maka dapat mengulangi pemberian obat tersebut dengan cara memotong dalam bentuk yang lebih kecil dan dilarutkan beberapa kali hingga 1 dosis penuh
- Tetap berikan obat zink setelah anak sudah bisa makan ataupun minum pada kasus dehidrasi berat yang memerlukan infus.

c. Teruskan Air Susu Ibu

Salah satu cara mencegah terjadinya diare yaitu dengan memberikan air susu ibu atau ASI. Bayi yang masih kurang dari 6 bulan hendaknya diberikan ASI untuk meningkatkan sistem imunitas dan mencegah terjadinya diare. Bayi yang masih dalam mengkonsumsi ASI dan menderita penyakit diare sebaiknya tetap meneruskan pemberian ASI sebanyak kemauan bayi. Adapun anak yang berusia dibawah 2 tahun sebaiknya mengurangi pemberian susu bubuk dan mengantinya dengan ASI sedangkan anak yang berusia diatas 2 tahun sebaiknya meneruskan mengkonsumsi susu bubuk (Kemenkes RI, 2011).

Balita yang mengalami diare dan berusia 6 bulan ke atas dapat diberikan makanan yang bergizi. Hal ini bertujuan agar balita tersebut memiliki tubuh yang kuat dan tumbuh serta membuat balita tidak mudah sakit. Kesalahan orang tua yang sering dilakukan dalam menangani diare yaitu tidak memberikan makanan yang bergizi atau makanan yang tidak sesuai umur sehingga anak mengalami kekurangan gizi dan bahkan dapat memperparah diare yang dialami oleh anak tersebut (Kemenkes RI, 2011).

d. Antibiotik Secara Selektif

Pengobatan diare dengan menggunakan antibiotik tidak semuanya diberikan pada anak yang terkena diare. Antibiotik hanya diberikan pada pasien yang mengalami diare dengan indikasi tertentu seperti diare karena kolera, diare berdarah, atau diare disertai penyakit lain. Salah satu kesalahan yang sering dilakukan masyarakat yaitu membeli antibiotik seperti ampicillin atau tetrasiklin tanpa melihat kondisi pasien terlebih dahulu. Hal ini sangat berbahaya karena

ketidaktepatan penggunaan antibiotik dapat mengakibatkan resistensi bakteri terhadap antibiotik, membunuh flora normal yang dibutuhkan tubuh, dan menimbulkan efek samping berupa gangguan fungsi ginjal dan hati serta mengeluarkan biaya lebih yang seharusnya tidak perlu dikeluarkan (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI tahun 2022 tentang Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), jenis antibiotik yang dapat digunakan pasien balita yang mengalami diare tercantum pada tabel 2.3 berikut.

Tabel 2.3 Antibiotik untuk disentri pada balita (Kemenkes RI, 2022)

Berat Badan	Kotriksazol 2 kali sehari selama 5 hari	Sefiksim 2 kali sehari selama 5 hari		Metronidazol 3 kali sehari selama 10 hari
	Susp 200 mg/40mg per 5 ml	Tablet 100 mg	Sirup	Tablet 500 mg
4 - < 6 kg	2,5 ml	1/16	0,5 ml	1/8
6 - < 10 kg	5 ml	1/8	1 ml	1/4
10 - < 16 kg	7,5 ml	1/4	2 ml	1/2
16 - < 19 kg	10 ml	1/2	3 ml	3/4

Berdasarkan tabel di atas menjelaskan bahwa antibiotik lini pertama yang digunakan pada balita yang mengalami diare disentri yaitu kotrimoksazol dan lini kedua yaitu sefiksim. Sedangkan untuk *amoebiasis* atau *giardiasis* diberikan metronidazol. Adapun antibiotik yang digunakan pada balita yang mengalami diare kolera dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut.

Tabel 2.4 Antibiotik untuk kolera pada balita (Kemenkes RI, 2022)

Berat Badan	Kotrimoksazol 2 kali sehari selama 5 hari	
	Tablet Dewasa 400 mg/80 mg	Sirup per 5 ml
4 - < 6 kg	1/16	0,5 ml
6 - < 10 kg	1/8	1 ml
10 - < 19 kg	1/2	3 ml

e. Berikan Nasihat Pada Ibu atau Keluarga

Tenaga kesehatan dapat memberikan informasi kepada ibu maupun keluarga mengenai cara penggunaan zink, oralit, ASI atau makanan dan segera merujuk anaknya ke layanan kesehatan apabila melihat gejala-gejala sebagai berikut :

- Saat buang air besar, feses dalam bentuk cair
- Perdarahan saat buang air besar
- Mengalami Demam
- Muntah-muntah
- Hilangnya nafsu makan dan minum
- Sering merasa haus
- Tidak mengalami perubahan atau tidak membaik dalam 3 hari (Kemenkes RI, 2011).

f. Probiotik

Probiotik merupakan suplemen makanan yang dibuat dari komponen bakteri atau mikroba hidup yang telah terbukti memiliki keuntungan dalam kesehatan. Bakteri probiotik bisa membantu reaksi absorpsi nutrisi dan melindungi gangguan dalam penyerapan air yang akan berdampak pada perubahan bentuk dan kepadatan tinja (Novel, 2009). Berdasarkan *World Gastroenterology Organisation (WGO)* tahun 2012 yang menyatakan probiotik sebagai terapi tambahan yang bisa mengurangi keparahan serta durasi diare akut pada anak. Probiotik dapat memberikan kemampuan untuk mengobati atau mencegah dari berbagai kondisi

medis pasien, salah satunya yang terkait saluran pencernaan pada balita (Sylvia, 2015).

Bakteri probiotik bisa membantu reaksi absorpsi nutrisi dan melindungi gangguan dalam penyerapan air yang akan berdampak pada perubahan bentuk dan kepadatan tinja. Probiotik akan membuat ion hidrogen yang akan menurunkan pH usus dengan cara memproduksi asam laktat, sehingga suasana asam yang dihasilkan tersebut akan menahan pertumbuhan bakteri patogen (Dewi dkk., 2021). Salah satu obat probiotik yaitu Lacto-B[®]. Berdasarkan pedoman dari MIMS Indonesia tahun 2021/2022 terkait dosis Lacto-B[®] untuk usia kurang dari 1 tahun sebanyak 2 sachet atau 2 perhari sedangkan usia 1-6 tahun sebanyak 3 bungkus atau 3 g perhari.

2.1.9 Obat Diare yang Tidak Boleh Diberikan Pada Balita

Ada beberapa obat diare yang termasuk kategori berbahaya dan sering digunakan akan tetapi tidak digunakan untuk mengobati diare akut pada anak dan tidak mempunyai keuntungan praktis. Beberapa obat tersebut sebagai berikut :

a. Adsorben

Obat Adsorben direkomendasikan untuk pengobatan diare dengan mempunyai kemampuan dalam melindungi mukosa lambung dan mengikat serta menginaktivasi racun bakteri atau bahan lain yang menjadi penyebab diare. Meskipun demikian, masih belum ada bukti yang dapat menerangkan keuntungan dari penggunaan obat adsorben terhadap pengobatan diare akut pada anak. Contoh obat adsorben yaitu activated charcoal, kaolin, cholestyramine, smectite, dan attapulgit (Juffrie dkk., 2009).

b. Antimotilitas

Obat antimotilitas yang diberikan pada pasien dewasa dapat mengurangi frekuensi diare sedangkan pada pasien bayi dan anak tidak dapat mengurangi volume tinja. Pemberian obat antimotilitas pada pasien bayi dan anak dapat mengakibatkan terjadinya *ileus paralitik* berat sehingga dapat memperlama infeksi dengan berkurangnya laju eliminasi dari bakteri penyebab. Obat antimotilitas tidak diperbolehkan diberikan pada bayi dan anak yang mengalami diare. Contoh obat antimotilitas yaitu diphenoxylate dengan atropine, codein, paregoric, tinctura opii, loperamide, dan hydrochloride (Juffrie dkk., 2009).

2.2 Dehidrasi Diare

2.2.1 Definisi Dehidrasi Diare

Dehidrasi adalah kondisi pasien yang yang dapat menyebabkan kolaps kardiovaskuler, hipovolemia bahkan dapat menyebabkan kematian apabila tidak diberi pengobatan secara tepat (Juffrie, 2009). Dehidrasi akan mengakibatkan berkurangnya cairan tubuh total dapat berupa dehidrasi hipotonik, hipertonik, atau isotonik. Dehidrasi hipotonik ditandai dengan berkurangnya natrium yang lebih banyak dari air sedangkan dehidrasi hipertonik diindikasikan dengan kehilangan air yang lebih besar dari natrium. Adapun dehidrasi isotonik ditandai dengan jumlah kehilangan air dan natrium dengan jumlah sama (Kemenkes RI, 2011).

2.2.2 Derajat Dehidrasi Diare

a. Diare Tanpa Dehidrasi

Pasien diare mengalami kehilangan cairan sebanyak $< 5\%$ dari berat badan. Ada beberapa tanda-tanda yang menunjukkan pasien mengalami diare tanpa dehidrasi diantaranya :

1. Memiliki mata tidak cekung
2. Balita masih aktif
3. Turgor kembali segera
4. Minum seperti biasanya (Kemenkes RI, 2011).

b. Diare Dehidrasi Ringan atau Sedang

Dikategorikan ringan atau sedang jika kehilangan cairan sebanyak 5-10% dari berat badan pada pasien diare. Ada beberapa tanda-tanda yang menunjukkan pasien mengalami diare dehidrasi ringan atau sedang diantaranya :

1. Memiliki mata cekung
2. Sering gelisah dan sangat rewel
3. Turgor kembali lambat
4. Rasa haus meningkat sehingga sering minum (Kemenkes RI, 2011).

c. Diare Dehidrasi Berat

Pasien diare mengalami kehilangan cairan sebanyak $>10\%$ dari berat badan. Ada beberapa tanda-tanda yang menunjukkan pasien mengalami diare dehidrasi berat diantaranya :

1. Memiliki mata cekung
2. Menjadi lesu dan tidak sadar

3. Turgor kembali sangat lambat ≥ 2 detik
4. Malas minum (Kemenkes RI, 2011).

2.2.3 Pengobatan Dehidrasi Diare

Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI (2011) dalam buku saku pedoman kesehatan terdapat terapi dehidrasi sebagai berikut :

a. Rencana Terapi A (Diare Tanpa Dehidrasi)

Pengobatan diare tanpa dehidrasi dapat dilakukan di rumah dengan 5 langkah sebagai berikut:

1. Pemberian cairan yang lebih banyak dari sebelumnya

- Memberikan ASI secara sering dan lama.
- Anak yang masih mengkonsumsi ASI eksklusif dapat diberikan dengan air matang atau oralit
- Anak yang tidak mengkonsumsi ASI eksklusif dapat diberikan jenis susu yang sering diminum anak tersebut dan dapat ditambah dengan oralit atau cairan lain seperti air matang, air tajin, kuah sayur dan lain sebagainya)
- Pemberian obat oralit dihentikan bila diare sudah tidak terjadi atau apabila terjadi muntah, maka ditunggu selama 10 menit untuk dilanjutkan secara bertahap.
 - 50-100 ml untuk umur < 1 tahun setiap kali berak
 - 100-200 ml untuk umur > 1 tahun setiap kali berak.
- Apabila anak termasuk dalam rencana terapi B atau C dan diare semakin memburuk maka dapat diberikan 6 bungkus oralit sebanyak 200 ml.

2. Mencegah terjadinya kurang gizi dengan memberikan anak makanan

- Dapat mengkonsumsi makanan seperti biasanya ketika anak tersebut sehat
- Porsi makanan yang diberikan dapat ditambahkan dengan 1-2 sendok teh minyak sayur
- Memberikan makanan yang banyak mengandung kalium seperti air kelapa hijau, pisang dan sari buah segar.
- Setelah diare berhenti, dapat memberikan makanan seperti biasanya dan makanan tambahan selama 2 minggu

3. Nasihat untuk orang tua atau pengasuh

Wali anak berupa orang tua maupun pengasuh dapat merujuk anak kembali ke tenaga kesehatan jika melihat gejala seperti:

- Sering muntah
- Mengalami demam
- Sering haus
- Nafsu makan dan minum menurun
- Sering mengalami buang air besar encer atau berair
- Buang air besar berdarah
- Tidak ada perubahan dalam 3 hari

b. Rencana Terapi B (Diare Dehidrasi Ringan atau Sedang)

1. Menentukan dosis oralit untuk 3 jam pertama

- Pemberian oralit sebanyak 75 ml x berat badan anak. Apabila berat badan tidak diketahui maka pemberian oralit dapat mengacu pada tabel 2.5 berikut

Tabel 2.5 Pemberian Oralit yang Tidak Diketahui Berat Badan (Kemenkes RI, 2011)

No	Umur	Berat Badan	Jumlah Cairan
1.	4 bulan	< 6 kg	200-400
2.	4-12 bulan	6-10 kg	400-700
3.	2-5 tahun	12-19 kg	900-1400

- Ibu dapat meneruskan ASI kepada anaknya
 - Untuk bayi berusia dibawah 6 bulan yang tidak mengonsumsi ASI maka dapat diberikan air masak sebanyak 100-200 ml air pada periode ini.
 - Untuk bayi berusia diatas 6 bulan, hentikan pemberian makanan selama 3 jam kecuali oralit dan ASI.
2. Tunjukkan jumlah cairan yang harus diberikan.
- Berikan oralit sedikit demi sedikit
 - Apabila anak muntah, dapat menunggu 10 menit lalu berikan lagi obat oralit tersebut
 - Selalu memeriksa keadaan anak apabila terdapat masalah
 - Hentikan pemberian oralit apabila kelopak mata anak bengkak dan berikan ASI atau air masak
 - Apabila pembengkakan kelopak mata anak telah hilang, maka berikan oralit sesuai Rencana Terapi A
3. Setelah 3-4 jam
- Jika anak sudah tidak mengalami dehidrasi, maka pengobatan diare dapat mengacu pada rencana Terapi A
 - Jika anak menunjukkan dehidrasi ringan atau sedang, maka dapat diulangi ke Rencana Terapi B
 - Anak dapat diberikan susu, makanan dan sari buah.

- Jika anak menunjukkan dehidrasi berat, maka dapat diganti dengan Rencana Terapi C
4. Apabila orang tua atau pengasuh memaksa pulang sebelum pengobatan selesai
- Memberitahukan dosis oralit yang harus dihabiskan dalam terapi 3 jam di rumah.
 - Memberikan oralit sebanyak 6 bungkus untuk persediaan di rumah.
 - Memberikan informasi mengenai 5 tata laksana rencana terapi A untuk anak di rumah.

c. Rencana Terapi C (Diare Dehidrasi Berat)

Tatalaksana pengobatan diare dehidrasi berat sebagai berikut :

1. Apabila anak masih bisa minum maka dapat memberikan oralit sedangkan apabila anak tidak bisa minum maka dapat memberikan cairan intravena. Dosis cairan intravena yang diberikan sebanyak 100 ml/kg cairan Ringer Laktat (jika tidak tersedia, dapat menggunakan cairan NaCl) sesuai dengan tabel 2.6 berikut.

Tabel 2.6 Pemberian Cairan Intravena (Kemenkes RI, 2011)

Umur	Pemberian pertama 30 ml/kg BB	Pemberian berikutnya 70 ml/kg BB
Bayi < 1 tahun	1 jam*	5 jam
Anak ≥ 1 tahun	30 menit	2 ½ jam

* Diulangi lagi apabila denyut nadi masih lemah atau tidak bisa diraba

2. Memeriksa kembali anak setiap 15-30 menit. Apabila nadi belum teraba dapat memberikan tetesan lebih cepat.
3. Segera memberi oralit sekitar 5ml/kg/jam setelah anak mau minum.

4. Memeriksa kembali kondisi anak setelah 3 jam dan bayi setelah 6 jam. Tentukan dehidrasi yang dialami oleh pasien dan memilih rencana terapi yang sesuai dengan kondisi pasien
5. Segera dirujuk untuk diberikan pengobatan secara intravena jika tidak ada fasilitas kesehatan untuk memberikan terapi secara intravena (dalam 30 menit).
6. Apabila anak masih bisa minum, berikan larutan oralit kepada orang tua atau pengasuh dan memberikan penjelasan cara meminumkan pada anaknya secara perlahan selama perjalanan menuju fasilitas kesehatan.
7. Apabila perawat atau tenaga kesehatan sudah berpengalaman dalam mengoperasikan pipa orogastrik untuk rehidrasi, maka dapat melakukan rehidrasi menggunakan oralit dengan pipa nasogastrik atau mulut dengan memberikan 20 ml/kg/jam dalam jangka waktu 6 jam (total 120 ml/kg).
8. Periksa kembali anak setiap 1-2 jam :
 - Apabila anak mengalami perut makin dan sering muntah, berikan cairan lebih lambat.
 - Apabila kondisi dehidrasi pada anak tidak membaik setelah 3 jam, rujuk anak untuk pengobatan intravena.
9. Memeriksa kembali anak setelah 6 jam dan menentukan dehidrasi yang dialami oleh pasien serta menentukan rencana terapi yang sesuai dengan kondisi pasien untuk melanjutkan pengobatan.

2.3 Penggunaan Obat Rasional

Penggunaan obat secara rasional akan berdampak pada penurunan anggaran obat-obatan dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2012). Pemberian obat yang rasional dapat mengacu pada Pedoman Kementerian Kesehatan RI (2011) sebagai berikut :

a. Tepat Diagnosis

Ketepatan diagnosis merupakan salah satu syarat pemberian obat rasional. Apabila pemilihan obat tidak mengacu pada diagnosis yang dialami pasien, maka akan mengakibatkan obat yang diberikan tidak akan sesuai dengan indikasi yang semestinya.

b. Tepat Indikasi Penyakit

Setiap obat yang diberikan kepada pasien mempunyai spektrum terapi tertentu. Misalnya obat antibiotik yang diresepka untuk pasien yang mengalami infeksi oleh bakteri. Maka pemberian antibiotik hanya direkomendasikan pada pasien yang memiliki gejala infeksi bakteri.

c. Tepat Dosis

Salah satu keberhasilan terapi obat yaitu pemberian dosis obat yang sesuai dengan pedoman. Pemberian dosis diatas batas maksimal obat dapat menimbulkan toksisitas berlebih sebagai efek samping. Sedangkan dosis yang terlalu rendah akan mengakibatkan obat tidak mencapai efek farmakologinya.

d. Tepat Pemilihan Obat

Ketepatan dalam memilih obat harus mempertimbangkan kecocokan, keamanan dan dan efikasi obat sesuai dengan diagnosis yang dialami oleh pasien

(Gultom dan Khairani, 2021). Keputusan yang diambil dalam pemberian obat kepada pasien dilakukan setelah diagnosis ditemukan oleh dokter. Oleh karena itu, obat yang diberikan harus memberikan efek terapi untuk mengobati penyakitnya.

e. Tepat Cara Pemberian

Pemberian obat rasional harus memperhatikan ketepatan cara pemberian obat. Terapi beberapa obat seperti antasida dianjurkan untuk dikunyah sebelum ditelan. Adapun antibiotik dilarang dikonsumsi secara bersamaan dengan susu. Hal ini dikarenakan dapat membentuk ikatan sehingga dapat mengurangi efektifitas obat dan tidak dapat diabsorpsi.

f. Tepat Interval Waktu Pemberian

Interval waktu pemberian obat akan memberikan pengaruh efek terapi obat sehingga perlu adanya pertimbangan dalam pemberian obat secara jelas dan tepat mengenai jadwal pasien mengonsumsi obat (Islamiyah dkk., 2021). Cara pemberian obat sebaiknya dirancang praktis dan sesederhana mungkin sehingga mudah ditaati oleh pasien. Waktu pemberian obat yang semakin sering akan menurunkan ketaatan pasien dalam mengonsumsi obat.

g. Tepat Lama Pemberian

Pemberian obat rasional harus mempertimbangkan lama pemberian obat yang diberikan sesuai dengan penyakit yang dialami oleh pasien. Beberapa obat diberikan dengan durasi terapi yang berbeda, seperti pada demam tifoid yang mengonsumsi kloramfenikol dalam waktu 10-14 hari. Adapun obat dengan terapi yang lama seperti tuberkulosis yang memerlukan waktu paling singkat selama 6

bulan. Durasi pemberian obat yang tidak sesuai pedoman akan berdampak buruk terhadap hasil pengobatan.

f. Waspada Terhadap Efek Samping

Terapi obat potensial akan memunculkan efek samping yaitu efek yang merugikan dan tidak diinginkan oleh pasien. Hal ini ditandai dengan muka merah setelah pemberian atropin karena terjadinya pelebaran pembuluh darah di wajah. Obat tetrasiklin sebaiknya tidak diberikan pada pasien anak yang berusia kurang dari 12 tahun karena mengakibatkan kelainan pada tulang dan gigi yang sedang tumbuh.

h. Tepat Penilaian Kondisi Pasien

Ketepatan penilaian kondisi pasien harus mempertimbangkan apakah terdapat kontraindikasi atau keadaan khusus pasien sehingga membutuhkan dosis yang sesuai secara individual (Gultom dan Khairani, 2021). Setiap individu memiliki respon tubuh yang berbeda-beda terhadap obat yang dikonsumsi. Salah satu obat yang harus menyesuaikan pada kondisi pasien yaitu aminoglikosida. Pemberian obat aminoglikosida pada penderita kelainan ginjal dianjurkan untuk dihindari. Hal ini dikarenakan akan mengakibatkan terjadinya nefrotoksisitas pada pasien. Pertimbangan pemberian obat didasari oleh beberapa kondisi sebelum diberikan obat kepada pasien:

- Penghambat beta atau beta blocker (misalnya nadolol) sebaiknya tidak dikonsumsi pada pasien hipertensi yang mempunyai riwayat penyakit asma. Hal ini akan diakibatkan dapat mengakibatkan efek bronkhospasme pada pasien

- Nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) hendaknya tidak dikonsumsi pada pasien yang memiliki riwayat penyakit asma karena obat golongan ini memiliki efek samping berupa asma
- Pada pasien dengan usia lanjut hendaknya mempertimbangkan beberapa jenis obat yang akan diberikan seperti aminoglikosida, klorpropamid, allopurinol dan simetidin. Hal ini dikarenakan adanya perpanjangan waktu paruh obat sehingga mengakibatkan efek toksik pada pasien dengan pemberian obat secara berulang.
- Pemberian obat kuinolon (misalnya ofloksasin dan siprofloksasin), metronidazol, , doksisisiklin dan tetrasiklin pada ibu hamil sebaiknya dihindari karena berdampak buruk pada janin yang dikandung oleh pasien.

i. Obat yang Diberikan Harus Aman, Efektif dan Terjangkau.

Pemberian obat kepada pasien harus aman, efektif dan terjangkau yaitu dengan memilih obat sesuai daftar obat esensial. Pemilihan obat dalam daftar esensial diprioritaskan dengan pertimbangan oleh para ahli medis dan klinis mengenai keamanan, efektivitas dan biaya obat. Dalam memproduksi obat harus mengacu pada pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) agar terjamin mutu dari obat tersebut dan didistribusi melalui jalur resmi.

j. Tepat Informasi

Obat yang diberikan kepada pasien harus diinformasikan secara tepat dan benar agar tidak terjadi kesalahpahaman pasien mengenai obat sehingga keberhasilan terapi obat tercapai.

k. Tepat Tindak Lanjut

Dalam pemberian terapi obat, apoteker harus memikirkan tindak lanjut (follow-up) yang diberikan pada pasien yang mengalami efek samping dan penyakit yang dialaminya tidak mengalami perubahan atau tidak sembuh.

l. Tepat Penyerahan Obat

Penggunaan obat rasional juga memiliki keterkaitan dengan pasien menjadi konsumen dan dispenser menjadi penyerah obat. Seorang apoteker atau asisten apoteker hanya menyiapkan obat berdasarkan resep yang diterima dari dokter secara tepat dan diberikan kepada pasien dengan menyampaikan informasi atau penjelasan yang tepat obat yang akan dikonsumsi oleh pasien.

m. Pasien patuh pada pengobatan yang diberikan

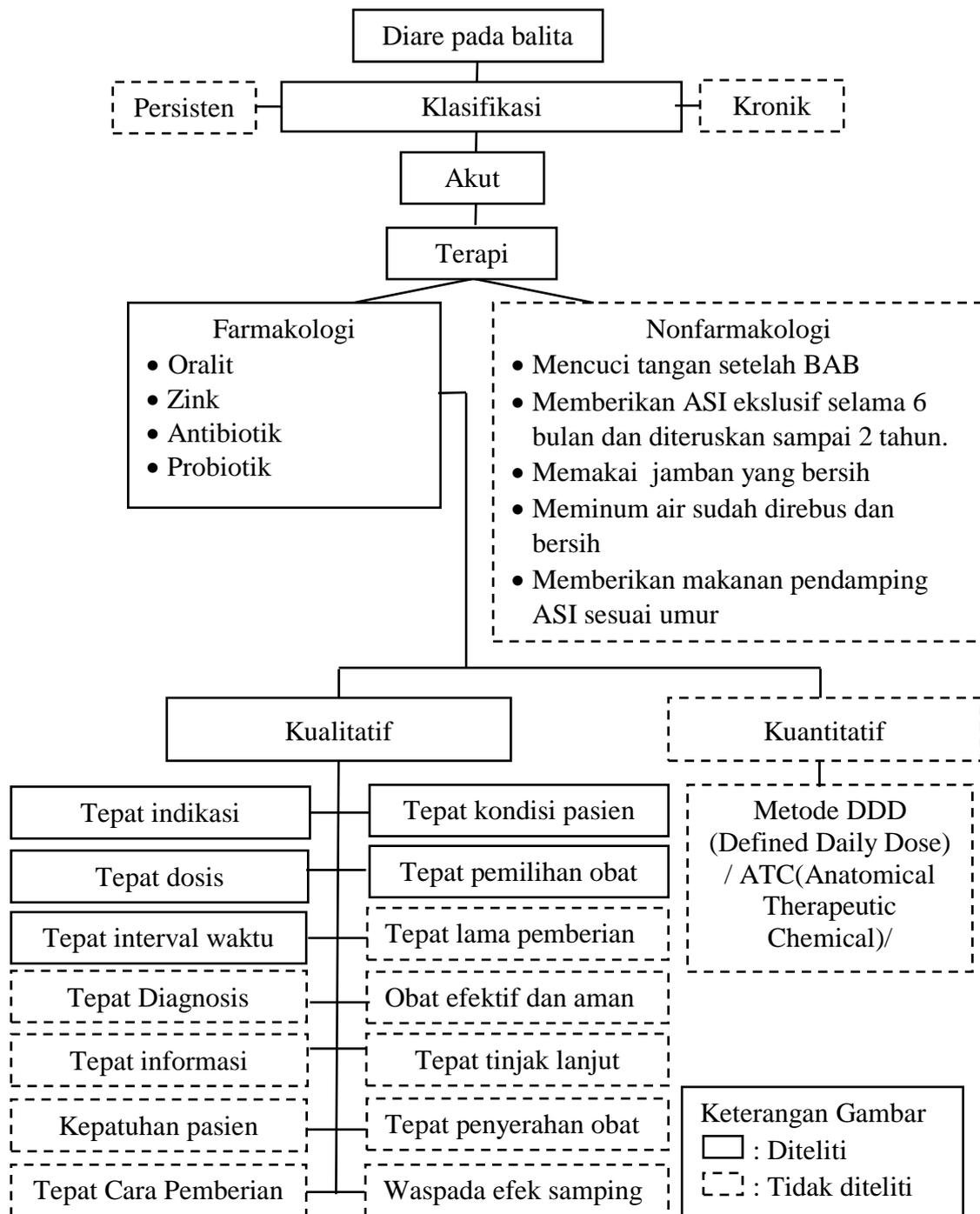
Faktor-faktor yang memberikan pengaruh terhadap kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat sebagai berikut :

- Pemberian obat dalam sehari terlalu sering
- Jumlah obat yang dikonsumsi terlalu banyak
- Pasien tidak mendapatkan informasi mengenai pemberian obat jangka panjang
- Pemberian jenis sediaan obat terlalu bermacam-macam
- Kesalahpahaman pasien karena tidak diberikan penjelasan mengenai timbulnya efek ikutan (obat rifampisin mengakibatkan warna urine menjadi merah) atau efek samping (misalnya nyeri lambung dan ruam kulit)
- Tidak adanya informasi/penjelasan yang diberikan kepada pasien terkait tatacara penggunaan obat

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

3.2 Uraian Kerangka Konseptual

Diare merupakan suatu kondisi dimana penderita mengalami buang air besar secara sering dengan feses yang encer atau cair. Pada bayi yang mengalami buang air besar lebih dari 3 kali dalam sehari dapat dinyatakan terkena penyakit diare neonatus. (Sudarti, 2010). Berdasarkan durasi terjadinya diare, diare dibagi menjadi 3 jenis yaitu diare akut, kronik dan persisten. Jenis diare yang diteliti pada penelitian ini yaitu diare akut pada balita. Diare akut terjadi dengan durasi kurang dari 2 minggu, diare kronik terjadi lebih dari 2 minggu dengan etiologi non-infeksi, dan diare persisten terjadi selama lebih dari 2 minggu dengan etiologi infeksi (Juffrie dkk., 2009).

Terapi diare akut dapat berupa farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi yang akan diteliti yaitu oralit, zink, dan antibiotik. Pemberian oralit ditujukan untuk menggantikan elektrolit dan cairan tubuh yang terbuang bersama feses saat diare. Obat zink dapat diberikan dalam 1 kali sehari selama 10 hari beruntun untuk membantu ketahanan tubuh dan mencegah diare selama 2-3 bulan ke depan. Terapi antibiotik secara selektif hanya diberikan jika ada indikasi, seperti perdarahan saat buang air besar atau diare yang disebabkan oleh kolera atau diare dengan disertai penyakit lain (Kemenkes RI, 2011).

Rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut dapat dilaksanakan dengan 2 cara yaitu secara kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi secara kualitatif dengan mengacu pada Pedoman Kementerian Kesehatan RI (2011) terkait penggunaan obat rasional yaitu tepat dosis, tepat indikasi, tepat lama pemberian, tepat pemilihan obat, dan tepat penilaian

kondisi pasien. Ketepatan dalam memilih obat harus diberikan sesuai dengan diagnosa yang dialami oleh pasien yaitu diare spesifik atau diare non-spesifik dan sesuai dengan indikasi diare yang terdapat dalam kartu rekam medis. Ketepatan pasien juga perlu dilakukan dengan mempertimbangkan apakah terdapat kontraindikasi atau keadaan khusus yang dialami pasien sehingga membutuhkan penyesuaian dosis secara individual (Gultom dan Khairani, 2021).

Ketepatan dosis perlu dilakukan evaluasi karena pemberian dosis berlebihan atau tidak sesuai dengan pedoman akan mengakibatkan efek yang tidak diinginkan atau terjadinya toksisitas sedangkan pemberian dosis yang terlalu sedikit mengakibatkan terapi menjadi tidak normal karena kadar terapeutik obat di dalam darah tidak tercapai. Ketepatan lama pemberian obat dengan jumlah dan waktu yang sesuai dengan pedoman dan diindikasikan pada, tidak terlalu lama atau tidak terlalu singkat (Kemenkes RI, 2011).

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian observasional yang dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian observasional yaitu penelitian yang memakai data yang diperoleh tanpa ada campur tangan peneliti dan termasuk penelitian non eksperimental. Dalam penelitian observasional, peneliti bertugas untuk mencatat hasil pengamatan, mengklasifikasikan, menghitung, dan melakukan analisis terhadap sampel (Amirah dan Ahmaruddin, 2020). Pengambilan data dikumpulkan secara retrospektif yaitu melakukan penelusuran melalui data rekam medis terhadap tatalaksana pengobatan diare pada pasien balita diare akut yang dilakukan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Data pasien diambil secara retrospektif pada bulan Agustus tahun 2022 melalui pendataan dari rekam medis pada balita penderita diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

4.3 Populasi dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang berisi subjek atau objek yang memiliki karakteristik dan kualitas yang telah ditentukan oleh peneliti untuk mengkaji dan kemudian diambil kesimpulan (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian

ini, populasi yang digunakan oleh peneliti yaitu seluruh rekam medis pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022

4.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakter yang diinginkan (Sugiyono, 2020). Teknik dalam pengambilan sampling yang dilakukan oleh peneliti adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan salah satu teknik pengambilan sampel berupa sumber data yang diperlukan dengan pertimbangan tertentu melalui rekam medis pasien balita dengan diare akut dengan rentang usia 0-5 tahun dan memenuhi kriteria inklusi di Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi yang ditentukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Pasien balita dengan klasifikasi diare akut pada rentang usia 0-5 tahun tanpa komplikasi dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022
2. Pasien balita yang mendapatkan obat diare
3. Mempunyai data lengkap yang mencakup data-data pasien terdiri atas nama pasien, berat badan, umur, nomor rekam medis, diagnosa, nama obat, tanggal pemberian, frekuensi pemberian, durasi pemberian, dosis obat, dan rute pemberian.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi yang ditentukan oleh peneliti sebagai berikut :

1. Pasien balita diare kronik
2. Data rekam medis yang tidak lengkap (tidak berisi informasi dasar yang diperlukan) dan tidak dapat dibaca

4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang ditentukan oleh peneliti untuk melakukan suatu penelitian sehingga diperoleh data tentangnya, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2020). Variabel dalam penelitian ini adalah rasionalitas penggunaan obat pada balita penderita diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022

4.4.2 Definisi Operasional

Berdasarkan pendapat dari Sugiyono (2020), definisi operasional adalah suatu nilai atau atribut atau sifat kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti sehingga dapat dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Definisi operasional ini sangat diperlukan untuk dapat mengukur data atau variabel yang konsisten antara satu pasien dengan pasien lainnya (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, definisi operasional disajikan dalam tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Skala Data	Parameter
1.	Profil penggunaan obat	Profil penggunaan obat pada penelitian ini yaitu profil penggunaan obat pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang meliputi profil pasien balita diare akut (usia pasien dan jenis kelamin pasien) dan profil penggunaan obat pada balita diare akut.	Jenis kelamin (Nominal), Usia pasien (Rasio)-	-
2.	Penggunaan obat	Penggunaan obat dalam penelitian ini untuk mengobati penyakit diare pada pasien balita diare akut seperti obat zink, oralit, probiotik, dan antibiotik.	Nominal (tepat atau tidak tepat)	-
3.	Balita	Balita adalah anak yang memiliki rentang usia 0-5 tahun dengan pengelompokkannya berdasarkan usia yakni usia 0-28 hari (Neonatus), 29 hari-11 bulan (Post Neonatus), dan 12-59 bulan (Anak Balita) yang menderita diare di Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	-	-
4.	Rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita diare akut	Studi rasionalitas obat pada pasien balita diare akut merupakan evaluasi yang dilakukan untuk memastikan bahwa obat yang diberikan pada pasien balita diare akut sesuai dengan pedoman yang ditentukan oleh peneliti.. Parameter yang diteliti pada penelitian ini yaitu tepat pemilihan obat, tepat indikasi, tepat interval waktu, tepat dosis, dan tepat cara pemberian	Nominal (tepat atau tidak tepat)	Modul penggunaan obat rasional (Kemenkes RI, 2011)

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Skala Data	Parameter
5.	Tepat Indikasi	Tepat indikasi merupakan ketepatan dalam memilih obat yang sesuai dengan indikasi diare akut dan diberikan sesuai dengan diagnosa	Nominal (tepat atau tidak tepat)	Kemenkes RI 2011 tentang Lima Langkah Tuntaskan Diare, Kemenkes RI 2022 tentang Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), dan MIMS Indonesia Petunjuk Konsultasi Edisi 20 tahun 2021/2022
6.	Tepat Pemilihan Obat	Tepat pemilihan obat adalah ketepatan dalam memilih obat berdasarkan efek terapeutik yang dialami pasien dan merupakan <i>drug of choice</i>	Nominal (tepat atau tidak tepat)	
7.	Tepat Penilaian Kondisi Pasien	Tepat penilaian kondisi pasien yaitu ketepatan dalam memilih obat yang tidak dikontraindikasikan pada penderita diare akut balita.	Nominal (tepat atau tidak tepat)	
8.	Tepat Dosis	Tepat dosis adalah ketepatan dalam menentukan besaran dosis yang diberikan untuk pasien balita diare akut	Nominal (tepat atau tidak tepat)	
9.	Tepat Interval Waktu	Tepat interval waktu adalah ketepatan dalam memilih frekuensi atau interval pemberian obat pada balita diare akut.	Nominal (tepat atau tidak tepat)	

4.5 Alat dan Bahan Penelitian

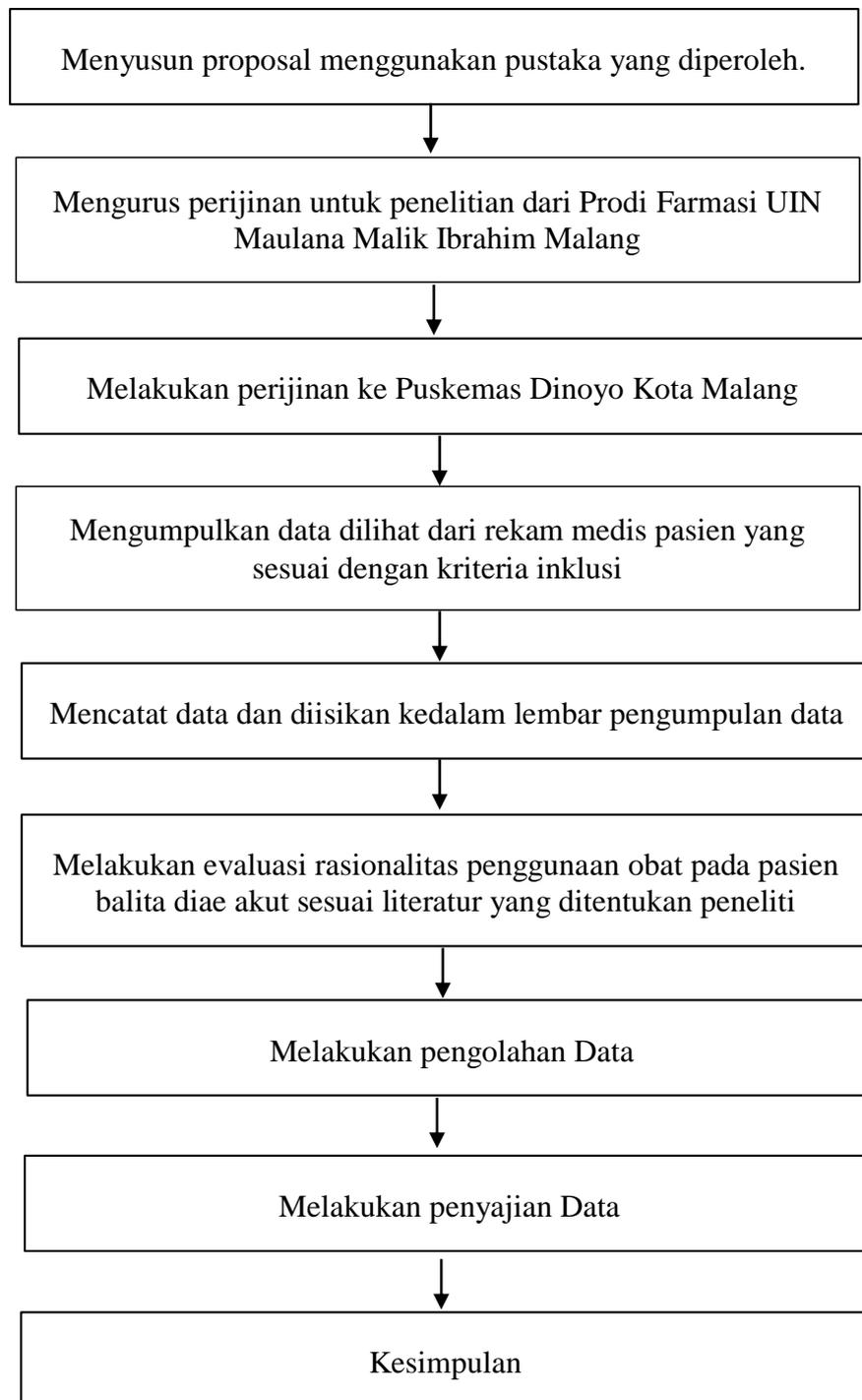
4.5.1 Alat

Alat penelitian yang digunakan adalah lembar pengumpulan data dan buku farmakoterapi seperti Kementerian Kesehatan RI tahun 2011 mengenai Lima Langkah Tuntaskan Diare, Kementerian Kesehatan RI tahun 2022 tentang Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), dan MIMS Indonesia Petunjuk Konsultasi Edisi 20 tahun 2021/2022

4.5.2 Bahan

Bahan penelitian yang digunakan adalah data rekam medis pasien balita yang menderita penyakit diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022

4.6 Prosedur Penelitian



Gambar 4.1 Skema Penelitian

4.7 Analisis Data

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dimulai dengan mencatat, mengelompokkan dan mengolah secara deskriptif untuk mengetahui profil dan rasionalitas penggunaan obat pada balita diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan juli 2021 sampai bulan juli 2022.

4.7.1 Profil Penggunaan Obat

Analisis profil penggunaan obat pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo dilakukan secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel persentase. Profil penggunaan obat yang akan dianalisis meliputi profil pasien balita diare akut yang meliputi usia pasien dan jenis kelamin pasien dan profil penggunaan obat pada pasien balita diare akut. Analisis data profil penggunaan obat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\% = \frac{\text{Frekuensi masing-masing individu}}{\text{Jumlah frekuensi total}} \times 100\%$$

4.7.2 Studi Rasionalitas Penggunaan Obat

Studi rasionalitas atau evaluasi penggunaan obat pada pasien diare akut di Puskesmas Dinoyo berpedoman pada Kementrian Kesehatan RI (2011) terkait penggunaan obat rasional yaitu tepat pemilihan obat, tepat indikasi, tepat interval waktu pemberian, tepat dosis, dan tepat penilaian kondisi pasien. Data yang yang diperoleh melalui rekam medis akan dievaluasi dengan membandingkan dengan *guidelines* penelitian ini yaitu Kemenkes RI 2011 tentang Lima Langkah Tuntaskan Diare, Kemenkes RI 2022 tentang Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), dan MIMS Indonesia Petunjuk Konsultasi Edisi 20 tahun 2021/2022. Data hasil evaluasi

akan ditampilkan dalam bentuk diagram atau tabel dan persentase menggunakan *Microsoft excel 2013*. Persentase ketepatan penggunaan obat dihitung secara masing masing oralit, zink, antibiotik, dan probiotik dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\% \text{ tepat indikasi} = \frac{\text{Jumlah resep tepat indikasi per obat}}{\text{Jumlah resep per obat}} \times 100\%$$

$$\% \text{ tepat pemilihan obat} = \frac{\text{Jumlah resep tepat pemilihan obat per obat}}{\text{Jumlah resep per obat}} \times 100\%$$

$$\% \text{ tepat penilaian kondisi pasien} = \frac{\text{Jumlah resep tepat kondisi pasien per obat}}{\text{Jumlah resep per obat}} \times 100\%$$

$$\% \text{ tepat dosis} = \frac{\text{Jumlah resep tepat dosis per obat}}{\text{Jumlah resep per obat}} \times 100\%$$

$$\% \text{ tepat interval waktu} = \frac{\text{Jumlah resep tepat interval waktu per obat}}{\text{Jumlah resep per obat}} \times 100\%$$

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan pengambilan data pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Data pasien yang diambil secara retrospektif pada bulan Agustus tahun 2022 melalui pendataan dari rekam medis pasien balita dengan diare akut. Pengambilan sampel memakai metode *purposive sampling* yang dilandaskan pada kriteria eksklusi dan inklusi yang ditetapkan. Berdasarkan kedua kriteria tersebut, jumlah sampel penelitian yang didapatkan sebanyak 41 rekam medis. Beberapa rekam medis pasien yang didapatkan ada lebih dari 1 resep maka dari itu pada 41 rekam medis yaitu sebanyak 50 jumlah peresepan. Hasil dan pembahasan penelitian ini meliputi profil pasien balita diare akut (usia pasien dan jenis kelamin pasien) dan profil penggunaan obat pada pasien balita diare akut serta studi rasionalitas penggunaan obat diare pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022.

5.1 Profil Pasien Balita Diare Akut

Data pasien balita dengan diare akut dikumpulkan dan dianalisis untuk mengetahui profil penggunaan obat pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022. Dalam menganalisis profil pasien balita diare akut menggunakan jumlah rekam medis atau jumlah pasien sebanyak 41 pasien balita. Data profil pasien balita dengan diare akut dikelompokkan berdasarkan usia pasien dan jenis kelamin pasien.

5.1.1 Profil Usia Pasien

Berdasarkan Departemen Kesehatan RI (2009) menerangkan balita merupakan anak yang memiliki rentang usia 0-5 tahun. Usia pada balita dikelompokkan menjadi 3 bagian yakni usia 0-28 hari (Neonatus), 29 hari-11 bulan (Post Neonatus), dan 12-59 bulan (Anak Balita) (Kemenkes RI, 2020). Data profil berdasarkan usia pasien tertera pada tabel 5.1 berikut ini.

Tabel 5.1 Data profil berdasarkan usia pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022

Usia	Jumlah Pasien	Persentase
0-28 hari (Neonatus)	0	0%
29 hari-11 bulan (Post Neonatus)	7	17%
12-59 bulan (Anak Balita)	34	83%
Total	41	100%

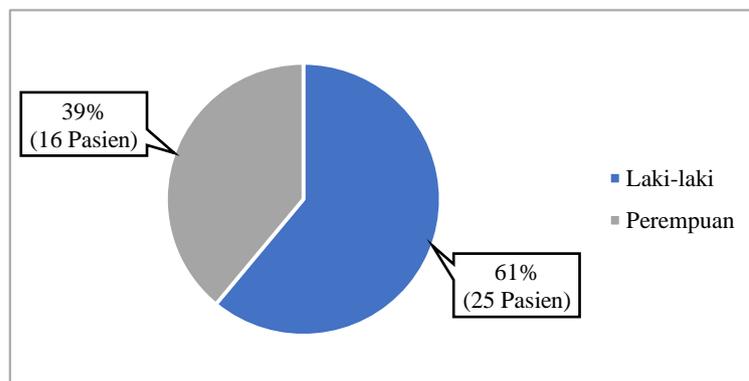
Hasil penelitian yang diperoleh di Puskesmas Dinoyo mengenai pasien balita yang menderita diare akut terbanyak terdapat pada kelompok Anak Balita (12-59 bulan) menempati urutan pertama yaitu 34 orang (83%). Sedangkan kelompok Post Neonatus (29 hari-11 bulan) menempati urutan kedua berjumlah 7 orang (17%) dan kelompok Neonatus (0-28 hari) tidak ada yang mengalami penyakit diare akut.

Berdasarkan data Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) memperlihatkan nilai prevalensi diare tertinggi pada Anak Balita sebesar 12,8%, Post Neonatus sebesar 10,6% dan Neonatus sebesar 6%. Frekuensi terjadinya diare pada Anak Balita lebih banyak dialami karena pada usia tersebut mulai beraktifitas atau bermain di dalam maupun di luar rumah. Hal ini memungkinkan balita tersebut memasukkan mainan atau objek asing yang kurang bersih ke dalam mulutnya tanpa dipantau oleh orang tua. Kebanyakan balita masih belum dapat membedakan antara makanan yang bersih ataupun kotor. Sistem imunitas atau daya tahan tubuh pada balita dapat

menjadi faktor datangnya penyakit diare. Daya tahan tubuh balita yang kuat dapat memberikan kekebalan tubuh dalam menahan patogen agar tidak masuk kedalam tubuh balita (Sukardi dkk., 2016).

5.1.2 Profil Jenis Kelamin Pasien

Profil jenis kelamin bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara jumlah pasien balita yang mengalami diare akut pada laki-laki dan perempuan. Data profil jenis kelamin di Puskesmas Dinoyo dari bulan Juli 2021 sampai Juli 2022 dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 5.1 Diagram data profil berdasarkan jenis kelamin pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022

Berdasarkan diagram tersebut menunjukkan bahwa pasien balita laki-laki lebih banyak terkena penyakit diare akut yaitu 25 pasien (61%) dibandingkan dengan pasien balita perempuan yaitu 16 pasien (39%). Adapun data prevalensi diare dari Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menerangkan bahwa prevalensi diare pada anak laki-laki (12,8%) lebih banyak dibandingkan dengan anak perempuan (11,9%).

Hasil penelitian ini terkait profil pasien balita berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Dinoyo dapat ditarik kesimpulan bahwa penyakit diare akut pada balita lebih banyak dialami bagi laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Penelitian

lain masih belum ada secara khusus yang menunjukkan adanya hubungan antara penyakit diare dengan jenis kelamin. Pasien balita diare akut pada perempuan ataupun laki-laki mempunyai peluang yang sama terserang diare (Indriani dkk., 2019).

5.2 Profil Penggunaan Obat pada Balita Diare Akut

Profil penggunaan obat pada pasien balita diare akut yang dilakukan analisis sebanyak 50 jumlah persepan. Penggunaan obat pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022 dapat dilihat di tabel 5.2 berikut ini :

Tabel 5.2 Data profil penggunaan obat pada balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022

Nama Obat	Kelas Terapi	Jumlah Persepan	Persentase (n=50)
Oralit	Elektrolit	44	88%
Zink	Suplemen	46	92%
Kotrimoksazol	Antibiotik	4	8%
Lacto-B [®]	Probiotik	24	48%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan obat yang sering digunakan pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo yaitu obat zink sebanyak 46 resep dan oralit sebanyak 44 resep. Sedangkan obat paling sedikit yang digunakan pada pasien balita diare akut di puskesmas tersebut yaitu kotrimoksazol sebanyak 4 resep. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Tessi dkk (2021) terdapat obat-obat diare pada pasien balita rawat jalan di Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi diantaranya zink (47,58%), oralit (44,89%), dan kotrimoksazol (7,52%). Terapi obat zink dan oralit termasuk obat yang paling banyak digunakan karena kedua obat tersebut merupakan pilihan utama dalam menangani penyakit diare pada balita (Kemenkes RI, 2011). Pemberian obat antibiotik kotrimoksazol pada pasien balita

yang mengalami diare akut di Puskesmas Dinoyo termasuk dalam obat yang paling sedikit digunakan dibandingkan dengan obat oralit, zink, maupun probiotik. Hal ini dikarenakan antibiotik hanya diberikan pada pasien yang mengalami diare spesifik yaitu diare kolera, diare yang disebabkan oleh bakteri *shigella*, dan diare yang disertai penyakit lain (Kemenkes RI, 2022).

Penggunaan obat-obatan pada balita yang mengalami diare akut di Puskesmas Dinoyo sebagai berikut :

a. Oralit

Oralit merupakan salah satu pengobatan dalam mengatasi diare yang mengandung campuran garam elektrolit seperti glukosa anhidrat, kalium klorida (KCl), dan natrium klorida (NaCl) serta trisodium sitrat hidrat. Oralit digunakan untuk mengganti elektrolit dan cairan dalam tubuh yang hilang ketika diare (Kemenkes RI, 2011). Dalam penanganan diare, larutan oralit berupa campuran gula dan garam bekerja melalui siklus transportasi AMP-independen. Oralit yang masuk ke tubuh akan mengalami proses penyerapan dalam usus kecil. Penyerapan glukosa bergantung pada Na karena harus memerlukan Na luminal. Begitu pula sebaliknya, penyerapan Na distimulasi oleh glukosa (glukosa dan asam amino luminal). Glukosa membantu memfasilitasi penyerapan natrium dan air di usus kecil, sedangkan natrium dan potasium/kalium dibutuhkan untuk mengembalikan ion-ion penting untuk tubuh yang hilang selama diare. Selain itu, kandungan sitrat dapat memperbaiki kondisi asidosis akibat dehidrasi dan diare. (Jacobs dkk., 2013).

Berdasarkan pedoman Lima Langkah Tuntaskan Diare menerangkan bahwa oralit harus diberikan pada semua pasien yang mengalami diare sehingga target

pemberian oralit yaitu 100% dari semua pasien yang memiliki penyakit diare dan memperoleh pelayanan kesehatan. Penggunaan oralit terhadap pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo masih dibawah 100% yaitu 88% atau 44 resep dari 50 resep balita diare akut. Terdapat 6 resep balita diare akut yang tidak mendapatkan terapi oralit. Balita yang mengalami diare dapat menyebabkan terjadinya dehidrasi atau kondisi tubuh kehilangan banyak cairan yang bahkan dapat mengakibatkan kematian apabila tidak diberi pengobatan secara tepat sehingga perlu diberikan oralit untuk mengganti cairan yang hilang tersebut (Kemenkes RI, 2011).

b. Zink

Balita yang menderita diare akan mengakibatkan zink di dalam tubuhnya mengalami penurunan dalam jumlah yang besar sehingga perlu diberikan zink kepada anak tersebut untuk mempercepat penyembuhan diare dan menjaga kesehatan pada anak. Anjuran konsumsi zink diberikan selama 10 hari beruntun dengan dosis satu kali sehari. Meskipun diare sudah berhenti, pemberian zink harus tetap dilanjutkan. Tujuan dari hal tersebut yaitu untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan memberikan perlindungan anak dari infeksi sehingga kambuhnya diare selama 2-3 bulan setelah sembuh dapat dicegah (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan pedoman Lima Langkah Tuntaskan Diare menjelaskan obat zink merupakan salah satu terapi utama pada pasien balita yang mengalami diare. Dalam mengobati diare yang di Puskesmas Dinoyo terdapat obat zink belum diberikan 100% pasien balita yang menderita penyakit diare. Penggunaan obat zink di Puskesmas Dinoyo pada pasien balita diare akut sebanyak 46 resep dari 50 resep (92%). Terdapat 4 resep balita yang tidak mendapatkan obat zink. Padahal zink

merupakan mikronutrien yang penting bagi tubuh dan dapat memperbaiki kerusakan dinding usus setelah terjadinya diare (Kemenkes RI, 2011).

c. Antibiotik

Pengobatan diare dengan menggunakan antibiotik tidak semuanya diberikan pada anak yang terkena diare. Antibiotik hanya diberikan pada pasien yang mengalami diare dengan indikasi tertentu seperti diare berdarah, diare karena kolera, atau diare disertai penyakit lain. Ketidaktepatan penggunaan antibiotik dapat mengakibatkan resistensi bakteri terhadap antibiotik, membunuh flora normal yang dibutuhkan tubuh, dan menimbulkan efek samping berupa gangguan fungsi ginjal dan hati serta mengeluarkan biaya lebih yang seharusnya tidak perlu dikeluarkan (Kemenkes RI, 2011).

Penggunaan antibiotik pada balita yang mengalami diare akut di Puskesmas Dinoyo sebanyak 4 resep (8%). Antibiotik yang digunakan yaitu kotrimoksazol yang termasuk antibiotik spektrum luas yang dapat membunuh bakteri gram positif ataupun gram negatif. Kotrimoksazol termasuk dalam kategori antibiotik sulfonamida dengan kombinasi antara Sulfametoksazol dan Trimetoprim dengan perbandingan 5:1 (400 mg + 80 mg) yang berefek sinergis. Kedua komponen tersebut merupakan obat pilihan utama yang digunakan pada *shigellosis*, bekerja dengan menghambat sintesis asam folat. Koenzim asam folat merupakan suatu senyawa yang diperlukan untuk sintesis purin dan pirimidin (prekursor DNA dan RNA) dan senyawa-senyawa ini diperlukan untuk pertumbuhan selular dan replikasi sel bakteri. Jika asam folat ini tidak ada maka sel dalam bakteri tidak dapat tumbuh atau membelah (Tjay dan Raharja, 2007).

d. Probiotik

Probiotik merupakan suplemen makanan yang dibuat dari komponen bakteri atau mikroba hidup yang telah terbukti memiliki keuntungan dalam kesehatan. Bakteri probiotik bisa membantu reaksi absorpsi nutrisi dan melindungi gangguan dalam penyerapan air yang akan berdampak pada perubahan bentuk dan kepadatan tinja (Novel, 2009). Pemberian probiotik pada pasien yang mengalami diare akut dinyatakan terapi yang tepat. Hal ini berdasarkan dalam *World Gastroenterology Organisation (WGO)* tahun 2012 yang menyatakan probiotik sebagai terapi tambahan yang dapat mengurangi lamanya dan keparahan diare pada balita yang terkena diare. Berdasarkan data penelitian yang diperoleh di Puskesmas Dinoyo menunjukkan penggunaan probiotik pada pasien balita sebanyak 24 resep (48%). Jenis Probiotik yang digunakan yaitu Lacto-B[®]. *Lactobacillus* adalah probiotik yang dapat memberikan manfaat untuk manusia dan dapat dijadikan sebagai terapi diare akut pada balita serta dapat mengurangi keparahan diare akut (Fentami, 2019).

Terapi tambahan lainnya yang diberikan pada pasien balita dengan diare di Puskesmas Dinoyo adalah kaolin pektin. Obat tersebut dapat digunakan pasien diare sebagai pengikat toksin atau racun dari penyebab terjadinya diare (IDAI, 2015). Kaolin pektin tidak tepat diberikan pada anak khususnya pada balita (Pertiwi dkk., 2017). Dalam standar WHO (2009), Penggunaan obat antidiare (adsorben) tidak boleh dikonsumsi oleh balita yang mengalami diare akut, persisten, maupun disentri. Obat adsorben tidak dapat meningkatkan status gizi anak atau mencegah dehidrasi. Kaolin pektin yang diberikan pada balita dapat mengakibatkan efek

samping yang berbahaya, menambah keparahan diare, bahkan dapat berakibat fatal karena dapat menimbulkan peningkatan motilitas dan peristaltik usus (Kemenkes RI, 2011).

5.3 Studi Rasionalitas Penggunaan Obat Diare pada Balita

Studi rasionalitas penggunaan obat diare pada balita adalah salah satu upaya untuk mengevaluasi terhadap ketepatan dalam memberikan obat oleh tenaga kesehatan yang mempunyai tujuan untuk menjamin pemberian obat yang rasional kepada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo. Dalam menganalisis studi rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita diare akut menggunakan 50 jumlah peresepan. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi secara kualitatif dengan mengacu pada Pedoman Kementerian Kesehatan RI (2011) terkait penggunaan obat rasional yaitu tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat penilaian kondisi pasien, tepat dosis, dan tepat interval waktu pemberian pada obat diare akut diantaranya oralit, zink, antibiotik, dan probiotik.

5.3.1 Tepat Indikasi

Tepat indikasi adalah ketepatan dalam memilih obat yang sesuai dengan indikasi diare akut dan diberikan sesuai dengan diagnosa (Kemenkes RI, 2011). Penggunaan obat yang dinyatakan tepat indikasi jika penggunaan obat sesuai dengan diagnosa yang ditentukan oleh dokter dengan melihat gejala yang dirasakan pasien serta telah terbukti manfaat terapinya. Jika obat yang digunakan oleh pasien tidak tepat indikasi maka akan mengakibatkan gejala yang dialami oleh pasien tidak akan hilang atau sembuh. Hal ini dikarenakan setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik dan berbeda-beda (Andriyana, 2018).

Tepat indikasi dalam penelitian ini yaitu pemberian obat diare yang diindikasikan pada pasien yang mempunyai gejala diare. Persentase ketepatan berdasarkan indikasi dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut ini

Tabel 5.3 Persentase tepat indikasi pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022

Nama Obat	Kelas Terapi	Jumlah Peresepan	Tepat Indikasi	
			Jumlah	Persentase
Oralit	Elektrolit	44	44	100%
Zink	Suplemen	46	46	100%
Kotrimoksazol	Antibiotik	4	4	100%
Lacto-B [®]	Probiotik	24	24	100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa semua pasien balita diare akut mendapatkan obat sesuai indikasi dengan persentase 100%. Hasil tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Effendi dkk (2022) bahwa pemberian obat pada kasus diare anak di rawat inap RSIA Sammarie Basra Jakarta tepat indikasi sebesar 100% dengan terapi yang digunakan yaitu probiotik, zink, dan elektrolit. Evaluasi tepat indikasi dalam penelitian ini mengacu pada Kementerian Kesehatan RI (2011) terkait “LINTAS DIARE” (Lima Langkah Tuntaskan Diare) berupa terapi farmakologi diantaranya pemberian oralit, zink, dan antibiotik secara selektif (Kemenkes RI, 2011). Selain itu, pemberian probiotik pada balita yang terkena diare akut dinyatakan tepat indikasi karena probiotik dapat mengurangi lamanya dan keparahan diare pada balita yang terkena diare (*World Gastroenterology Organisation*, 2012).

Pemberian oralit dan zink diindikasikan pada pasien yang mengalami diare. Oralit digunakan untuk mengganti elektrolit dan cairan dalam tubuh yang hilang ketika diare. Oralit lebih diutamakan daripada air dalam pencegahan dehidrasi karena air minum biasa tidak memiliki elektrolit yang berfungsi untuk

mempertahankan keseimbangan elektrolit tubuh. Beberapa studi menunjukkan bahwa zink mempunyai efek secara langsung pada saluran ion. Zink menghambat sekresi cairan yang diinduksi oleh 3',5'- *cyclic adenosine monophosphate* (cAMP). Zink menghambat sekresi klorida yang diinduksi cAMP dengan menghambat saluran kalium (Samani dkk., 2014). Zink juga meningkatkan produksi antibodi dan limfosit dalam melawan agen infeksi dengan cara mengaktifasi sel T Helper sehingga dapat memicu sitokin untuk melakukan proliferasi sel B dan menjadi TNF- α dan antibodi, antibodi yang diproduksi berupa imunoglobulin, seperti IgA yang terdapat pada interstitium, saliva, lapisan mukosa dan saluran pencernaan untuk mencegah infeksi oleh antigen (Ulfah dkk., 2012).

Antibiotik dapat diberikan pada pasien yang mengalami diare akut. Pemberian antibiotik hanya diberikan pada pasien yang mengalami diare dengan indikasi tertentu seperti diare karena kolera, diare berdarah, atau diare disertai penyakit lain (Kemenkes RI, 2011). Antibiotik yang digunakan pada pasien balita diare akut di puskesmas dinoyo yaitu kotrimoksazol yang merupakan antibiotik spektrum luas yang mampu mengeliminasi baik bakteri gram positif maupun gram negatif. Kondisi pasien di puskesmas tersebut yang mendapatkan obat kotrimoksazol yaitu diare disertai dengan darah dan lendir. Kotrimoksazol merupakan antibiotik pilihan utama dalam mengobati penyakit diare akut yang membutuhkan terapi antibiotik. Kotrimoksazol juga jarang menimbulkan resistensi (Susono dkk., 2014).

Pemberian probiotik diindikasikan pada balita yang terkena diare. Probiotik dapat memberikan kemampuan untuk mengobati atau mencegah dari berbagai kondisi medis pasien, salah satunya yang terkait saluran pencernaan pada balita

(Sylvia, 2015). Jenis Probiotik yang digunakan pada balita diare akut di Puskesmas Dinoyo yaitu Lacto-B[®]. Lacto-B mengandung bakteri *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium longum*, dan *Streptococcus thermophilus* yang baik untuk saluran pencernaan. Mekanisme probiotik dengan cara meningkatkan kolonisasi bakteri probiotik di dalam lumen saluran cerna, sehingga seluruh epitel mukosa usus telah diduduki oleh bakteri probiotik melalui reseptor dalam sel epitel usus, sehingga tidak terdapat tempat lagi untuk bakteri patogen untuk melekatkan diri pada sel epitel usus dan akhirnya kolonisasi (Yonata dan Farid, 2016).

5.3.2 Tepat Pemilihan Obat

Tepat pemilihan obat merupakan ketepatan dalam memilih obat berdasarkan efek terapeutik yang dialami pasien dan merupakan *drug of choice* (Kemenkes RI, 2011). Dalam penelitian ini, tepat pemilihan obat yaitu pemilihan obat yang aman, efektif dan sesuai dengan kondisi pasien balita diare akut. Persentase ketepatan berdasarkan pemilihan obat tertera pada tabel 5.4 berikut ini.

Tabel 5.4 Persentase tepat pemilihan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022

Nama Obat	Kelas Terapi	Bentuk Sediaan	Jumlah Peresepan	Tepat Pemilihan Obat	
				Jumlah	Persentase
Oralit	Elektrolit	Serbuk	44	44	100%
Zink	Suplemen	Tablet dispersible	46	46	100%
Kotrimoksazol	Antibiotik	Sirup	4	3	75%
Lacto-B [®]	Probiotik	Serbuk	24	24	100%

Berdasarkan persentase data di atas menerangkan bahwa evaluasi ketepatan pemilihan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo yaitu obat oralit, zink, dan Lacto-B[®] sebesar 100% sedangkan obat kotrimoksazol sebesar 75%. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Effendi dkk (2022) bahwa ketepatan

pemilihan obat di RSIA Sammarie Basra Jakarta sebesar 100%. Terapi utama yang diberikan pada pasien diare anak di rumah sakit tersebut adalah zink, probiotik, cairan elektrolit. Pemberian antibiotik juga diberikan pada pasien anak yang mengalami diare dengan etiologi infeksi.

Persentase ketepatan pemilihan obat dalam penggunaan obat kotrimoksazol di Puskesmas Dinoyo sebesar 75% atau 3 resep. Dalam penelitian ini ditemukan 1 resep (25%) tidak tepat pemilihan obat pada lampiran lembar pengambilan data nomor 43 yang tertera pada tabel 5.5 berikut ini.

Tabel 5.5 Ketidaktepatan penggunaan obat kotrimoksazol terhadap pemilihan obat pada balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

No Kasus	Nama Obat	Keadaan Pasien	Literatur	Keterangan
43	Kotrimoksazol	Diare tanpa dehidrasi 6 hari disertai demam	Kotrimoksazol antibiotik pilihan utama pada pasien balita diare yang disebabkan oleh bakteri <i>shigella</i> yang ditandai dengan adanya feses berdarah dan berlendir (MTBS, 2022)	Tidak tepat

Berdasarkan tabel persentase tersebut terdapat 1 resep (25%) dengan umur 1 tahun 3 bulan yang tidak tepat pemilihan obat dengan kondisi balita mengalami diare non spesifik atau yang tidak disebabkan oleh infeksi bakteri dan mendapatkan obat kotrimoksazol. Hal ini tidak tepat karena pemberian antibiotik hanya diberikan pada pasien dengan kondisi tertentu seperti diare yang disertai dengan darah atau lendir. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat terhadap kondisi pasien akan dapat mengakibatkan resistensi bakteri terhadap antibiotik, membunuh flora normal yang dibutuhkan tubuh dan menimbulkan efek samping berupa gangguan fungsi ginjal dan hati serta membutuhkan biaya lebih yang seharusnya tidak perlu dikeluarkan (Kemenkes RI, 2011).

Bentuk sediaan obat yang diberikan pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo yaitu obat dengan bentuk sediaan serbuk, tablet dispersible, dan sirup. Berdasarkan pedoman pelayanan kefarmasian, rute oral merupakan rute yang paling cocok dan sesuai untuk pasien pediatri baik itu bayi, balita, ataupun anak-anak seperti sediaan sirup, drop atau tetes oral, dan tablet (Depkes RI, 2009). Pemberian obat dalam bentuk sediaan serbuk yaitu oralit dan Lacto-B[®] dinyatakan cocok untuk balita karena sediaan tersebut dapat memudahkan balita dalam menelan obat (Kemenkes RI, 2011). Bentuk sediaan obat kotrimoksazol yang diberikan pada balita diare akut yaitu sirup. Sediaan tersebut cocok untuk balita sehingga dapat memudahkan balita dalam mengkonsumsi obat. Hal ini dikarenakan dapat menutupi rasa dan bau pada obat serta mudah diabsorpsi dalam tubuh (Kusuma dkk., 2020).

Pemberian obat diare pada balita di Puskesmas Dinoyo dalam bentuk sediaan tablet dispersible yaitu obat zink. Tablet dispersible merupakan tablet yang mudah larut dalam air dengan waktu sekitar 30 detik sehingga memudahkan pasien dalam menggunakannya khususnya bagi balita yang mengalami diare akut. Cara penggunaan obat zink yaitu melarutkan tablet dalam satu sendok air matang atau ASI dan berikan pada balita tersebut. Apabila anak mengalami muntah sesudah mengkonsumsi obat zink, dapat diberikan ulang dengan memberikan potongan obat lebih kecil dan dilarutkan dalam air beberapa kali hingga satu dosis penuh (Kemenkes RI. 2011).

5.3.3 Tepat Penilaian Kondisi Pasien

Tepat penilaian kondisi pasien yaitu ketepatan dalam memilih obat yang tidak dikontraindikasikan pada penderita diare akut balita (Kemenkes RI, 2011). Ketepatan penilaian kondisi pasien dalam penelitian ini yaitu jika obat yang digunakan sesuai dengan kondisi pasien balita diare akut atau tidak adanya kontraindikasi terhadap kondisi pasien tersebut. Persentase ketepatan berdasarkan kondisi pasien yang tertera pada tabel 5.6 berikut ini.

Tabel 5.6 Persentase tepat penilaian kondisi pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022

Nama Obat	Kelas Terapi	Jumlah Peresepan	Tepat Penilaian Kondisi Pasien	
			Jumlah	Persentase
Oralit	Elektrolit	44	44	100%
Zink	Suplemen	46	46	100%
Kotrimoksazol	Antibiotik	3	3	100%
Lacto-B [®]	Probiotik	24	24	100%

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan persentase tepat penilaian kondisi pasien yaitu obat oralit, zink, kotrimoksazol, dan Lacto-B[®] sebesar 100%. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Latifah dkk (2022) terkait persentase tepat penilaian kondisi pasien yang terdiagnosa diare terhadap penggunaan obat antibiotik di Klinik Isykarima Cikarang sebesar 100% berupa obat metronidazol, kotrimoksazol, dan amoksisilin dengan keadaan patologis dan fisiologis pasien yang sesuai atau tidak adanya kontraindikasi terhadap kondisi pasien.

Persentase tepat penilaian kondisi pasien terhadap obat diare yang diberikan pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo untuk kategori obat oralit, zink, kotrimoksazol, dan Lacto-B[®] yaitu sebesar 100% dengan tidak adanya kontraindikasi dengan kondisi pasien seperti alergi dan penyakit penyerta. Dalam

penelitian ini terdapat 1 resep kotrimoksazol yang tidak dilakukan evaluasi ketepatan kondisi pasien dikarenakan resep tersebut tidak tepat pemilihan obat dengan kondisi balita mengalami diare non spesifik atau yang tidak disebabkan oleh infeksi bakteri dan mendapatkan obat kotrimoksazol. Padahal pemberian antibiotik hanya diberikan pada pasien dengan kondisi tertentu seperti diare yang disertai dengan darah atau lendir (Kemenkes RI, 2011).

5.3.4. Tepat Dosis

Tepat dosis merupakan ketepatan dalam menentukan besaran dosis yang diberikan untuk pasien balita diare akut. Pemberian dosis diatas batas maksimal obat dapat menimbulkan toksisitas berlebih sebagai efek samping. Sedangkan dosis yang terlalu rendah akan mengakibatkan obat tidak mencapai efek farmakologinya (Kemenkes RI, 2011). Dalam menentukan tepat dosis pada penelitian ini berpedoman pada LINTAS DIARE (Lima Langkah Tuntaskan Diare) tahun 2011, Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) tahun 2022, dan MIMS Indonesia tahun 2021/2022. Persentase ketepatan berdasarkan dosis yang tertera pada tabel 5.7 berikut ini.

Tabel 5.7 Persentase tepat dosis pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022

Nama Obat	Kelas Terapi	Jumlah Peresepan	Tepat Dosis	
			Jumlah	Persentase
Oralit	Elektrolit	44	44	100%
Zink	Suplemen	46	46	100%
Kotrimoksazol	Antibiotik	3	2	67%
Lacto-B®	Probiotik	24	4	17%

Berdasarkan data persentase di atas menunjukkan ketepatan dosis penggunaan obat oralit dan zink sebesar 100% sedangkan obat kotrimoksazol sebesar 67% dan Lacto-B® sebesar 17%. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Islamiyah dkk

(2021) di salah satu Puskesmas Kota Bandung terdapat ketepatan dosis sebesar 88% sedangkan yang tidak tepat dosis sebesar 12% yaitu obat zink sebanyak 3 pasien dan obat kotrimoksazol sebanyak 4 pasien. Penggunaan obat zink yang tergolong dosis kurang (*underdose*) terdapat pada 3 pasien anak dengan usia 1 tahun dan diberikan dosis sebanyak sehari setengah tablet (10 mg). Penggunaan kotrimoksazol yang tergolong dosis kurang (*underdose*) terdapat pada pasien anak dengan usia 1 tahun sebanyak dua kali sehari $\frac{3}{4}$ sendok takar atau 3,75 ml, usia 3 tahun sebanyak dua kali sehari $\frac{1}{2}$ sendok takar atau 2,5 ml, dan usia 8 tahun sebanyak dua kali sehari 1 sendok takar atau 5 ml, sedangkan dosis lebih (*overdosage*) penggunaan kotrimoksazol ditemukan pada pasien anak usia 4 tahun sebanyak dua kali sehari 2 sendok takar atau 10 ml. Dosis penggunaan obat kotrimoksazol yaitu dua kali sehari 1 sendok takar atau 5 ml untuk usia 1-4 tahun dan dua kali sehari 2 sendok takar atau 10 ml untuk anak usia 8 tahun.

Berdasarkan data persentase tepat dosis dalam penelitian ini menunjukkan penggunaan obat oralit terhadap tepat dosis pada balita di Puskesmas Dinoyo sebesar 100%. Dosis oralit yang diberikan pada balita yang mengalami diare tanpa dehidrasi yaitu 100 cc atau setengah bungkus cairan oralit diberikan pada anak berusia kurang dari 1 tahun sebanyak 8 resep. Sedangkan dosis 200 cc atau 1 bungkus cairan oralit diberikan pada anak lebih dari 1 tahun sebanyak 36 resep. Pemberian dosis oralit pada balita diare akut dinyatakan tepat dosis. Hal ini sesuai dengan pedoman LINTAS DIARE (Lima Langkah Tuntaskan Diare) yang menerangkan dosis 50-100 cc cairan oralit diberikan pada anak berusia kurang dari

1 tahun setiap kali buang air besar sedangkan dosis 100-200 cc cairan oralit untuk anak berusia lebih dari 1 tahun setiap kali buang air besar (Kemenkes RI, 2011)

Persentase ketepatan dosis pemberian obat zink dengan sediaan tablet dispesible di Puskesmas Dinoyo sebesar 100% dengan jumlah 46 resep. Dosis zink yang diberikan pada balita yang berusia lebih dari 6 bulan yaitu 1 tablet atau 20 mg sebanyak 46 resep. Pemberian dosis zink pada balita diare akut dinyatakan tepat dosis. Hal ini sesuai dengan pedoman LINTAS DIARE (Lima Langkah Tuntaskan Diare) yang menjelaskan Dosis 1/2 tablet atau 10 mg per hari untuk usia kurang dari 6 bulan sedangkan dosis 1 tablet atau 20 mg per hari untuk usia lebih dari 6 bulan. Obat zink hanya digunakan satu tablet dalam sehari sehingga dianjurkan orang tua atau keluarga untuk menyimpan zink dan menghindari dari jangkauan anak-anak (Kemenkes RI, 2011).

Ketepatan dosis dalam pemberian obat antibiotik berupa kotrimoksazol dengan sediaan sirup sebesar 67% atau 1 resep dari 3 resep balita diare akut di Puskesmas Dinoyo. Ketepatan dosis obat kotrimoksazol pada penelitian ini terdiri dari pasien yang memiliki berat badan 6-<10 kg sebanyak 1 resep dengan dosis 1 cth atau 5 ml dan 10-<19 kg sebanyak 1 pasien dengan dosis 1 cth atau 5 ml. Dosis tersebut dinyatakan tepat karena di dalam buku Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) tahun 2022 menerangkan bahwa dosis pasien disentri dengan berat badan 10-<19 kg yaitu 2 cth atau 10 ml sedangkan berat badan 6-<10 kg yaitu 1 cth atau 5 ml.

Dalam penelitian ini terdapat 1 resep yang tidak tepat dosis pada lampiran lembar pengambilan data nomor 50 yang tertera pada tabel 5.8 berikut ini.

Tabel 5.8 Ketidaktepatan penggunaan obat kotrimoksazol terhadap dosis balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

No Kasus	Berat Badan	Nama Obat	Dosis	Literatur	Keterangan
50	12,2 kg	Kotrimoksazol Sirup	1 cth atau 5 ml	<ul style="list-style-type: none"> • 4-<6 kg = 2,5 ml • 6-<10 kg = 5 ml • 10-<19 kg = 10 ml (MTBS, 2022) 	Tidak tepat

Berdasarkan tabel di atas ditemukan 1 resep yang dinyatakan tidak tepat dosis karena diberikan dosis sebanyak 1 cth atau 5 ml pada berat badan 10-<19 kg. Padahal di dalam buku Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) tahun 2022 menjelaskan bahwa dosis pasien disentri dengan berat badan 10-<19 kg yaitu 2 cth atau 10 ml. Pemberian dosis kurang (*underdose*) dapat mempengaruhi kerja kotrimoksazol sebagai antibiotik dan dapat mengakibatkan terjadinya resistensi terhadap antibiotik (Tessi dkk., 2021). Dalam penelitian ini terdapat 1 resep kotrimoksazol yang tidak dilakukan evaluasi ketepatan dosis dikarenakan resep tersebut tidak tepat pemilihan obat dengan kondisi balita mengalami diare non spesifik atau yang tidak disebabkan oleh infeksi bakteri dan mendapatkan obat kotrimoksazol. Padahal pemberian antibiotik hanya diberikan pada pasien dengan kondisi tertentu seperti diare yang disertai dengan darah atau lendir (Kemenkes RI, 2011).

Persentase ketepatan dosis pemberian obat probiotik berupa Lacto-B® di Puskesmas Dinoyo sebesar 17% atau 4 resep dari 24 resep pasien balita diare akut. Ketepatan dosis obat Lacto-B® berpedoman pada MIMS Indonesia tahun 2021/2022 menjelaskan dosis Lacto-B® untuk usia kurang dari 1 tahun sebanyak 2 g perhari sedangkan usia 1-6 tahun sebanyak 3 g perhari. Dalam penelitian ini

terdapat obat Lacto-B® yang tidak tepat dosis sebanyak 20 resep (83%) yang tertera pada tabel 5.9 berikut ini.

Tabel 5.9 Ketidaktepatan penggunaan obat Lacto-B® terhadap dosis balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

No Kasus	Usia	Nama Obat	Dosis	Literatur	Keterangan
26,41	<1 tahun	Lacto-B®	1 g	<1 tahun = 2 g perhari (MIMS Indonesia 2021/2022)	Tidak tepat
2,5,14, 15,19,22, 27,35,44	>1 tahun	Lacto-B®	1 g	1-6 tahun = 3 g perhari (MIMS Indonesia 2021/2022)	Tidak tepat
11,12,13, 17,18,28 33,36,42	>1 tahun	Lacto-B®	2 g		Tidak tepat

Berdasarkan tabel di atas ditemukan obat Lacto-B® yang tidak tepat dosis terdiri dari kurang dari 1 tahun diberikan 1 g perhari sebanyak 2 resep, lebih dari 1 tahun diberikan 1 g sebanyak 9 resep, dan lebih dari 1 tahun diberikan 2 g sebanyak 9 resep. Ketidaktepatan dosis yang diberikan oleh Puskesmas Dinoyo termasuk dalam kategori dosis kurang. Hal ini dikarenakan pemberian dosis Lacto-B® tidak sesuai dengan pedoman MIMS Indonesia tahun 2021/2022. Penggunaan obat dengan dosis yang terlalu kecil dapat mengakibatkan terapi menjadi tidak optimal karena tidak tercapainya kadar terapeutik obat di dalam darah (Kemenkes RI, 2011).

5.3.5. Tepat Interval Waktu Pemberian

Tepat interval waktu pemberian merupakan ketepatan dalam memberikan obat berdasarkan frekuensi penggunaan obat. Dalam memberikan obat sebaiknya dibuat secara praktis dan sesederhana mungkin sehingga dapat memudahkan dan meningkatkan kepatuhan pasien, semakin sering penggunaan obat dalam sehari, maka semakin rendah tingkat kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat

(Direktorat Bina Pelayanan Kefarmasian, 2011). Tepat Interval waktu pemberian dalam penelitian ini adalah ketepatan dalam memilih frekuensi pemberian obat pada balita dengan diare akut. Persentase ketepatan berdasarkan interval waktu pemberian yang tertera pada tabel 5.10 berikut ini.

Tabel 5.10 Persentase tepat interval waktu pemberian pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dari bulan Juli 2021 sampai bulan Juli 2022

Nama Obat	Kelas Terapi	Jumlah Peresepan	Tepat Interval Waktu Pemberian	
			Jumlah	Persentase
Zink	Suplemen	46	46	100%
Kotrimoksazol	Antibiotik	3	3	100%
Lacto-B [®]	Probiotik	24	4	17%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan persentase tepat interval waktu pemberian dalam penelitian ini yaitu obat zink dan kotrimoksazol sebesar 100%, dan probiotik sebesar 17%. Penelitian lain terkait interval waktu pemberian yaitu penelitian yang dilakukan oleh Islamiyah dkk (2021) di salah satu Puskesmas Kota Bandung terhadap persentase evaluasi interval waktu pemberian sebesar 100%. Dalam penelitian tersebut, obat oralit dikonsumsi setiap buang air besar, zink digunakan selama 10 hari beruntun dengan aturan pakai satu kali sehari, attal pugit digunakan setiap kali buang air besar, kotrimoksazol digunakan setiap 12 jam sekali atau dua kali sehari, dan kaolin pektin digunakan dua kali sehari pada anak usia 1-3 tahun dan tiga kali sehari pada anak usia lebih dari 3 tahun.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan persentase pemberian obat zink dalam interval waktu pemberian yaitu sebesar 100% dengan 46 resep. Penggunaan obat zink di Puskesmas Dinoyo pada pasien balita diare akut 1 kali dalam sehari dan dapat dinyatakan tepat interval waktu pemberian. Hal ini dikarenakan sesuai

dengan pedoman LINTAS DIARE (Lima Langkah Tuntaskan Diare) yang menjelaskan cara penggunaan obat diare yaitu zink diberikan satu kali sehari sampai semua tablet habis atau selama 10 hari secara rutin. Pemberian obat zink selama 10 hari bertujuan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan memberikan perlindungan anak dari infeksi sehingga kambuhnya diare selama 2-3 bulan setelah sembuh dapat dicegah (Kemenkes RI, 2011).

Persentase tepat interval waktu dalam pemberian obat antibiotik berupa kotrimoksazol di Puskesmas Dinoyo sebesar 100% atau 3 resep. Penggunaan antibiotik kotrimoksazol pada pasien balita di Puskesmas Dinoyo yaitu 2 kali sehari. Frekuensi tersebut sesuai karena di dalam buku Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) tahun 2022 menjelaskan bahwa frekuensi obat kotrimoksazol pada pasien disentri yaitu 2 kali sehari. Ketidaktepatan pemberian obat antibiotik terhadap interval waktu dapat mempengaruhi kerja kotrimoksazol sebagai antibiotik dan dapat mengakibatkan terjadinya resistensi terhadap antibiotik (Tessi dkk., 2022). Apabila antibiotik tidak tepat interval waktu pemberian dapat mengakibatkan terganggunya flora normal usus sehingga memperlama terjadinya diare. Ketidaktepatan tersebut juga akan mengakibatkan terjadinya resistensi kuman terhadap antibiotik (Fentami, 2019). Dalam penelitian ini terdapat 1 resep kotrimoksazol yang tidak dilakukan evaluasi ketepatan interval waktu pemberian dikarenakan resep tersebut tidak tepat pemilihan obat dengan kondisi balita mengalami diare non spesifik atau yang tidak disebabkan oleh infeksi bakteri dan mendapatkan obat kotrimoksazol. Padahal pemberian antibiotik hanya diberikan

pada pasien dengan kondisi tertentu seperti diare yang disertai dengan darah atau lendir (Kemenkes RI, 2011).

Dalam menentukan ketepatan interval waktu pemberian obat Lacto-B® pada penelitian ini mengacu dari MIMS Indonesia tahun 2021/2022 yang menerangkan aturan pakai obat Lacto-B® dalam sehari untuk usia kurang dari 1 tahun sebanyak 2 kali sehari sedangkan usia 1-6 tahun sebanyak 3 kali sehari. Penggunaan obat Lacto-B® pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo dalam parameter interval waktu pemberian sebesar 17% atau 4 resep dari 24 resep. Terdapat 20 resep penggunaan obat Lacto-B® yang tidak tepat interval waktu pemberian yang tertera pada tabel 5.11 berikut ini.

Tabel 5.11 Ketidaktepatan penggunaan obat Lacto-B® terhadap interval waktu pemberian pada balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

No Kasus	Usia	Nama Obat	Aturan Pakai	Literatur	Keterangan
26,41	<1 tahun	Lacto-B®	1 kali sehari	<1 tahun = 2 kali sehari (MIMS Indonesia 2021/2022)	Tidak tepat
2,5,14, 15,19,22, 27,35,44	>1 tahun	Lacto-B®	1 kali sehari	1-6 tahun = 3 kali sehari (MIMS Indonesia 2021/2022)	Tidak tepat
11,12,13, 17,18,28 33,36,42	>1 tahun	Lacto-B®	2 kali sehari		Tidak tepat

Berdasarkan tabel tersebut ditemukan obat Lacto-B® yang tidak tepat dosis terdiri dari 2 resep yang diberikan 1 kali sehari pada pasien yang memiliki usia kurang dari 1 tahun, 9 resep yang diberikan 1 kali sehari pada pasien yang memiliki usia lebih dari 1 tahun, dan 9 resep yang diberikan 2 kali sehari pada pasien yang memiliki usia lebih dari 1 tahun. Pemberian obat Lacto-B® dalam penelitian ini dinyatakan tidak tepat dosis. Hal ini disebabkan pemberian dosis Lacto-B® tidak

sesuai dengan pedoman MIMS Indonesia tahun 2021/2022. Aturan pakai obat Lacto-B® dalam sehari yang tidak sesuai dapat mengakibatkan terapi obat tersebut tidak optimal karena tidak tercapainya kadar terapeutik obat di dalam darah (Kemenkes RI, 2011).

Dalam penelitian ini persentase interval waktu pemberian terhadap obat oralit di Puskesmas Dinoyo tidak dapat dilakukan analisis. Hal ini dikarenakan keterbatasan penggunaan obat oralit dalam sehari jumlahnya tidak bisa ditentukan. Pasien balita dengan diare akut menggunakan obat oralit setiap kali setelah buang air besar. Pengobatan oralit digunakan ketika anak menderita diare sampai diare tersebut sembuh. Oralit dapat mengganti elektrolit dan cairan dalam tubuh yang hilang ketika diare (Kemenkes RI, 2011).

5.4 Integritas Hasil Penelitian dengan Ayat Al-Quran

Kualitas pemberian obat diare dapat dinilai dengan cara melihat dan menganalisis data yang terdapat pada rekam medis pasien balita yang mengalami diare akut. Evaluasi yang bisa dilaksanakan pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo yaitu tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat penilaian kondisi pasien, dan tepat interval waktu pemberian. Evaluasi kualitas penggunaan obat bertujuan untuk memberikan obat kepada pasien secara efektif, aman, dan rasional (Kemenkes RI, 2011). Apabila terdapat ketidakrasionalan penggunaan obat dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi pasien, seperti dapat memperburuk keadaan pasien, menurunkan kualitas hidup pasien, menimbulkan efek samping, dan pengeluaran biaya yang berlebih (Kemenkes RI, 2011). Salah satu penyebab ketidakrasionalan dalam pemberian obat yaitu

memberikan obat yang tidak sesuai dengan ketentuannya. Padahal di dalam Al-Quran sudah diterangkan dalam Surah Al-Qamar ayat 49

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

Artinya : “*Sungguh, Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran*”

Dalam tafsir Kemenag menjelaskan Allah SWT telah menetapkan sesuatu apapun yang terjadi pada semua makhluk yang diciptakannya berdasarkan ukuran yaitu suatu ketentuan atau sistem yang telah ditetapkan. Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT telah menciptakan segala sesuatu menurut aturan, sesuai dengan sistem atau ketentuan yang telah ditetapkan. Bila ayat tersebut dikaitkan dalam lingkup farmasi terutama perihal penggunaan obat, maka penggunaan obat yang sesuai dan tepat dengan dosis atau sesuai pedoman yang telah ditetapkan akan memberikan dampak baik dan manfaat untuk penggunanya. Apabila penggunaan obat tidak tepat dimana menggunakan dosis dibawah ambang batas yaitu *Minimum Effective Concentration* (MEC) maka akan menyebabkan ketidaktercapaian terapi. Sebaliknya apabila penggunaan obat menggunakan dosis yang terlalu tinggi atau berada pada *Maximum Toxic Concentration* (MTC) maka akan menyebabkan dampak negatif dan efek toksik bagi penggunanya (Nuryati, 2017).

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Puskesmas Dinoyo terkait studi rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut dari bulan juli 2021 sampai juli 2022 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Profil penggunaan obat yang didapatkan oleh pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo adalah oralit (88%), zink (92%), antibiotik kotrimoksazol (8%), dan probiotik Lacto-B® (48%).
2. Rasionalitas penggunaan obat pada pasien balita dengan diare akut di Puskesmas Dinoyo dengan 41 rekam medis atau 50 resep pasien sebagai berikut.
 - Persentase tepat indikasi yaitu oralit (100%), zink (100%), kotrimoksazol (100%), dan Lacto-B® (100%).
 - Persentase tepat pemilihan obat yaitu oralit (100%), zink (100%), kotrimoksazol (75%), dan Lacto-B® (100%).
 - Persentase tepat penilaian kondisi pasien yaitu oralit (100%), zink (100%), kotrimoksazol (100%), dan Lacto-B® (100%).
 - Persentase tepat dosis yaitu oralit (100%), zink (100%), kotrimoksazol (67%), dan Lacto-B® (17%).
 - Persentase tepat interval waktu pemberian yaitu zink (100%), kotrimoksazol (100%), dan Lacto-B® (17%).

6.2 Saran

1. Saran untuk Puskesmas Dinoyo

Saran yang dapat diberikan pada Puskesmas Dinoyo yaitu penggunaan obat kotrimoksazol dan Lacto-B® perlu adanya perbaikan dalam memberikan obat diare dengan mengacu pada pedoman tertentu terhadap tepat pemilihan obat, tepat dosis, dan tepat interval waktu pemberian. Penulisan data pasien di dalam rekam medik seharusnya mudah dibaca dan lengkap agar dapat menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam membaca rekam medis.

2. Saran untuk penelitian selanjutnya

Saran dapat diberikan pada penelitian selanjutnya terkait studi rasionalitas pada pasien balita diare akut di Puskesmas Dinoyo adalah penelitian yang dilakukan secara prospektif dengan cara mengikuti perjalanan kondisi pasien sehingga jika terjadi kesalahan dapat langsung ditangani dan data yang didapatkan akan aktual.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, L., Badrah, S., dan Firdaus, A. R. 2018. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir Kota Samarinda Tahun 2017. *Kesmas wigawa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 52–59.
- Amirah, A. dan Ahmaruddin, S. 2020. *Konsep dan Aplikasi Epidemiologi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Andriyana, N.D. 2018. *Evaluasi Terapi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2016*. Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dewi, K. W. K. dkk. 2017. *Panduan Belajar Koas : Ilmu Kesehatan Anak*. In Price, A. Sylvia. Patofisiologi.
- Dewi R, Siregar UE, Aristantia O. 2021. Evaluasi Penggunaan Kombinasi Zink dan Probiotik pada Penanggulangan Pasien Diare Anak Di Instalasi Rawat Inap RSUD H . Abdul Manap Jambi Tahun 2020. *Pharma Xplore*. 6(2):55–63.
- Dinkes Kabupaten Malang. 2018. *Buku Saku Profil Kesehatan Kabupaten Malang Tahun 2018*. Malang: Dinas Kesehatan Kabupaten Malang.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2019. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2018*. Dinkes Jatim. Surabaya.
- Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. (2009). *Pedoman Teknis Pengadaan Obat publik dan Perbekalan Kesehatan Untuk Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Effendi, F., Riyanti, T., Kesturi, Z. 2022. Evaluasi Penggunaan Obat pada Kasus Diare Anak di Rawat Inap RSIA Sammarie Basra Jakarta. *Jurnal Farmamedika*. Vol.7 No 1.
- Fentami, N. A. 2019. Gambaran Penggunaan Obat Diare pada Pasien Balita di Rsup Persahabatan. *Jurnal Archives Pharmacia*. Volume 1 Nomor 1
- Gultom, R., dan Khairani. 2021. Evaluasi Kepatuhan Pasien Anak Penderita Diare Terhadap Penggunaan Antibiotik di Rumah Sakit Umum (Rsu) Karya Bakti Ujung Bandar Rantauprapat. *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 4(2), 37–42
- IDAI. 2015. *Buku Ajar Gastroenterologi-Hepatologi Jilid 1*. Jakarta.
- Indriani, L., Fitriyanti, D., dan Azzikri., A. A. 2019. Penilaian Rasionalitas Pengobatan Diare Pada Balita di Puskesmas Bogor Utara Tahun 2016. *Fitofarmaka*, 9, 11.
- Islamiyah, A. N., Suherman, L. P., Ambarsundari, A., Rukmawati, I., dan Muslim Shahibul Wafa, A. A. 2021. Studi Pola Peresepan Antidiare Anak di Puskesmas Kota Bandung. *Pharmacoscript*, 4(1).

- Jacobs, C., J. Manoppo, dan S. Warrouw. 2013. Pengaruh Oralit WHO Terhadap Kadar Natrium dan Kalium Plasma pada Anak Diare Akut dengan Dehidrasi. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*. 1 (1): 154-160.
- Juffrie, M. dkk. 2009. *Buku Ajar Gastroenterologi-Hepatologi Jilid 1*. Ukk-Gastroenterologi-Hepatologi IDAI, 126–141.
- Juffrie, M., Soenarto, S.S.Y., Oswari, H., Arief, S., Rosalinal. dan Mulyani, N.S. 2015. *Buku Ajar Gastroenterologi Anak Indo-Hepatologi*, Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Kasaluhe, M. D., Sondakh, R. C., dan Malonda, N. S. H. 2015. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tahuna Timur Kabupaten Kepulauan Sanghie. *Jurnal Media Kesehatan*, 3(1), 1-8.
- Kementerian Kesehatan. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
- Kementerian Kesehatan. 2011. *Buku Saku Petugas Kesehatan Lintas Diare*. Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan
- Kementerian Kesehatan. 2011. *Panduan Sosialisasi Tatalaksana Diare Balita*. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan
- Kementerian Kesehatan. 2012. *Modul Penggerakan Penggunaan Obat Rasional*. Dirjen Binfar, Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Manajemen Terpadu Balita Sakit (M T B S)*. Jakarta. Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2019. *Rencana Strategis Kementrian Kesehatan 2015-2019*. Jakarta : Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2018. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018*, Riset Kesehatan Dasar 2018, pp. 182–183.
- Kemenkes RI. 2020. *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Kementrian Kesehatan RI. Jakarta: Pusat Data dan Informasi. Kemenkes.
- Kemenkes RI. 2022. *Manajemen Terpadu Balita Sakit (M T B S)*. Kemenkes RI, Jakarta.
- Khoiriyah, S. D., Ratnawati, R., dan Halimah, E. 2020. Evaluasi Penggunaan Antibiotik dengan Metode Atc/Ddd Dan Du90 % di Rawat Jalan Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Al-Islam Bandung. *Akfarindo*, 5(2), 7–12.
- Kusuma., Febriani, A., Saragih, Melva. 2020. Efektivitas Irup Ekstrak Daun Murbei (*Morus Alba L.*) Terhadap Penurunan Asam Urat Pada Mencit (*Mus Musculus*). *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*. Vol. 13, No 2. hal 70-77
- Latifah, S., Ridwanuloh, D., dan Hidayah, H. 2022. Evaluasi Penggunaan Obat Antibiotik pada Pasien Balita yang Terdiagnosa Diare di Klinik Isykarima Cikarang. *Jurnal Buana Farma*. Vol 2. No 1.

- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J dan Lwanga, S. K. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta : Gadjah Mada University.
- MIMS Indonesia Petunjuk Konsultasi Edisi 20, 2021/2022. Indonesia: Bhuana Ilmu Populer
- Novel, 2009. Manfaat bakteri probiotik untuk kesehatan manusia. *Medicinus Scientific J of Pharmaceutical Development and Medical Application*. 22(3): 122-4.
- Nuryati. 2017. *Bahan Ajar Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan (Farmakologi)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Paramita, L. 2017. Asuhan Keperawatan pada Anak Dengan Diare di Ruang 2 Ibu dan Anak Rs Reksodiwiryo Padang. *Jurnal Keperawatan*.
- Pertiwi dkk. 2017. Gambaran Farmakoterapi Diare Akut pada Anak di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru Periode 1 Januari – 31 Desember 2015. *Jurnal online mahasiswa*. Riau: Universitas Islam Riau.
- Purnama, S. G. 2016. *Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan*. Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 112.
- Rendang Indriyani, D. P., dan Putra, I. G. N. S. 2020. Penanganan Terkini Diare pada Anak: Tinjauan Pustaka. *Intisari Sains Medis*, 11(2), 928
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2013*. Kemenkes RI
- Samani N, Jingxiao Z, Yin Y dan Karki S. 2014. Zinc in The Management of Diarrhoe in Children The Age of 5 Years-A Review. *Sky Journal of Medicine and Medical Sciences*. 2(6):41-4.
- Subijanto M.S., Reza R., Liek D., dan Pitono S. 2010. *Manajemen Diare pada Bayi dan Anak*. Divisi Gastroenterologi Lab / SMF Ilmu Kesehatan Anak FK Unair / RSUD Dr. Seotomo Surabaya
- Sodikin. 2011. *Asuhan Keperawatan Anak : Gangguan Sistem Gastrointestinal dan Heparobiliar*. Penerbit : Salemba Medisa.
- Sodikin. 2012. *Keperawatan Anak : Gangguan Pencernaan*, Jakarta, EGC
- Sudarmo SM, Ranuh IGM, Djupri LS, Soeparto P. 2000. *Peranan Probiotik untuk Pemeliharaan Flora Normal Usus*. Bagian IKA RSUD dr. Sutomo/FK UNAIR Surabaya.
- Sudarmo SM. 2018. Peran probiotik dan prebiotik dalam upaya pencegahan dan pengobatan diare pada anak. Dalam: Kumpulan makalah Kongres Nasional II Badan Koordinasi Gastroenterology Anak Indonesia (BKGAI). FK UNAIR Surabaya.
- Sudarti. 2010. *Kelainan dan Penyakit Pada Bayi*. Penerbit : Nuha Medisa.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Penerbit : Alfabeta. Bandung

- Sukardi, S., Yusran, S., dan Tina, L. 2016. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita Umur 6-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 3, 10.
- Susono, R. F., Sudarso., dan Galistiani, G. F. 2014. Cost Effectiveness Analysis Pasien Demam Tifoid Pediatrik Menggunakan Cefotaxime dan Cloramphenicol Di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. *Pharmacy*, 11, 88.
- Sylvia. 2015. The use of probiotics in pediatric gastroenterology: review of the literature and recommendations by latin-american experts. *Pediatric Drugs*.17(6): 199–216.
- Tanto, C., Liwang, F., Hanifati, S., dan Pradipta, E. A. 2014. *Kapita Selekta Kedokteran Edisi 4*. Media Aesculapius.
- Tessi, S., Dewi, R., dan Sanuddin, M. 2021. Evaluasi Terapi Obat Diare pada Pasien Balita Rawat Jalan di Puskesmas Tanjung Pinang, Kota Jambi Tahun 2019. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. Vol 3. No 6.
- Tjay, Tan Hoan dan Kirana Rahardja. 2007. *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya*, Edisi Keenam, 262, 269-271, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
- Ulfah M, Rustina Y dan Wanda D. *Zink Efektif Mengatasi Diare Akut pada Balita*. Jurnal Keperawatan Indonesia. 15(2): 137-42
- Widoyono. 2011. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya Edisi 2*. Jakarta: Erlangga
- Wong, D. L. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Edisi 6*. Terjemahan oleh Andry Hartono. 2012. Jakarta: EGC
- World Gastroenterology Organisation. 2012. *Acute Diarrhea in adults and children: a global perspective*, World Gastroenterology Organisation Global Guidelines.
- World Health Organization. 2017. *Diarrhoeal disease*. Diakses pada 15 Februari 2022, dari <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Yonata, Ade dan Farid, Agus. 2016. Penggunaan Probiotik sebagai Terapi Diare. *Majority*. Vol 5. No 2.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengambilan Data (LPD)

No	No. RM	Nama Inisial	BB	JK	Usia	Klasifikasi dan Keluhan	Nama Obat	Aturan Pakai	Jumlah Obat	Tanggal Resep/Dosis

Keterangan :

No. RM = Nomor rekam medis

BB = Berat badan

JK = Jenis kelamin

Lampiran 2 Lembar Pengumpul Data Rekam Medis

No	No. RM	Nama Inisial	BB	JK	Usia	Klasifikasi dan Keluhan	Nama Obat	Aturan Pakai	Jumlah Obat	Tanggal resep/dosis
1.	723 XXX	R.P.W	9,14 kg	L	10 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari Muntah	1. Zink 20 mg 2. Oralit 200 ml 3. Domperidon syr	1dd1 dcf 3dd1cth	10 10 1	14-07-2021
2.	234 XXX	M.H	9,4 kg	L	1 tahun 4 bulan	Diare tanpa dehidrasi 3 hari	1. Zink 20 mg 2. Oralit 200 ml 3. Lacto B 4. Becom C	1dd1 dcf 1dd1 2dd1	10 6 6 10	01-07-2021
3.	628XXX	A.E.E	8,7 kg	L	6 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Zink 20 mg 2. Oralit 200 ml	1dd1 dcf	10 10	01-09-2021
4.	236 XXX	K	13 kg	L	1 tahun 5 bulan	Diare tanpa dehidrasi 5 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C	dcf 1dd1 3dd1	5 10 10	07-07-2021
5.	998 XXX	F	10 kg	L	1 tahun 6 bulan	Diare tanpa dehidrasi 4 hari	1. Zink 20 mg 2. Lacto B 3. Becom C	1dd1 1dd1 3dd1	10 10 10	08-08-2021
6.	830 XXX	F.A	5,86	P	8 bulan	Diare tanpa dehidrasi 5 hari	1. Oralit 200 ml 2. Becom C 3. Lacto B 4. Becefort syr	dcf 3dd1 2dd1 1dd1cth	10 10 6 1	23-07-2021
7.	978 XXX	A	9,5 kg	P	2 tahun 1 bulan	Diare tanpa dehidrasi, Muntah	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C 4. Domperidon syr	dcf 1dd1 2dd1 3dd1cth	7 10 10 1	28-07-2021
8.	228 XXX	R	12 kg	L	4 tahun	Diare tanpa dehidrasi	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	10 10	19-08-2021

						Demam	3. Paracetamol syr	3dd1cth	1	
9.	110 XXX	A.A	10 kg	P	1 tahun 7 bulan	Diare tanpa dehidrasi 4 hari Batuk	1. Zink 20 mg 2. Oralit 200 ml 3. Becom C 4. Baby cough syr	1dd1 dcf 3dd1 3dd1cth	10 5 10 1	18-08-2021
10.			10 kg	P	1 tahun 8 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Demam	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C 4. Sanmol syr	dcf 1dd1 2dd1 3dd1cth	7 10 10 1	18-09-2021
11.			10,10 kg	P	1 tahun 9 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Muntah	1. Oralit 200 ml 2. Becom C 3. Lacto B 4. Domperidon syr	dcf 3dd1 2dd1 3dd1/2cth	10 10 6 1	15-10-2021
12.			10,5 kg	P	1 tahun 11 bulan	Diare tanpa dehidrasi 3 hari Demam	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C 4. Lacto B 5. Sanmol syr	dcf 1dd1 3dd1 2dd1 3dd1cth	10 10 10 6 1	13-12-2021
13.			287 XXX	N.M.E	6,42 kg	P	1 tahun 3 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari Batuk Demam	1. Zink 20 mg 2. Oralit 200 ml 3. Lacto B 4. Becom C 5. Baby cough syr	1dd1 dcf 2dd1 3dd1 3dd1 ¾ cth
14.	10 kg	P			1 tahun 6 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari Batuk Muntah	1. Zink 20 mg 2. Oralit 200 ml 3. Lacto B 4. Ambroxol syr 5. Domperidon syr	1dd1 dcf 1dd1 3dd1cth 3dd1cth	10 10 6 1 1	16-03-2022
15.	11 kg	P			1 tahun 8 bulan	Diare tanpa dehidrasi 7 hari	1. Zink 20 mg 2. Oralit 200 ml 3. Lacto B	1dd1 dcf 1dd1	10 10 6	11-05-2022

						Batuk	4. Amoxicillin syr 5. Pimtrakol syr	3dd1cth 3dd1cth	1 1	
16.	494 XXX	S	6,5 kg	P	1 tahun 1 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	10 10	06-10-2021
17.	192 XXX	A.S.B	9,6 kg	L	1 tahun 3 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari Batuk	1. Zink 20 mg 2. Becom C 3. Lacto B 4. Baby cough syr	1dd1 3dd1 2dd1 3dd3/4cth	10 10 6 1	08-09-2021
18.			10,2 kg	L	1 tahun 5 bulan	Diare tanpa dehidrasi 5 hari	1. Zink 20 mg 2. Becom C 3. Lacto B	1dd1 3dd1 2dd1	10 10 6	25-10-2021
19.			10,3 kg	L	1 tahun 7 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Batuk	1. Oralit 200 ml 2. Becom C 3. Lacto B 4. Neo Kaominal syr 5. Dextrofen syr	dcf 1dd1 1dd1 3dd1cth (tiap diare) 3dd1/3cth	10 10 6 1 1	13-01-2022
20.	246 XXX	G.D	13 kg	L	2 tahun 6 bulan	Diare tanpa dehidrasi 3 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C 4. Neo Kaominal syr	dcf 1dd1 3dd1 3dd1cth (tiap diare)	10 10 10 1	01-11-2021
21.	863 XXX	N.A	7,6 kg	P	1 tahun 7 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	10 10	02-11-2021
22.	651 XXX	M.A	12,4 kg	L	2 tahun	Diare tanpa dehidrasi 3 hari	1. Oralit 200 ml 2. Becom C 3. Lacto B 4. Neo Kaominal syr	dcf 1dd1 1dd1 3dd1cth (tiap diare)	10 10 5 1	03-11-2021

23.	108 XXX	M.F	13 kg	L	4 tahun	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Demam Batuk	1. Zink 20 mg 2. Oralit 200 ml 3. Becom C 4. Sanmol syr 5. Dextrofen syr	1dd1 dcf 3dd1 3dd1/3cth 3dd1/3cth	10 5 10 1 1	16-11-2021
24.	130 XXX	D.A.B	13,02 kg	L	4 tahun	Diare tanpa dehidrasi 1 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	10 10	22-11-2021
25.	812 XXX	A.J	7,22 kg	L	8 bulan	Diare tanpa dehidrasi 6 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Lacto B	dcf 1dd1 2dd1	10 10 10	24-11-2021
26.	177 XXX	F.A	7,89 kg	L	9 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Demam Muntah	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Lacto B 4. Neo Kaominal syr 5. Domperidon syr 6. Paracetamol syr	dcf 1dd1 1dd1 3dd 2,5 ml 3dd 2,5 ml 3dd4 ml	10 10 10 1 1 1	24-11-2021
27.	204 XXX	N	11,54 kg	P	4 tahun 6 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Demam	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Lacto B V 4. Paracetamol syr	dcf 1dd1 1dd1 3dd1cth	10 10 5 1	24-11-2021
28.	319 XXX	D.S	9,52 kg	L	1 tahun 2 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Lacto B	dcf 1dd1 2dd1	10 10 6	01-12-2021
29.	142 XXX	M.A.A	14,6 kg	L	3 tahun 9 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Demam	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C 4. Sanmol syr	dcf 1dd1 3dd1 3dd1/3cth	10 10 10 1	14-12-2021
30.	233 XXX	Z.A	10 kg	P	1 tahun 2 bulan	Diare tanpa dehidrasi	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	5 10	15-12-2021

						3 hari	3. Neo Kaominal syr	3dd1cth (tiap diare)	1	
31.	234 XXX	M.S.P	10,8 kg	L	2 tahun 6 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	5 10	30-12-2021
32.	887 XXX	S	12,32 kg	P	2 tahun 5 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	10 10	13-08-2021
33.	186 XXX	M.MA	8,72 kg	L	1 tahun 2 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Lacto B 4. Becom C	dcf 1dd1 2dd1 2dd1	10 10 5 10	17-01-2022
34.	123 XXX	Q.E.A	9,5 kg	L	9 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Lacto B	dcf 1dd1 2dd1	5 10 10	07-03-2022
35.			9,4 kg	L	1 tahun 2 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Zink 20 mg 2. Lacto B	1dd1 1dd1	10 6	16-01-2022
36.	190XXX	M.R	10 kg	L	1 tahun 6 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C 4. Lacto B	dcf 1dd1 3dd1 2dd1	10 10 10 6	02-05-2022
37.	144 XXX	R.S.C	24,1 kg	L	5 tahun	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	10 10	14-06-2022
38.	102 XXX	A.A.R	8,1 kg	P	1 tahun 1 bulan	Diare tanpa dehidrasi 3 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	10 10	13-06-2022

39.	638 XXX	A.A.S	7,1 kg	P	9 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Demam	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C 4. Lacto B 5. Paracetamol syr	dcf 1dd1 3dd1 2dd1 3dd1 ¾ cth	10 10 10 6 1	22-01-2022
40.	350 XXX	M.R.A	15,3 kg	L	3 tahun 5 bulan	Diare tanpa dehidrasi 1 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg	dcf 1dd1	10 10	30-03-2022
41.	131 XXX	M.A.A	8,2 kg	P	8 bulan	Diare tanpa dehidrasi 4 hari	1. Zink 20 mg 2. Lacto B	1dd1 1dd1	10 6	25-04-2022
42.	140 XXX	B.N.A	20,6	L	5 tahun	Diare tanpa dehidrasi 2 hari Demam Muntah	1. Zink 20 mg 2. Lacto B 3. Paracetamol X 4. Domperidon syr	1dd1 2dd1 3dd1 3dd1 cth	10 6 10 1	23-05-2022
43.	128 XXX	C	8,3 kg	P	1 tahun 3 bulan	Diare tanpa dehidrasi 6 hari Demam	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Paracetamol drop 4. Kotrimoksazol syr	dcf 1dd1 4 dd 0,8 ml 2dd1cth	10 10 1 1	13-06-2022
44.	494 XXX	S.A.P	7,8	P	1 tahun 9 bulan	Diare tanpa dehidrasi 2 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Lacto B	dcf 1dd1 1dd1	10 10 6	10-06-2022
45.	844 XXX	F.F	9,5 kg	P	2 tahun 6 bulan	Disentri 2 hari (darah,Lendir) Muntah	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Kotrimoksazol syr 4. Ondansetron 4 mg	dcf 1dd1 2dd1cth 2dd1	10 10 1 6	20-06-2022

46.	130 XXX	A.R.A	9,3 kg	L	1 tahun 1 bulan	Disentri 2 hari (darah) Demam	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Kotrimoksazol syr 4. Paracetamol syr	dcf 1dd1 2dd1cth 3dd1cth	10 10 1 1	24-06-2022
47.	807 XXX	A.A.S	8,7 kg	P	1 tahun	Diare tanpa dehidrasi 1 hari Demam	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Sanmol syr	dcf 1dd1 3dd3/4 cth	5 10 1	30-04-2022
48.	106 XXX	M.i.Z	8,4 kg	L	1 tahun	Diare tanpa dehidrasi 3 hari Demam 1 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C	dcf 1dd1 1dd1	10 10 10	12-05-2022
49.			9,5 kg	L	1 tahun 1 bulan	Diare tanpa dehidrasi 4 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Becom C	dcf 1dd1 2dd1	10 10 10	16-06-2022
50.	807 XXX	F dosis	12,2 kg	L	2 tahun 7 bulan	Disentri (Darah) 3 hari	1. Oralit 200 ml 2. Zink 20 mg 3. Kotrimoksazol syr	dcf 1dd1 2dd1cth	10 10 1	03-07-2022

Keterangan :

No. RM	= Nomor rekam medis	dd	= <i>de die</i> (setiap hari)
BB	= Berat badan	dcf	= <i>da cum formula</i> (Berilah sesuai aturan tertulis)
JK	= Jenis kelamin	cth	= <i>cochlea tea</i> (Sendok takar : 5 ml)
syr	= Sirup		

Lampiran 3 Keterangan Lolos Kaji Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
STATE POLYTECHNIC OF HEALTH MALANG

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
Reg.No.:645 / KEPK-POLKESMA/ 2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The research protocol proposed by Abdul Aziz

Peneliti Utama
Principal In Investigator Abdul Aziz

Nama Institusi
Name of the Institution UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Dengan Judul
Studi Rasionalitas Penggunaan Obat pada Pasien Balita dengan Diare Akut di Puskesmas Dinoyo Kota Malang Tahun
2021-2022

*Rationality Study of Drug Use in Toddler Patients with Acute Diarrhea at the Dinoyo Public Health Center, Malang City
in 2021-2022*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah,

3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 15 September 2022 sampai dengan 15 September 2023

This declaration of ethics applies during the period September 15, 2022 until September 15, 2023

Malang, 15 September 2022
Head of Committee



Dr. SUSI MILWATI, S.Kp, M.Pd
NIP. 196312011987032002

Lampiran 4 Surat Perijinan Penelitian Dinas Kesehatan Malang



PEMERINTAH KOTA MALANG DINAS KESEHATAN

Jl. Simpang L.A. Sucipto No. 45 ☎ (0341) 406878 Fax. (0341) 406879
www.dinkes.malangkota.go.id e-mail : dinkes@malangkota.go.id
MALANG Kode Pos : 65124

Malang, 29 JUN 2022

Nomor : 072/ ~~379~~ /35.73.402/2022
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Dinoyo
di
MALANG

Dengan ini diberitahukan bahwa Mahasiswa Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang tersebut di bawah ini :

Nama : ABDUL AZIZ
NIM : 19930008

Akan melaksanakan Ijin Penelitian mulai 1 Juli 2022 s/d 30 September 2022 , dengan judul : Studi Rasionalitas Penggunaan Obat pada Pasien Balita dengan Diare Akut Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang Tahun 2021-2022

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Saudara untuk membantu memberikan data atau informasi yang diperlukan. Mahasiswa yang telah selesai melaksanakan Ijin Penelitian wajib melaporkan hasilnya kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Malang.

Demikian untuk mendapatkan perhatian.

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA MALANG
Sekretaris,

dr. UMAR USMAN
Pembina
NIP. 19691111 199903 1 007