STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIKA PASIEN DIARE AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS TANJUNG BUMI BANGKALAN MADURA

SKRIPSI

Oleh :

Cindy Rahmadani

NIM. 18040021

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

2022

STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIKA PASIEN DIARE AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS TANJUNG BUMI BANGKALAN MADURA

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

Oleh :

Cindy Rahmadani

NIM. 18040021

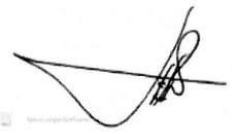
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

Jember,

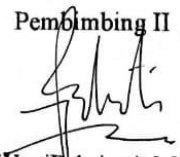
Pembimbing I



Ns.Sutrisno, S.Kep.,M.Kes

NIDN.4006066601

Pembimbing II



apt. Iski Weni Pebriarti, M.Farm.Klin

NIDN.0727028903

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "*studi penggunaan obat antibiotika pasien diare akut pada balita di puskesmas tanjung bumi bangkalan madura*" telah diuji dan disahkan oleh tim penguji dan dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 16 September 2022

Tempat : Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas dr. Soebandi Jember

Tim Penguji
Ketua Penguji,

Gumiarti, S. ST.,M.PH
NIDN. 4005076201

Penguji II,

Ns. Sutrisno, S.Kep.,M.Kes
NIDN 4006066601

Penguji III,

apt. Iski Weni Pebriarti, M.Farm.Klin
NIDN 07227028903

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi,

Ns. Hella Maldy Tursina, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0706109104

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cindy Rahmadani

NIM : 18040021

Program Studi : Sarjana Farmasi, Universitas dr. Soebandi Jember

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul "*studi penggunaan obat antibiotika pasien diare akut pada balita di puskesmas tanjung bumi bangkalan madura*" adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan suatu perguruan tinggi manapun. Selain itu, sumber informasi yang dikutip penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam penyusunan Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 2022

Menyatakan,

Cindy Rahmadani

NIM. 18040021

SKRIPSI

STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIKA PASIEN DIARE AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS TANJUNG BUMI BANGKALAN MADURA

Oleh:

Cindy Rahmadani
NIM. 18040021

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Ns. Sutrisno, S.Kep.,M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : apt. Iski Weni Pebriarti, M.Farm.Klin

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam telah diselesaikannya Skripsi ini. Skripsi ini dengan penuh hati saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunianya, serta kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang selalu menginspirasi penulis.
2. Skripsi ini saya persembahkan kepada mama dan bapak saya yang sangat berjasa dalam hidup saya, serta keluarga besar terimakasih yang selalu memberikan doa, kasih sayang, nasihat, pengorbanan yang senantiasa memberikan kekuatan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi sampai selesai.
3. Kepada segenap Ibu dan Bapak Dosen Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama perkuliahan, terutama Apt. Dhina Ayu Susanti, M.Farm selaku DPA yang sangat sabar membimbing dalam proses perkuliahan.
4. Terimakasih kepada dokter Rois selaku dokter penanggung jawab di tempat saya penelitian serta semua para rekan medis, karena sudah menginzinkan saya penelitian di Puskesmas Tanjung Bumi.
5. Terimakasih kepada Suami saya tercinta Muhammad Rizal, karena sudah mensupport, dan memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Terimakasih kepada kakak saya tercinta, fatimatus zahro.S.Pd, nurul siptari, Nurhalisa,Amd.Keb, karena sudah memberi semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini

7. Terimakasih kepada teman-teman 18A yang sudah membantu dan mewarnai di masa perkuliahan.

MOTTO

“pejuang skripsi itu bukan siapa yang paling pintar, tapi siapa yang paling berusaha.”

“Gus Dur pernah berkata bahwa menyesali nasib tidak akan mengubah keadaan apapun. Terus berkarya dan lakukan yang terbaik karena itu lah yang akan membuat kita lebih berharga”

““*Whatever you are, be a good one*.”

ABSTRAK

Rahmadani Cindy*, Sutrisno, **, Weni, Iski Pebriarti***. 2022.**Studi Penggunaan Obat Antibiotika Pasien Diare Akut Pada Balita Di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan Madura** . Skripsi. Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi.

Latar Belakang: Diare merupakan salah satu penyakit endemik di Indonesia terutama diare akut, angka kejadian diare akut di sebagian besar wilayah Indonesia hingga saat ini 79% masih tinggi, penyebaran penyakit diare akut ini juga tersebar ke semua wilayah di Indonesia dengan penderita terbanyak adalah bayi dan balita. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Penggunaan Obat Antibiotika Pasien Diare Akut Pada Balita Di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan Madura.

Metode: Pada Penelitian ini menggunakan desain deskriptif retrospektif, Populasi penelitian ini adalah data sekunder pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan dari periode (Januari- Agustus 2021) berjumlah 107. jumlah sampel dalam penelitian ini berdasarkan rumus slovin adalah 85 pasien balita di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan. teknik sampling yang digunakan oleh peneliti adalah teknik *simpel random Sampling* analisis yang dilakukan terhadap masing-masing variabel dan hasil penelitian dianalisis untuk mengetahui distribusi persentase dari tiap variabel dengan alat ukur cheklist.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian ini menunjukkan Berdasarkan ketepatan indikasi penggunaan obat pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan sebagian besar 75,28% adalah tepat indikasi. Berdasarkan ketepatan obat penggunaan obat pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan sebagian besar 75,28% adalah tepat obat. Berdasarkan ketepatan dosis penggunaan obat pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan hampir seluruhnya 94,11%.

Kesimpulan: penggunaan obat antibiotika pada balita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan tentang (ketepatan indikasi. Ketepatan obat, ketepatan dosis) berkategori baik.

Diskusi : ketepatan indikasi penggunaan obat antibiotika pada balita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan dengan melihat keluhan dan diagnosa pasien, sedangkan ketepatan obat sesai dengan first line pengobatan sesuai dengan formularium puskesmas dan ketepatan dosis hampir keseluruhan dikategorikan tepat dikarenakan tidak lebih dan tidak kuang pada dosis lazim tiap antibiotika yang diberikan.

Kata Kunci: Diare, Antibiotika, Balita

*Peneliti

** Pembimbing 1

***Pembimbing 2

ABSTRACT

Rahmadani Cindy*, Sutrisno, **, Weni, Iski Pebrianti***. 2022. Study on the use of antibiotics in patients with acute diarrhea in children under five at the Tanjung Bumi Health Center, Bangkalan, Madura. Thesis. Bachelor of Pharmacy Study Program, University of dr. Soebandi.

Background: Diarrhea is one of the endemic diseases in Indonesia, especially acute diarrhea, the incidence of acute diarrhea in most parts of Indonesia is still high at 79%. toddler. The purpose of this study was to determine the use of antibiotics in patients with acute diarrhea in children under five at the Tanjung Bumi Health Center, Bangkalan, Madura.

Methods: This study uses a retrospective descriptive design. The population of this study is secondary data of patients with diarrhea under five at the Tanjung Bumi Health Center, Bangkalan Regency from the period (January-August 2021) totaling 107. The number of samples in this study based on the slovin formula were 85 patients under five in Tanjung Bumi Health Center, Bangkalan Regency. The sampling technique used by the researcher is a simple random sampling technique. The analysis is carried out on each variable and the results of the study and analyzed to determine the distribution and percentage of each variable with a checklist measuring instrument.

Research Results: The results of this study indicate that based on the accuracy of the indications for the use of drugs for children under five with diarrhea at the Tanjung Bumi Public Health Center, Bangkalan Regency, most of the 75.28% are correct indications. Based on the accuracy of drugs used for patients with diarrhea under five at the Tanjung Bumi Health Center, Bangkalan Regency, most of them 75.28% are the right drugs. Based on the accuracy of the dose of drug use for children under five with diarrhea at the Tanjung Bumi Public Health Center, Bangkalan Regency, almost all of them were 94.11%.

Conclusion: the use of antibiotic drugs in children with diarrhea at the Tanjung Bumi Health Center, Bangkalan Regency regarding (accuracy of indications, accuracy of drugs, accuracy of doses) in good category.

Discussion: the accuracy of indications for the use of antibiotics for diarrhea in toddlers at the Tanjung Bumi Public Health Center, Bangkalan Regency by looking at the patient's complaints and diagnoses, while the accuracy of the drug according to the first line of treatment is in accordance with the puskesmas formulary and the accuracy of the dose is almost entirely categorized as appropriate because there is no more or less in the dose. common for every antibiotic

Keywords: Diarrhea, Antibiotics, Toddler

*Researcher

** Advisor 1

***Supervisor 2

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala Puji dan syukur kami panjat kan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan anugerahnya dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan baik. Proposal Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan melakukan penelitian skripsi pada pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi dengan judul **"STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIKA PASIEN DIARE AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS TANJUNG BUMI BANGALAN MADURA".**

Selama proses penyusunan penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Said Mardijanto, S.Kep., MM selaku Rektor Universitas dr. Soebandi
2. Ns. Hella Meldy Tursina, S.Kep.,M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
3. apt. Dhina Ayu Susanti, S.Farm.,M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi
4. Ns. Sutrisno, S.Kep.,M.Kes selaku pembimbing utama
5. apt. Iski Weni Pebriarti, M.Farm.Klin selaku pembimbing anggota
6. Gumiarti, S. ST.,M.PH selaku ketua Penguji

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari kata kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik serta saran untuk perbaikan.

Jember, 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
PENYATAAN ORISINALITAS ..... **v**
HALAMAN PEMBIMBING ..... **vi**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vii**
MOTTO ..... **ix**
ABSTRAK ..... **x**
ABSTRACT ..... **xi**
KATA PENGANTAR ..... **xii**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan 4
1.3.1 Tujuan Umum 4
1.3.2 Tujuan Khusus 4
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.4.1 Bagi Peneliti 5
1.4.2 Bagi Peneliti Lain 5
1.4.3 Bagi Masyarakat 5
1.4.4 Bagi Institusi pendidikan 5

1.5 Keaslian Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Tinjauan Antibiotika 7
2.1.1 Definisi Antibiotika 7
2.1.2 Sejarah Antibiotika 7
2.1.3 Penggunaan antibiotika diare 8
2.1.4 Mekanisme Kerja Antibiotika 11
2.1.5 Sifat farmakokinetik Antibiotika 12
2.1.6 Penggolongan Antibiotika berdasarkan efek terapi 12
2.1.7 Penggolongan Antibiotika berdasarkan aktifitasnya 13
2.1.8 Jenis Terapi Antibiotika 13
2.1.9 Efek Samping 14
2.2 Resistensi Antibiotika 15
2.2.1 Definisi Resistensi Antibiotika 15
2.2.2 Mekanisme Resistensi Antibiotika 13
2.2.3 Etiologi Resistensi Antibiotika 13
2.2.4 Pencegahan Dan Pengendalian Resistensi Antibiotika 14
2.2.5 Faktor-faktor Resistensi Antibiotika 18
2.2.6 Konsekuensi Resistensi Antibiotika 18
2.3 Upaya Resistensi Antibiotika 19
2.4 Pengobatan Rasional 20
2.5 Tinjauan Diare 23
2.5.1 Definisi Diare 23
2.5.2 Patogenesis Diare 23
2.5.3 Patofisiologi Diare 24
2.5.4 Epidemiologi Diare 25
2.5.5 Etiologi Diare 25
2.5.6 Jenis Diare 26
2.5.7 Manifestasi Diare 27
2.5.8 Diagnosa Diare 28
2.5.9 Penatalaksanaan Diare 28

2.6 Balita 29
2.6.1 Definisi Balita 29
2.6.2 Status Gizi Balita 29
2.7.1 Rekam Medis 30
BAB III KERANGKA KONSEP 32
3.1 Kerangka Konsep 32
3.2 Bagan Kerangka Konsep 33
BAB IV METODE PENELITIAN 34
4.1 Desain Penelitian 34
4.2 Populasi Dan Sampel 34
4.2.1 Populasi 34
4.2.2 Sampel 34
4.2.3 Teknik pengambilan sampel 35
4.3 Variabel Penelitian 35
4.4 Tempat Penelitian 36
4.5 Waktu Penelitian 36
4.6 Definisi Operasional 36
4.7 Instrumen Penelitian 37
4.8 Prosedur Penelitian 37
4.9 Pengolahan Data Dan Analisa Data 38
4.10 Etika penelitian 40
BAB V HASIL PENELITIAN 40
5.1 Data umum 42
5.1.1 Karakteristik Usia Pasien 42
5.1.2 Karakteristik Jenis Pasien 43
5.1.3 Karakteristik Gejala Keluhan 43
5.1.4 Karakteristik Pengobatan 44
5.1.5 Tepat Indikasi 44
5.1.6 Tepat Obat 45
5.1.7 Tepat Dosis 46
BAB VI PEMBAHASAN **49**

6.1 Tepat Indikasi 50
6.2 Tepat Obat 51
6.3 Tepat Dosis 53
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN 55
7.1 Kesimpulan 55
7.1.1 Tepat Indikasi 55
7.1.2 Tepat Obat 55
7.1.3 Tepat Dosis 55
7.2 Saran 55
7.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya 55
7.2.2 Bagi Masyarakat 55
7.2.3 Bagi Pengetahuan 55
DAFTAR PUSTAKA 57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 keaslian penelitian 6
Tabel 2.1 terapi antibiotika untuk diare 9
Tabel 4.5 Definisi operasional 36
Tabel 5.1 karakteristik usia pasien 42
Tabel 5.3 karakteristik jenis kelamin pasien 43
Tabel 5.4 karakteristik penggunaan antibiotika 43
Tabel 5.5 tepat indikasi antibiotika 44
Tabel 5.5 tepat obat antibiotika 44
Tabel 5.6 tepat dosis antibiotika 45

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Rekapitulasi 60
Lampiran 2 Lembar tepat indikasi 70
Lampiran 3 Lembar Tepat Obat 71
Lampiran 4 Lembar Tepat Dosis 72
Lampiran 5 Surat Penelitian Dari Universitas 77
Lampiran 6 Surat Rekomendasi Penelitian BANGKESBANGPOL 78
Lampiran 7 Surat Keterangan Survey Dari DINKES 79
Lampiran 8 Surat Permohonan Layak Etik 80
Lampiran 9 Surat Layak Etik 81
Lampiran 10 Curriculum Vitae Peneliti 82

DAFTAR SINGKATAN

WHO	:*World Health Organization*
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat Badan
BAB	: Buang Air Besar
IMT	: Indeks Massa Tubuh
RM	: Rekam Medis
DINKES	: Dinas Kesehatan
DNA	: Deoxyribonucleic Acid
RNA	: Ribonucleic Acid

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

World Health Organization (WHO) mendefinisikan bahwa penyakit diare merupakan kejadian buang air besar dengan konsistensi lebih cair dari biasanya, dengan frekuensi tiga kali atau lebih dalam periode 24 jam, yang disebabkan oleh infeksi mikroorganisme meliputi bakteri, virus, parasit, protozoa. Diare biasanya ditandai dengan mual, muntah, sakit perut, sakit kepala, demam, menggigil, dan rasa tidak nyaman. Antibiotika merupakan golongan obat yang paling banyak diresepkan di Puskesmas, hal ini terkait dengan banyaknya penyakit yang disebabkan oleh adanya infeksi bakteri. Pemilihan antibiotika untuk pengobatan didasarkan pada tingkat keparahan, tempat terjadinya infeksi, dan jenis mikroorganisme yang menginfeksi. Pada penggunaan antibiotika hanya diperbolehkan untuk mengatasi penyakit akibat bakteri seperti diare infeksi dan tidak untuk diare non infeksi (Novalia, 2019).

Diare merupakan salah satu penyakit endemik di Indonesia terutama diare akut, angka kejadian diare akut di sebagian besar wilayah Indonesia hingga saat ini 79% masih tinggi, penyebaran penyakit diare akut ini juga tersebar ke semua wilayah di Indonesia dengan penderita terbanyak adalah bayi dan balita. Berdasarkan riset hasil kesehatan dasar (Riset Kesehatan Dasar 2007) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2007 diare akut merupakan penyebab kematian bayi (31,4%) dan balita (25,2%). Pemberian antibiotik tidak akan efektif untuk mengatasi diare yang disebabkan oleh infeksi virus. Obat

antibiotika diberikan apabila diare disebabkan oleh bakteri, diare cukup parah dan berisiko menular ke orang lain, atau jika penderitanya memiliki penyakit penyerta yang bersifat serius oleh karena itu,sebagian besar penyakit diare tidak membutuhkan antibiotika. Bahkan penyakit diare yang membutuhkan antibiotika hanya 10-15% saja.

Beberapa faktor yang menyebabkan kejadian diare pada balita yaitu infeksi yang disebabkan bakteri, virus atau parasit, adanya gangguan penyerapan makanan atau disebut malabsorbsi, alergi, keracunan bahan kimia atau racun yang terkandung dalam makanan, Penyebab lain dari diare bisa karena kondisi lingkungan buruk, dan kebersihan rumah tangga yang buruk.

Pemahaman masyarakat Indonesia mengenai manfaat, cara penggunaan, dan dampak dari penggunaan antibiotika masih rendah. Hal ini menjadi masalah yang serius karena tingkat penggunaan antibiotika di Indonesia sudah cukup memprihatinkan. Menurut hasil riset oleh Kementrian Kesehatan di Indonesia menunjukkan sebesar 86,1% rumah tangga di Indonesia menyimpan obat jenis antibiotika di rumah tanpa adanya resep dokter. Penjualan antibiotika yang dilakukan secara bebas di apotek, kios atau warung menyebabkan masyarakat juga secara bebas membeli dan menggunakan antibiotika tanpa resep dokter, bahkan ada yang menyimpan antibiotika cadangan di rumah, hingga meminta dokter untuk dituliskan resep antibiotika. Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti pada tanggal 13 januari 2022 Di Kabupaten Bangkalan khususnya di Puskesmas Tanjung Bumi penggunaan antibotika pada pasien diare balita tercatat sebanyak 75,5% yang diberikan oleh dokter, bidan

maupun perawat dari berbagai penyebabnya termasuk pada penyakit diare dikarenakan jika diberikan antibiotika pengobatannya akan cepat.

Pemberian antibiotika yang tidak rasional akan memperpanjang lamanya penyembuhan diare selain itu akan mempercepat resistensi kuman terhadap antibiotika, serta menambah biaya pengobatan yang tidak perlu hal ini mengakibatkan layanan pengobatan menjadi tidak efektif, peningkatan morbiditas maupun mortalitas pasien dan meningkatnya biaya perawatan kesehatan. (Firmansyah and Irawan, 2020)

Untuk mendapatkan efek terapi yang rasional perlu diperhatikan ketepatan indikasi dari jumlah dosis, cara pemberian dan lamanya obat yang tenaga medis berikan kepada pasien, karena setiap obat memiliki fungsi tersendiri sebagai suatu pengobatan terhadap penyakit dalam jumlah yang cukup, tidak kurang atau melebihi dosis. Dalam menentukan pemberian dosis yang tepat supaya memberikan keberhasilan efek terapi yang sempurna ada beberapa faktor yaitu umur, berat badan, luas permukaan tubuh dan jenis kelamin (Megawati dan Sari, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti perlu melakukan penelitian mengenai " Studi Penggunaan Obat Antibiotika Pada Pasien Diare Akut Di Puskesmas Tanjung Bumi ". Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bangkalan, dari beberapa Kecamatan yang ada di Kabupaten Bangkalan dipilih 80% dari resiko yang paling tinggi mengalami penyakit diare akut pada balita dengan memperoleh data di Puskesmas Kecamatan Tanjung Bumi pada tahun 2021-2022 untuk mendapatkan data terbaru.

Alasan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui lebih lanjut gambaran mengenai ketepatan indikasi, ketepatan obat penggunaan antibiotika, ketepatan dosis, serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan supaya meminimalisir faktor resiko dari berbagai penyakit termasuk diare.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimanakah Penggunaan Obat Antibiotika Pasien Diare Akut Pada Balita Di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan Madura”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Penggunaan Obat Antibiotika Pasien Diare Akut Pada Balita Di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan Madura.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mendeskripsikan kesesuaian penggunaan antibiotika berdasarkan tepat indikasi pada penderita diare pasien balita di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan
b. Mendeskripsikan penggunaan antibiotika berdasarkan nama obat pada pasien penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan
c. Mendeskripsikan kesesuaian penggunaan antibiotika berdasarkan tepat dosis pada penderita diare pasien balita di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan.

1.4 Manfaat

Dengan dilakukan penelitian ini, diharapkan untuk mendapatkan beberapa manfaat. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat mengetahui dan menambah wawasan ilmu pengetahuan dibidang kefarmasian terkait dengan penggunaan antibiotika.

1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti Lain

Dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya terkait dalam evaluasi dan penggunaan obat antibiotik.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan pengetahuan bagi kemajuan dalam bidang kesehatan terkait penggunaan antibiotik.

1.4.4 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dalam penambahan ilmu pengetahuan, khususnya dalam ilmu kefarmasian mengenai penggunaan antibiotik, serta dapat dijadikan sebagai bahan bacaan di perpustakaan dan dapat memberi referensi bagi mahasiswa lain.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 keaslian penelitian

Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Siswidiasari Arifani dkk (2018)	Profil terapi obat pada pasien diare anak dirawat inap rumah sakit umum negara.	Sedangkan pada penelitian ini lebih fokus pada evaluasi dan penggunaan antibiotik yang tepat pada pasien diare anak di wilayah Bangkalan Madura.
Setiawan Eko dkk (2017)	a) Kajian penggunaan antibiotik pada pasien diare akut anak b) Lebih ke pengkajian obat dan biaya penanganan yang dikeluarkan oleh pasien di rawat inap rumah sakit bangsal	Lebih fokus pada evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien diare anak di Wilayah Bangkalan Madura

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Antibiotika

2.1.1 Definisi Antibiotika

Antibiotika adalah obat yang digunakan untuk mencegah dan mengobati suatu infeksi karena bakteri. Akan tetapi istilah antibiotika sebenarnya mengacu pada zat kimia yang dihasilkan oleh satu macam organisme, yang menghambat pertumbuhan atau membunuh organisme yang lain. Antibiotik awalnya berasal dari bakteri yang dilemahkan. Bakteri tersebut kemudian dapat membunuh bakteri lain yang ada dalam tubuh makhluk hidup. Mikroba terutama jamur adalah penghasil antibiotik yang dapat menghambat atau membunuh pertumbuhan dari mikroba lain(Yuniati et al., 2016).

Antibiotika merupakan suatu senyawa kimia yang khas dari organisme hidup dibuat secara sintetik yang pada konsentrasi rendah memiliki efek menghambat atau menekan pertumbuhan satu spesies mikroorganisme atau lebih. Selain itu definisi dari antibiotika yaitu senyawa kimia dari hasil sintesis mikroorganisme yang berfungsi untuk menghambat bakteriostatik dan mematikan mikroorganisme lain penyebab infeksi (García Reyes, 2013).

2.1.2 Sejarah Antibiotika

Pada tahun 1928 penemuan antibiotika secara tidak sengaja ketika seorang ilmuwan Skotlandia yang bernama Alexander fleming saat itu lupa untuk membersihkan sediaan bakteri pada media dalam sebuah cawan petri dan meninggalkannya selama beberapa hari, ketika akan membersihkan cawan tersebut, beliau menemukan sebagian jamur yang telah tumbuh pada media

tersebut dan sebagian lain telah bersih dari bakteri yang sebelumnya ada. Didasari oleh ketertarikannya pada fenomena tersebut, beliau melakukan penelitian lebih lanjut dan menemukan bahwa jamur yang tumbuh tersebut adalah Penicillium chrysogenum atau sejenis jamur berwarna biru muda. Kemudian jamur tersebut diekstraksi dan hasil ekstraknya adalah sebuah antibiotik alami pertama, yaitu Penicillin G.

Tetapi penemuan ini baru dikembangkan dan digunakan pada permulaan Perang Dunia II di tahun 1941, ketika obat-obat antibakteri sangat diperlukan untuk menanggulangi infeksi dari luka-luka akibat pertempuran. Kemudian para peneliti di seluruh dunia memperoleh banyak zat lain dengan khasiat antibiotik. Namun demikian, hanya sebagian kecil obat antibiotik yang dapat digunakan pada manusia karena sifat toksisitasnya. Beberapa contoh obat antibiotik yang terpenting diantaranya adalah streptomisin, kloramfenikol, tertrasiklin, eritromisin, rifampisin, bleomisin, doksorubisin, minosiklin, dan tobramisin (Wilarsih, 2019)

2.1.3 Penggunaan Antibiotika Diare

Pemberian antibiotika pada penyakit diare diindikasikan pada pasien dengan gejala dan tanda diare infeksi seperti demam, feses berdarah, leukosit pada feses, dimaksudkan untuk mengurangi ekskresi dan kontaminasi lingkungan dan untuk penyelamatan jiwa pada diare infeksi (Zein, 2014). Pemberian antibiotika untuk diare secara empiris berdasarkan formularium Puskesmas

Tabel 2.1 Formulasi Puskesmas Terapi Antibiotika untuk Diare

No	Bakteri	Antibiotik	Dosis anak
1	Campylo bacter jejuni	Azitromycin	10 mg/kg/BB
		Ciprofloxacin	10-20mg/kg/BB
2	Kolera (Vibrio cholerae)	Ciprofloxacin	10 mg- 20 mg/kg/bb
		Doxycycline	6 mg/kg oral dosis tunggal
		Azitromycin	20 mg/ kg oral dosis tunggal
		cotrimoxazol	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari
3	Clostridium difficille	vankomicyn	10 mg/kg oral 4 x sehari selama 10-14 hari
		Fidasomycin	8mg/ kgBB (max 300mg) 2x sehari
4	Entamoeba histolytica	Metronidazole	10 mg/kg/BB/8 jam
		Tinidazole	> 3 tahun 50 mg/kg oral 1x (max 2gram)
5	Giardia Intestinalis (G. lamblia)	Metronidazole	10 mg/kg/BB/8 jam
		Tinidazole	> 3 tahun 5 mg/kg oral 1 x (max 2gram)
		Nitazoxanide	1-3 tahun 2x sehari 100mg po selama 3 hari 4-11 tahun 200 mg po bid selama 3 hari >12th penawaran 500 mg oral selama 3 hari

6	Shigella	Azitromycin	10 mg/kg/BB
		Ciprofloxacin	8-10 mg/kg/hari

2.1.4 Mekanisme Kerja Antibiotika

1) Menghambat kerja antibiotika

Antibiotika pada golongan ini bekerja dengan cara menghambat sintesis peptidoglikon pada sintesis dinding sel bakteri. Antibiotika ini bersifat bakterisidal (membunuh bakteri), memiliki cincin beta laktam, dan efektif digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan bakteri gram positif dan gram negatif (Permenkes RI, 2017)

2) Memodifikasi atau menghambat sintesis protein

Memiliki sifat bakteriostatika atau bakterisidal. Bekerja dengan cara menghambat tahap-tahap pada sintesis protein namun tidak mempengaruhi sel-sel normal. Contoh dari antibiotika ini adalah mupirosin, kloramfenikol, makrolida, klindamisin, tetrasiklin, aminoglikosida, dan spektinomisin.

3) Mengganggu dalam proses metabolisme seluler

Antibiotika golongan ini memiliki sifat bakteriostatika. Bekerja dengan cara mengganggu tahap dalam metabolisme selular. Contoh dari golongan antibiotika ini adalah isoniazid, trimetoprim, rifampisin, sulfonamid, dan asam nalidiksat.

4) Mengubah permeabilitas pada membran

Antibiotika pada golongan ini bekerja dengan meningkatkan permeabilitas pada membran. Memiliki sifat bakterisidal dan bakteriostatika. Contohnya adalah polimiksin, nistatin, dan kolistin.

2.1.5 Sifat Farmakokinetik Antibiotika

1) Time dependent killing

Antibiotika ini bekerja membunuh patogen dengan bergantung pada waktu. Antibiotika golongan ini akan bekerja maksimal dengan mempertahankan kadar antibiotika diatas kadar hambat minimum cukup lama dalam darah. Kadar hambat antibiotika minimum pada antibiotika paling tidak setengah dari interval dosis antibiotik contoh penisilin, makrolida, dan sefalosporin.

2) Concentration dependent

Antibiotika ini bekerja membunuh patogen dengan bergantung pada konsentrasi. Semakin tinggi antibiotika bekerja diatas kadar hambat minimum maka semakin tinggi kerja antibiotikamembunuh bakteri patogen. Untuk memenuhi kadar hambat minimum pada antibiotika ini diperlukan rasio kadar dibanding kadar hambat minimum sekitar 10 (kadar obat didalam darah atau jaringan lebih tinggi 10 kali dari kadar hambat minumim). Apabila terjadi kegagalan dalam mencapai rasio kadar maka akan terjadi kegagalan terapi yang merupakan salah satu penyebab resistensi antibiotika (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

2.1.6 Penggolongan Antibiotika Berdasarkan Efek Terapinya

1) Bakteriostatika

Antibiotika golongan ini bekerja dengan menghambat bakteri tumbuh dan bereplikasi sehingga bakteri tidak menyebar. Infeksi yang terjadi dibatasi penyebarannya dan sistem kekebalan tubuh melakukan perlawanan terhadap bakteri patogen. Contoh antibiotik golongan ini yaitu eritromisin dan tetrasiklin.

2) Bakterisidal

Antibiotik yang bersifat bakterisidal bekerja dengan membunuh bakteri sehingga bakteri patogen mengalami penurunan jumlah di dalam tubuh. Contoh antibiotika dalam golongan ini yaitu sefalosporin dan penisilin.

2.1.7 Penggolongan Antibiotika Berdasarkan Aktifitasnya

1) Antibiotika yang mempunyai kegiatan luas (broaod spectrum)

Antibiotika yang dapat mematikan bakteri gram positif dan negatif. Antibiotika ini diharapkan dapat mematikan sebagian bakteri termasuk virus tertentu dan protozoa. Termasuk antibiotika broad spectrum adalah tetrasiklin dan derivatnya, kloramfenikol, ampisilin.

2) Antibiotika yang mempunyai kegiatan sempit (narrow spectrum)

Antibiotika golongan ini hanya aktif terhadap beberapa jenis bakteri. Termasuk antibiotika narrow spectrum adalah penicilin, polimiksin B, bleomisin dan basitrasin.

2.1.8 Jenis Terapi Antibiotika

1) Antibiotika profilaksis

Antibiotika profilaksis bedah bersih (contohnya kranitonomi dan mata) dan bedah bersih terkontaminasi yaitu terapi penggunaan antibiotika sebelum, selama dan maksimal 24 jam setelah operasi untuk kasus yang secara klinis tidak terdapat infeksi, antibiotika profilaksis bertujuan untuk mencegah atau menghambat timbulnya infeksi pada tempat operasi. Sedangkan untuk bedah terkontaminasi dan kotor tidak perlu diberikan antibiotika profilaksis karena sudah diberikan terapi antibiotika (Nugraha et al., 2017).

2) Antibiotika Terapi antibiotika empiris

Terapi antibiotika empiris merupakan terapi penggunaan antibiotika untuk penyakit infeksi yang jenis bakteri penyebabnya belum diketahui secara pasti, antibiotika ini diberikan 3-5 hari. Terapi antibiotika boleh diberikan lanjutan jika terdapat data hasil pemeriksaan laboratorium dan mikrobiologi. Terapi empiris ini diberikan berdasarkan pola mikroba dan kepekaan antibiotika. Oleh karena itu, sebelum terapi empiris diberikan terlebih dahulu dilakukan pengambilan sampel atau spesimen untuk dilakukan pemeriksaan laboratorium. Pada terapi awal, antibiotika yang digunakan terapi harus bisa mengatasi semua patogen yang menyebabkan penyakit infeksi dikarenakan penyebabnya belum diketahui. Antibiotika yang digunakan terapi empiris yaitu antibiotika kombinasi atau tunggal dan spektrum luas (Katarnida et al., 2016).

3) Terapi antibiotika definitif

Terapi antibiotika definitif merupakan penggunaan antibiotika untuk penyakit infeksi yang telah diketahui jenis bakteri penyebabnya dan kepekaan bakteri tersebut terhadap antibiotika. Paling banyak digunakan sebagai terapi antibiotika definitif yaitu memiliki toksisitas rendah dan berspektrum sempit sehingga efek terapi yang diinginkan tercapai (Goodman dan Gilman, 2012).

2.1.9 Efek Samping Antibiotika

Efek samping dapat berupa toksik, alergi, atau biologis. Antibiotika seperti rifampisin, cotrimoxsazole, dan isoniazide potensial hematoksik dan hepatoksik. Pemakaian klorampenikol yang melampaui batas keamanan dan penekanan fungsi sumsum tulang dan berakibat anemia dan neutropia. Anemia aplastik secara eksplisit merupakan efek samping yang dapat mengakibatkan kematian pasien setelah pemakaian klorampenikol. Efek samping alergi terutama disebabkan oleh penggunaan penicilin dan sefalosporin. Keadaan yang paling jarang adalah kejadian syok anafilatik. Kejadian yang paling timbul adalah ruam dan urtikuria. Efek samping biologis disebabkan karena pengaruh antibiotika terhadap flora normal dikulit maupun di selaput-selaput lendir tubuh. Biasanya terjadi pada penggunaan obat antimikroba berspektrum luas (Amin, 2014).

2.1.10 Tinjauan Evaluasi Antibiotika

Evaluasi penggunaan antibiotika bertujuan untuk mengetahui kualitas dari penggunaan antibiotika. Selain itu, juga bisa dijadikan dasar dalam membuat dasar penggunaan antibiotika di rumah sakit secara terstandar dan sistematik serta

sebagai indikator kualitas layanan rumah sakit. Bentuk evaluasi yang dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek yaitu indikasi, regimen, dosis, gejala klinis dari hasil pemeriksaan laboratorium, keamanan dan harga. Terdapat 2 metode untuk melakukan evaluasi yaitu secara kuantitatif dan kualitatif (Zakiya, 2017).

2.2 Resistensi Antibiotika

2.2.1 Definisi resistensi antibiotika

Resistensi didefinisikan sebagai tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri dengan pemberian antibiotika secara sistemik dengan dosis normal yang seharusnya atau kadar hambat minimalnya. Daya kebal terhadap antimikroba terjadi ketika mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur dan parasit berubah dalam satu atau lain hal yang menyebabkan turun atau hilangnya efektivitas obat, senyawa kimia atau bahan lainnya yang digunakan untuk mencegah atau mengobati infeksi. Bakteri yang mampu bertahan hidup dan berkembang biak, menimbulkan lebih banyak bahaya (WHO, Antimikroba Resistensi, 2013). Resistensi antibiotika yaitu antibiotika yang digunakan sebagai terapi tidak efektif karena bakteri tersebut sudah kebal terhadap antibiotika yang digunakan (Kemenkes RI, 2015).

2.2.2 Mekanisme Resistensi Antibiotika

Mekanisme resistensi antibiotika dapat dibagi menjadi empat (Gallagher & MacDougall, 2018) yaitu:

1) Permeabilitas yang menurun mencegah antibiotika menembus sel bakteri, sehingga mengurangi konsentrasi antibiotika intraseluler.

2) Modifikasi enzimatik karena enzim yang diproduksi oleh bakteri dapat menghancurkan antibiotika sebelum memiliki kesempatan untuk mencapai lokasi aktivitasnya atau bahkan memasuki sel.
3) Perubahan pada letak target, yang mengarah pada penyisihan atau modifikasi yang terjadi pada antibiotika sehingga tidak dapat bekerja.
4) Efflux aktif berlangsung ketika efflux memompa bakteri untuk mengeluarkan antibiotika, yang mengurangi konsentrasi dari intraseluler.

2.2.3 Etiologi Resistensi Antibiotika

Resistensi bakteri terhadap antibiotika berdasarkan pada modifikasi genetik yang dapat menyebabkan organisme tersebut menghindari efek terapi dari obat antibiotik. Dengan adanya mekanisme untuk transmisi materi genetik melalui plasmid, transpor, dan bakteriofag yang akan menyebabkan organisme resisten terhadap antibiotika (Elliot dkk, 2013). Terdapat beberapa hal yang dapat menyebabkan bakteri resistensi antibiotika (Elliot dkk, 2013) yaitu:

1) Perubahan tempat sasaran yang akan membuat pengikatan obat kesasaran utama menjadi berkurang atau hilang. Pada tahap ini resistensi terjadi karena terdapat perubahan yang terjadi pada DNA ataupun RNA bakteri secara spontan dari bakteri yang sudah sensitif, sehingga dengan keberadaan antibiotika dapat menyebabkan meningkatnya resisten.
2) Inaktivasi antibiotika yaitu contohnya seperti beta laktam dapat terjadi hidrolisis cincin beta laktam penisilin dan sefalosporin sehingga produk lain tidak terbentuk.

3) Gangguan transpor obat kedalam sel diblok. Pada sebagian antibiotika yang resisten disebabkan karena terjadinya hambatan transport obat kedalam sel bakteri, misalnya antibiotika golongan aminoglikosida dan karbapenem.
4) Memutuskan jalur metabolik, menyediakan pengganti untuk tahap metabolik yang dihambat oleh antibiotik.
5) Pengeluaran obat dari dalam sel meningkat.
6) Pertahanan tempat sasaran antibiotika/oleh protein bakteri.

2.2.4 Pencegah dan Pengendalian Resistensi Antibiotika

Pencegahan dan pengendalian resistensi dapat dikendalikan dengan cara mengoptimalkan aturan yang terdapat pada Permenkes No. 2406 Tahun 2011. Mengkolaborasi program antiotika dunia. Hal yang dapat dilakukan yaitu:

1) Memperbaiki sistem peresepan antibiotika

Dilakukan pendekatan IDI (Ikatan Dokter Indonesia) agar tidak meresepkan antibiotika pada kondisi pasien yang belum dapat dipastikan mengalami infeksi bakteri. Selain itu, para dokter juga harus diingatkan kembali tentang bahaya resistensi antibiotika. Farmasi klinik dapat berperan untuk mengawasi antibiotika yang diresepkan, apabila peresepan antibiotika dianggap tidak sesuai, maka farmasis dapat mengajukan rekomendasi obat atau regimen yang kurang tepat .

2) Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk bijak menggunakan antibiotika

Kegiatan penyuluhan atau edukasi langsung ke tempat tinggal serta ke berbagai instansi, dilakukan secara jelas namun dengan pembawaan yang pelan-pelan, akan meningkatkan ketertarikan dan ketaatan masyarakat mengenai hal yang disampaikan dalam bijak menggunakan antibiotika. Penggunaan antibiotika

secara bijak merupakan yang tepat dengan etiologi infeksi dengan regimen dosis, lama pemberian optimal, efek samping sedikit, dan dampak yang sedikit menimbulkan bakteri yang resisten. Sehingga pemberian antibiotika harus disertai oleh upaya mencari etiologi infeksi dan pola kepekaannya (Kemenkes RI, 2015).

2.2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Resistensi Antibiotika

Beberapa faktor yang mempengaruhi resistensi bakteri terhadap antibiotika adalah :

1) Penggunaan antibiotika terlalu sering
2) Penggunaan antibiotika yang tidak rasional
3) Penggunaan antibiotika yang berlebihan
4) Penggunaan antibiotika untuk jangka yang terlalu lama (WHO, 2014).

2.2.6 Konsekuensi Akibat Resistensi Antibiotika

Konsekuensi yang ditimbukan akibat adanya resistensi antibiotika yang paling utama adalah peningkatan jumlah bakteri yang mengalami resistensi terhadap pengobatan lini pertama. Konsekuensi ini akan semakin memberat. Dari konsekuensi tersebut, maka akibatnya adalah penyakit pasien akan lebih memanjang, sehingga resiko komplikasi dan kematian juga akan meningkat. Ketidakmampuan antibiotika dalam mengobati infeksi ini akan terjadi dalam periode waktu yang cukup panjang dimana, selama itu pula, orang yang sedang mengalami infeksi tersebut dapat menularkan infeksinya kepada orang lain, dengan begitu, bakteri akan semakin menyebar luas. Karena kegagalan pengobatan lini pertama ini, dokter akan terpaksa memberikan peresepan terhadap antibiotika yang lebih poten denga harga yang lebih tinggi serta efek samping

yang lebih banyak. Banyak faktor yang seharusnya dapat menjadi pertimbangan karena resistensi antibiotika ini, dapat disimpulkan, resistensi mengakibatkan banyak hal, termasuk peningkatan biaya terkait dengan lamanya kesembuhan penyakit, biaya dan waktu yang terbuang untuk menunggu hasil uji laboratorium tambahan, serta masalah dalam pengobatan dan hospitalisasi (Beuke, 2011).

2.3 Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotika

Pendekatan yang dianjurkan untuk meminimalkan perkembangan resistensi antibiotika (Gumbo, 2011) yaitu antara lain :

1) Tidak menggunakan antibiotika tanpa indikasi klinis
2) Menggunakan antibiotika dalam waktu yang sesingkat mungkin dan sesuai masa terapi yang diperlukan untuk membunuh bakteri.
3) Menggunakan antibiotika dengan dosis obat yang cukup untuk membunuh semua bakteri atau dosis dalam rentang terapetik dan tidak dibawah dosis.
4) Penggunaaan antibiotika empiris dan profilaksis harus di pantau secara hati-hati dan hanya digunakan ketika ada indikasi yang jelas.

2.4 Pengobatan Rasional

Penggunaan obat dikatakan rasional apabila pasien tersebut yang memerlukan pengobatan, menerima obat sesuai dengan kebutuhannya untuk periode yang kuat denga harga yang ekonomis. Penggunaan Obat Rasional (POR) mencakup segala aspek di pelayanan kesehatan baik pelayanan medis maupun pelayanan kefarmasian. pelayanan farmasi merupakan pelayanan penunjang yang membantu pelayanan medis mencapai tujuannya melalui penyediaan obat yang bermutu, tersedia dalam jumlah cukup, mudah didapat dengan harga terjangkau.

Penggunaan obat yang tidak rasional merupakan masalah penting yaang menimbulkan dampak cukup besar dalam penurunan mutu pelayanan kesehatan dan peningkatan anggaran pemerintah yang dialokasikan untuk obat obatan (KemenKes RI, 2012). Secara praktis menurut Informasi Nasional Obat indonesia tahun 2020, penggunaan obat dikatakan rasional apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :

1) Tepat Indikasi

Ketepatan indikasi adalah obat yang diberikan pada penderita memiliki indikasi yang tepat sehingga tercapai tujuan akhir terapi (Seto dkk, 2014). Setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik. Misalnya, antibiotika diindikasikan untuk infeksi bakteri. Dengan demikian pemberian obat ini hanya dianjurkan untuk pasien yang memberi gejala adanya infeksi bakteri. Penggunaan obat disebut rasional jika diberikan untuk diagnosis yang tepat. Jika diagnosis tidak benar, maka pemilihan obat akan terpaksa mengacu pada diagnosis yang keliru tersebut. Akibatnya obat yang digunakan juga tidak sesuai dengan indikasi yang seharusnya.

2) Tepat Obat

Keputusan untuk upaya terapi diambil setelah diagnosa dengan benar demikian obat yang diberikan harus sesuai dengan spektrum penyakit. Medication error atau kesalahan pengobatan adalah suatu kejadian yang tidak hanya dapat merugikan pasien tetapi juga dapat membahayakan keselamatan pasien yang dilakukan oleh petugas kesehatan khususnya dalam hal pelayanan pengobatan pasien yang sebetulnya dapat dicegah. Hal yang dapat

menyebabkan medication error adalah miskomunikasi antara dokter dan farmasis yang dapat berupa penulisan resep yang tidak jelas, nama obat yang mirip, aturan pakai yang tidak jelas, pemberian obat pada pasien dengan rute dan teknik pemberian yang tidak tepat.

3) Tepat Dosis

Tepat dosis adalah pemberian dosis obat yang tepat kepada pasien sehingga efek terapi yang diinginkan dapat tercapai karena pemberian dosis yang berlebihan ataupun dosis yang kurang tidak dapat menjamin tercapainya target terapi. Dampak dari pemberian obat dalam jangka yang panjang maupun dosis lebih menyebabkan gangguan pada tanda-tanda yang cukup vital dalam tubuh, misalnya pada suhu tubuh, denyut nadi, sistem pernapasan, hingga tekanan darah, kemampuan otak menurun, gangguan pencernaan, palpitasi jantung, hingga timbul masalah kulit. Pemberian obat dalam dosis yang terlalu rendah akan menyebabkan obat tidak bekerja dengan semestinya di dalam tubuh. obat yang diminum adalah antibiotik, maka bakteri dalam tubuh tidak akan mati atau justru akan memunculkan resistensi terhadap antibiotik tersebut.

4) Tepat pasien

Pemilihan obat berdasarkan kondisi fisiologis dan patologis pasien, karena respon individu terhadap efek obat sangat beragam. Hal ini dikondisikan, misalnya pada penderita dengan kelainan ginjal, pada usia lanjut, pada ibu hamil.

5) Tepat Durasi

Lama pemberian obat harus tepat dan disesuaikan dengan penyakitnya masing-masing.

6) Tepat diagnosa

Penggunaan obat disebut rasional jika diberikan pada dosis yang tepat jika diagnosis tidak ditegakkan dengan tepat maka pemilihan obat akan salah.

7) Tepat Cara Pemberian

Ketepatan dalam pemilihan bentuk sediaan obat yang diberikan sesuai dengan diagnosa, kondisi pasien, dan sifat dari obat.

8) Tepat Interval Waktu

Cara pemberian obat hendaknya dibuat sesederhana mungkin agar mudah ditaati pasien.

9) Tepat Dalam Melakukan Upaya Tindak Lanjut

Pada saat memutuskan pemberian terapi maka harus sudah dipertimbangkan upaya tindak lanjut yang diperlukan, misalnya jika pasien tidak sembuh atau mengalami efek samping maka obat perlu ditinjau ulang atau penambahan obat (Sari, 2020).

2.5 Tinjauan Diare

2.5.1 Definisi diare

Diare merupakan suatu kondisi seseorang bang air besar dengan konsistensi lembek, cair atau air saja dan frekuensinya lebih sering (biasanya 3 kali atau lebih) dalam satu hari. Secara klinis diare dapat disebabkan oleh infeksi bakteri (*Campylobacter, Salmonella, Shigella, E.Coli, Dan Vibrio Cholera*), parasit (*Giardia Lamblia, Entamoeba Histolytica, Cryptosporidium*), infeksi virus

(*rotavirus, norovirus, cytomegalovirus, herpes simplex*), alergi dan keracunan (Raini, 2015).

2.5.2 Patogenesis diare

Patogenesis sangat berbeda dan bervariasi sesuai dengan penyebabnya, misalnya diare yang disebabkan oleh bakteri, patogenesisnya adalah sebagai berikut:

1) Bakteri masuk kedalam saluran cerna melalui makanan atau minuman, kemudian berkembang biak didalam saluran cerna dan mengeluarkan toksin.
2) Toksin merangsang epitel usus dan menyebabkan peningkatan enzim yang mempunyai kemampuan merangsang sekresi klorida, natrium dan air dari dalam sel ke lumen usus serta menghambat absorbsi natrium, klorida dan air dari lumen usus ke dalam sel. Hal ini akan menyebabkan peninggian tekanan osmotik didalam lumen usus. Akibatnya terjadi hiperperistaltik yang sifatnya mengeluarkan cairan yang berlebihan dalam lumen usus, sehingga cairan dialirkan dari lumen usus halus ke lumen usus besar. Bila kemampuan peneyrapan kolon (usus besar) berkurang atau sekresi cairan melebihi kapasitas penyerapan kolon, maka akan terjadi diare.

2.5.3 Patofisiologi Diare

Sebagai akibat diare akan terjadi :

1) Dehidrasi

Kehilangan cairan dan elektrolit karena kehilangan air/output lebih banya daripada asupan.

2) Gangguan keseimbangan asam-basa/metabolik asidosis

Terjadi karena kehilangan natrium bikarbonat bersama feses, adanya ketosis kelaparan, metabolisme lemak tidak sempurna sehingga benda keton tertimbun dalam tubuh, terjadi penimbunan asam laktat karena adanya anoreksia jaringan,produk metabolisme yang bersifat asam mengikat karena tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal, pemindahan ion natrium dari cairan ekstra seluler kedalam cairan intra seluler.

3) Hipoglikemia

Sering terjadi pada anak yang menderita diare dengan KKP (Kekurangan Kalori Protein) hal ini terjadi karena penyimpanan atau persediaan glikogen dalam hati terganggu, adanya gangguan absorbsi glukosa. Hal ini berarti, gejala hipoglikemia akan muncul jika kadar glukosa darah menurun sampai 40%, yang berupa anak lemah, tremor, pucat, syok, kejang, sampai koma.

4) Gangguan gizi

Sewaktu anak menderita diare, sering terjadi gangguan gizi akibat terjaidnya penurunan berat badan dalam waktu yang singkat. Hal ini disebabkan karena makanan sering dihentikan oleh orang tua karena takut diare dan makanan yang diberikan sering tidak dapat dicerna dan diabsorbsi lebih baik karena adanya hiperperistaltik.

5) Gangguan sirkulasi

Sebagai akibat diare dengan atau tanpa disertai muntah, dapat terjadi gangguan sirkulasi darah berupa renjatan (syok) hipovolemik.

2.5.4 Epidemiologi diare

Epidemiologi dapat diartikan sebagai studi mengenai kejadian diare, penyebaran, dan faktor yang menentukan terjadinya diare. Penyebab diare menurut tempat, biasanya dipicu oleh berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kejadian diare, antara lain faktor geografis, kebiasaan penduduk, kepadatan penduduk, dan layanan kesehatan (Depkes RI, 2016).

2.5.5 Etiologi Diare

Diare dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

1) Faktor infeksi

Bakteri, virus, jamur dan parasit merupakan penyebab utama dari infeksi saluran pencernaan dan diare. Usia 6 bulan sampai 2 tahun sering mengalami penyakit infeksi.

2) Faktor Malabsorbsi

Faktor malabsobsi dibagi menjadi 2 yaitu melabsorbsi karbohidrat yang biasanya lebih terjadi pada bayi yang sensitive terhadap protein susu sapi dalam susu formula yang dapat menyebabkan diare, sedangkan malabsorbsi lemak terjadi bila dalam makanan terdapat lemak yang disebut trigliserida.

3) Faktor Makanan

Makanan yang mengakibatkan diare adalah makanan yang tercemar baik itu basi atau mengandung banyak lemak bahkan mentah atau kurang matang, sehingga makanan tersebut jauh lebih mudah mengakibatkan diare pada anak balita.

4) Faktor Psikologi

Rasa takut, cemas bahkan tegang jika terjadi pada anak dapat menyebabkan diare kronik tetapi jarang terjadi pada balita, umunya hanya terjadi pada anak yang lebih besar.

2.5.6 Jenis Diare

Jenis diare menurut samadibrata (2019) :

1) Diare akut

Diare akut yaitu BAB dengan frekuensi yang meningkat dan konsekuensi tinja yang lembek atau cair yang bersifat mendadak datangnya dan berlangsungnya dalam waktu kurang dari dua minggu. Semua anak dengan diare, harus diperiksa apakah menderita dehidrasi dan klasifikasi status dehidrasi sebagai dehidrasi berat, dehidrasi ringan atau sedang atau tanpa dehidrasi dan beri pengobatan yang sesuai. Diare dengan dehidrasi berat memerlukan rehidrasi intravena secara tepat dengan pengawasan yang ketat dan dilanjut dengan rehidrasi oral segera setelah anak membaik. Pada daerah yang sedang mengalami kejadian luar biasa kolera, diberikan pengobatan antibiotika yang efektif terhadap kolera. Diare dengan dehidrasi ringan atau sedang harus diberikan larutan oralit dalam waktu 3 jam pertama di klinik saat anak berada dalam pemantauan dan ibunya diajari cara menyiapkan dan memberi larutan oralit. Diare tanpa dehidrasi harus mendapatkan cairan tambahan untuk mencegah terjadinya dehidrasi (Wijaya, 2010).

2) Diare kronik

Diare kronik adalah diare yang berlangsung lebih dari 15 hari sejak awal terjadinya diare. Berdasarkan ada atau tidaknya infeksi, diare dibagi menjadi diare spesifik yang merupakan diare yang disebabkan oleh virus, bakteri dan parasit. Diare non spesifik adalah diare yang disebabkan oleh faktor makanan. Diare kronik atau diare berulang adalah suatu keadaan bertambahnya kekerapan dan keenceran tinja yang berlangsung berminggu-minggu dan berbulan-bulan secara terus menerus berupa gejala fungsional atau akibat penyakit berat. Manifestasi klinik dari diare kronis seperti demam, berat badan menurun, malnutrisi, anemia, dan meningginya laju endap darah (Wijaya, 2010).

2.5.7 Manifestasi Diare

Diare yang diakibatkan oleh infeksi, dapat disertai muntah, demam, nyeri perut. Diare yang berlangsung cukup lama tanpa pengulangan medis yang akurat maka akan menyebabkan kematian karena kekurangan cairan tubuh. Adanya kehilangan cairan dapat menyebabkan haus, berat badan yang menurun, badan yang menjadi cekung, tulang pipi menonjol, suara serat dan keluhan dari gejala ini disebabkan oleh deplesi air dan isotonik. Tanda dan gejala penyakit diare pada balita adalah bayi menjadi gelisah, cengeng, badan panas, tidak nafsu makan, dan tinja menjadi cair bahkan berlendir hingga berdarah.diare merupakan gejala non spesifik yang merupakan manifestasi umum gangguan gastrointestinal termasuk dalam penyakit inflamasi perut, sindrom iritasi perut, kegagalan saluran pencernaan, melabsorbsi, dan infeksi intestinal akut dan gangguan-gangguannya. Diare merupakan efek yang tidak di ketahui oleh banyak obat (Wiffen, 2014).

2.5.8 Diagnosa Diare

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gejala dan hasil pemeriksaan fisik. Pemeriksaan darah dilakukan untuk mengetahui kadar elektrolit dan jumlah sel darah putih. Untuk mengetahui organisme penyebabnya, dilakukan pembiakan terhadap contoh tinja.

2.5.9 Penatalaksanaan Diare

Menurut IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia) pengamatan klinis pasien diare pada balita merupakan langkah pertama yang penting dalam serangkaian penanganan diare, terutama dalam hal derajat dehidrasi. Adanya darah di dalam tinja harus memfokuskan adanya infeksi usus oleh bakteri patogen. Peningkatan leukosit dalam tinja merupakan pertanda adanya infeksi bakteri. Antibiotik tidak diberikan secara rutin pada diare akut, meskipun dicuragai adanya infeksi bakteri sebagai penyebab keadaan tersebuut, karena sebagian besar kasus diare akut merupakan *self limiting*. Pemberian antibiotika yang tidak tepat akan memperpanjang keadaan diare akibat disregulasi mikroflora usus.

Pemeriksaan laboratorium pada penyakit diare meliputi pemeriksaan tinja, makroskopis dan mikroskopis, pH dan kadar gula dalam tinja dengan kertas lakmus dan tablet clinlinitest bila diduga intoleransi gula, bila perlu dilakukan pemeriksaan biakan dan uji resistensi, pemeriksaan gangguan keseimbangan asam-basa dalam darah dengan menentukan pH dan cadangan alkali atau lebih tepat dengan pemeriksaan analisa gas darah, pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin untuk mengetahui faal ginjal, pemeriksaan elektrolit terutama kadar natrium, kalium, kalsium, dan fosfor dalam serum (terutama pada penderita diare yang disertai kejang). Evaluasi laboratorium pasien diare infeksi dimulai dari

pemeriksaan feses adanya leukosit. Kotoran/tinja biasanya tidak mengandung leukosit, jika ada, dianggap sebagai inflamasi kolon baik infeksi maupun non infeksi. Sampel harus diperiksa sesegera mungkin karena neutrofil cepat berubah. Sensitivitas leukosit feses (*Salmonella, Shigella, dan Campylocbacter*) yang dideteksi dengan kultur feses bervariasi dari 45%-95% tergantung jenis patogenya. Pasien dengan diare berdarah harus dilakukan kultur feses. Pasien dengan diare berat, deman, nyeri abdomen, atau kehilangan cairan harus diperiksa kimia darah, natrium kalium, klorida ureum, kreatin, analisa gas darah, dan pemeriksaan darah lengkap (Zein dkk, 2014).

2.6 Balita

2.6.1 Definisi Balita

Anak di bawah 5 tahun adalah anak yang telah menginjak usia di atas 1 tahun atau bisa digunakan perhitungan bulan yaitu usia 0 sampai 59 bulan. usia balita merupakan tahapan perkembangan anak yang cukup rentan terhadap berbagai serangan penyakit. Bayi yang berumur dibawah 3 tahun mempunyai angka infeksi yang rendah karena fungsi dari perlindungan antibodi ibu yang diperoleh dari ASI, kemudian infeksi meningkat pada umur 3 sampai 6 bulan seperti infeksi dari virus berkelanjutan pada waktu balita dan bersekolah. pada waktu anak-anak berusia 5 tahun infeksi pada pasangan yang disebabkan oleh virus akan berkurang frekuensinya akan tetapi pengaruh infeksi akibat *Mycoplasma pneumonia* dan grup A *B-Hemolytic stetocucus* akan semakin meningkat (F, 2018).

2.6.2 Status Gizi Balita

Menurut Kemenkes RI (2016), penentuan status gizi pada balita, antara lain:

1) Pengukuran Berat Badan terhadap Tinggi Badan (BB/TB) untuk menentukan status gizi anak usia dibawah 5 tahun, apakah normal, kurus, sangat kurus atau gemuk.
2) Pengukuran Panjang Badan terhadap Umur atau Tinggi Badan terhadap Umur (PB/U atau TB/U) untuk menentukan status gizi anak, apakah normal, pendek atau sangat pendek.
3) Pengukuran Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) untuk menentukan status gizi anak usia 5-6 tahun apakah anak sangat kurus, kurus, normal, gemuk atau obesitas.

Masalah gizi kurang disebabkan oleh kemiskinan, kurangnya persediaan pangan, sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gizi dan kesehatan, sedang masalah gizi lebih disebabkan oleh kemajuan ekonomi pada masyarakat disertai dengan kurangnya pengetahuan gizi dan kesehatan (Anisa et al., 2017).

2.7 Rekam Medis

Dalam pelayanan kedokteran/kesehatan, terutama yang dilakukan para dokter di rumah sakit maupun praktek pribadi, peranan pencatatan rekam medis sangat penting dan sangat melekat dengan kegiatan pelayanan. Sehingga ada ungkapan bahwa rekam medis adalah orang ketiga pada saat dokter menerima pasien. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa rekam medis adalah kumpulan keterangan tentang identitas, hasil anamnesis, pemeriksaan dan catatan segala kegiatan para pelayan kesehatan atas pasien dari waktu ke waktu. Catatan ini

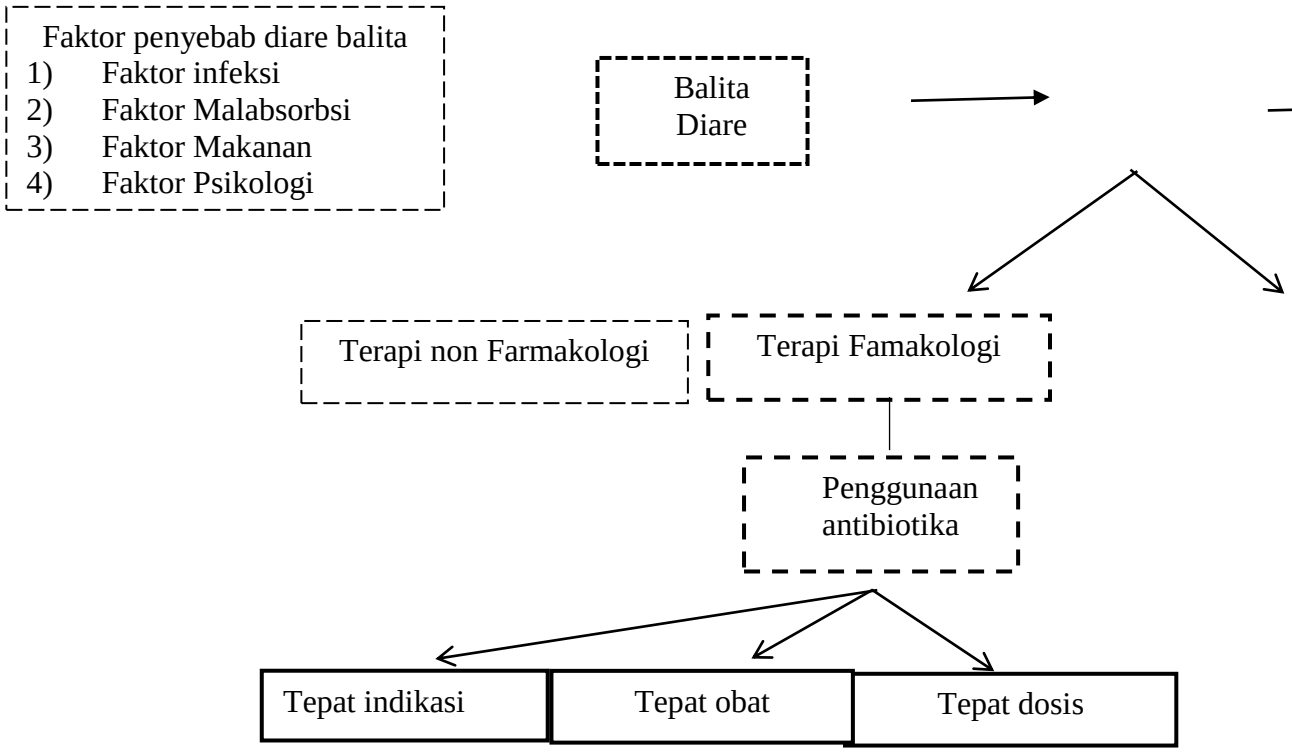
berupa tulisan maupun gambar, dan belakangan ini dapat pula berupa rekaman elektrolik seperti komputer, mikrofilm, dan rekaman suara.

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL

3.1.Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah sebuah alur pemikiran terhadap suatu hubungan antar konsep satu dengan konsep yang lainnya untuk dapat memberikan gambaran dan mengarahkan asumsi terkait dengan variabel-variabel yang akan diteliti. Melakukan sebuah penelitian diperlukan langkah-langkah yang baik dan sistematis guna menyusun data yang diperlukan untuk penelitian tersebut. Langkah-langkah yang tepat pada penelitian akan menghasilkan penelitian yang baik, terarah dan dapat di terapkan untuk penelitian selanjutnya. Oleh karena itu di perlukan sebuah kajian konseptual yang baik guna mendukung penelitian agar lebih terarah dan lebih baik lagi. Sehingga penelitian yang dilakukan dapat di pertahankan kebenaranya.

3.2.Bagan Kerangka Konsep



Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penilitian

Menurut Silaen (2018:23), desain penelitian adalah desain mengenai keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanan dan pelaksanaan penelitian. Pada Penelitian ini menggunakan desain deskriptif retrospektif. Pada penelitian ini dilakukan deskripstif terhadap variabel-variabel yang diteliti untuk mendapatkan gambaran penggunaan obat antibiotika pada pasien diare balita di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan.

4.2 Populasi Dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014). Populasi penelitian ini adalah data sekunder pasien balita penderita diare di Puskesmas

Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan dari periode (Januari- Agustus 2021) berjumlah 107 .

4.2.2 Sampel

Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2020). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah penderita diare balita yang mendapatkan pengobatan antibiotika yang menjalani pengobatan di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan pada bulan (Januari- Agustus 2021) yang memenuhi kriteria inklusi. Dalam penelitian ini digunakan perhitungan sampel dengan menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2014).

$$n = \frac{.....N....}{1 + N.(d)^2}$$

Keterangan;

N= Besar Populasi

n =Besar Sampel

d^2 =Tingkat kesalahan yang dipilih 0,05%

Jumlah populasi ini merupakan ukuran populasi (N) dalam rumus Slovin. Derajat toleransi yang ditentukan adalah sebesar 0.05% didapat berdasarkan akurasi sebesar 95% dikurangi dengan 100%, berikut adalah perhitungan rumus Slovin.

$$n = \frac{.....N....}{1 + (N.d^2)}$$

$$n = \frac{.....107...}{1 + (107.0{,}05^2)}$$

$$n = \frac{.....107...}{1{,}267}$$

n = 85

Sampel dari penelitian ini data sekunder pasien balita di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini berdasarkan rumus slovin adalah 85 pasien balita.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Kriteria ekslusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi (Nursalam, 2020).

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel *(sampling)*

Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan oleh peneliti adalah teknik *simpel random Sampling,* yakni data rekam medis pasien balita penderita diare yang menggunakan antibiotika sebanyak 85 pasien dan memenuhi kriteria inklusi. Sebelum dilakukan sampling, peneliti memberikan beberapa batasan atau kriteria inklusi dan ekslusi bagi subyek penelitian. Adapun kriterianya sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi
   (1) Pasien balita dengan diagnosis diare akut yang memiliki data lengkap serta memuat data penting (nama pasien, umur, jenis kelamin, gejala, hasil lab dan diagnosis).
   (2) Pasien balita umur 0-48 bulan
   (3) Pasien balita dengan diagnosis diare yang mendapatkan terapi antibiotika periode (Januari- Agustus 2021).
2) Kriteria Ekslusi
   (1) Pasien balita diare akut dengan rekam medis tidak lengkap.

4.3 Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah objek yang dimiliki pada subjek. Objek penelitian dapat berupa orang, benda, transaksi, atau kejadian yang dikumpulkan dari subjek penelitian yang menggambarkan suatu kondisi atau nilai masing-masing subjek penelitian. Nama variabel sesungguhnya berasal dari fakta bahwa karakteristik tertentu bisa bervariasi di antara objek dalam suatu populasi (Ulfa, 2021).

Pada penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis.

4.4 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini yaitu bertempat di Puskesmas Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan.

4.5 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2022.

4.6 Definisi operasional

Definisi operasional menurut (Nursalam, 2013) merupakan uraian batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

Tabel 4.5. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
1. Tepat Indikasi	Kesesuaian pemberian obat dengan indikasi dengan melihat diagnosis utama dokter kepada pasien sesuai dengan diagnosis yang tercantum dalam rekam medis pasien.	Tepat apabila sesuai dengan formularium puskesmas - Tidak tepat apabila tidak sesuai dengan formularium puskesmas	*Checklist*	Nominal	1. Tepat 2. Tidak Tepat
2. **Tepat Obat**	Kesesuaian pemberian obat yang tepat dengan kondisi pasien	- Tepat apabila sesuai dengan formularium puskesmas - Tidak tepat apabila tidak sesuai dengan formularium puskesmas	*Checklist*	Nominal	1. Tepat 2. Tidak Tepat
3. Tepat dosis	Kesesuaian aturan obat dan besarnya kekuatan dosis bagi pasien diare.	- Tepat apabila dosis yang diterima sesuai dengan kondisi dan penyakit pasien - Tidak tepat apabila dosis yang diterima tidak sesuai dengan kondisi dan penyakit pasien	*Checklist*	Nominal	1. Tepat 1. Tidak Tepat

4.7 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dimana alat tersebut tergantung pada macam dan tujuan penelitian (Notoatmodjo, 2015).

Instrumen penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah *checklist.* Lembar observasi digunakan peneliti untuk mencatat hasil pengamatan penggunaan obat antibiotika pasien diare balita dengan data rekam medis pasien yang dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan memberi tanda *checklist* apabila yang diamati sesuai dengan instrumen.

4.8 Prosedur penelitian

Prosedur dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan
2. Peneliti terlebih dahulu mengurus surat izin atau surat pengantar dari Universitas dr. Soebandi
3. Peneliti mengajukan permohonan kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kabupaten Bangkalan untuk melakukan penelitian
4. Peneliti menyerahkan surat rekomendasi dari Bakesbangpol kepada Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Bangkalan.
5. Peneliti menyerahkan surat tembusan dari Dinkes yang ditujukan kepada Kepala Puskesmas Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan.

6. Peneliti meminta persetujuan dari pihak Puskesmas untuk melihat data pribadi pasien yang akan dijadikan bahan penelitian.
7. Peneliti melakukan penyortiran rekam medis sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.
8. Sampel rekam medis di catat dalam lembar pengumpulan data untuk mempermudah proses analisis data.
9. Proses pengolahan data dilakukan di *Microsoft Excel.*

4.9 Pengolahan Dan Analisa Data

4.9.1 Pengolahan Data

Data terlebih dahulu diolah dengan tujuan untuk mengubah data atau angka menjadi suatu informasi. Proses pengolahan data dalam penelitian ini meliputi tiga langkah, yaitu sebagai berikut:

1) Pengeditan *(Editing)*

Editing merupakan kegiatan pengecekan dan penyesuaian terhadap data untuk memudahkan proses pemberian kode dan pemprosesan data dengan teknik statistik.

2) Pemberian Kode *(Coding)*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode pada lembar observasi dari setiap data yang didapatkan oleh peneliti. Tahap ini memudahkan peneliti dalam pengelompokan data yang didapatkan. Kode tersebut meliputi kode kelompok dan kode subjek penelitian.

Kode untuk responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Untuk variabel tepat obat

a) Tepat = cheklist

b) Tidak Tepat = cheklist

(2)Untuk variabel tepat indikasi

a) Tepat = cheklist

b) Tidak Tepat = cheklist

(3)Untuk variabel tepat dosis

a) Tepat = cheklist

b) Tidak Tepat = cheklist

3) Entry Data

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan pemasukan data ke dalam program komputer untuk selanjutnya dilakukan analis data.

4) Tabulating

Data yang telah masuk dikategorikan menjadi data yang sesuai dengan kategori penelitian. *Tabulating* merupakan langkah mempersiapkan alat untuk mengolah atau menganalisis data atau informasi yang telah diperiksa dan diberi kode-kode. Data informasi dari catatan-catatan observasi dipindahkan kedalam tabel analisis yang telah dipersiapkan.

5) Cleaning

Merupakan kegiatan untuk memastikan data yang dimasukan pada saat *entry* data telah seluruhnya dan tidak ada kesalahan. Peneliti melakukan kegiatan pengecekan kembali terhadap data yang sudah di *entry* apakah ada kesalahan atau tidak dalam program perangkat komputer.

4.9.2 Analisa Data

1) Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap masing-masing variabel dan hasil penelitian dan dianalisis untuk mengetahui distribusi dan persentase dari tiap variabel.

Rumus perhitungan analisis univariat :

$$P = \frac{X}{N} x\ 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

X = Jumlah kejadian pada responden

N = Jumlah seluruh responden

Interpretasi adalah proses memberi arti dan signifikansi terhadap analisis yang dilakukan, menjelaskan pola-pola deskriptif, mencari hubungan dan keterkaitan antar deskripsi-deskripsi data yang ada, lnterpretasi data memiliki dua aspek penting, yaitu untuk menghubungkan hasil suatu penelitian dengan penemuan pada penelitian lainnya, dan untuk menghasilkan suatu konsep yang bersifat menjelaskan. lnterpretasi data memiliki kedudukan yang sangat penting dalam proses pengolahan data kualitatif (Barnsley & Ellis, 2013).

Pengukuran tingkat tepat dan tidak tepat dapat dikategorikan sebagai berikut

a. Kategori tepat sebesar 80%.

b. Kategori cukup tepat sebesar 60-80%

c. Kategori kurang tepat sebesar <60%.(Barnsley & Ellis, 2013).

4.10 Etika Penelitian

Kode etika penelitian dikeluarkan dan disahkan oleh Universitas dr. Soebandi Jember dengan No.265/KEPK/UDS/VII/2022.

BAB 5 HASIL PENELITIAN

Pengumpulan data dalam penelitan ini dilakukan dengan cara mengkaji data rekam medis pasien balita dengan diagnosa diare yang mendapatkan antibiotika di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan Madura pada januari-agustus 2021. Terdapat 85 kasus balita yang terdiagnosa diare di Puskesmas Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan dengan jumlah penderita pada bulan januari (13 pasien), februari (9 pasien),maret (15 pasien), april (21 pasien), mei (5 pasien), juni (4 pasien), juli (8 pasien), agustus (10 pasien).

5.1 Data Umum

5.1.1 Karakteristik Usia Pasien

Karakteristik usia pasien dalam penelitian ini adalah umur 0-48 bulan atau umur 0-4 tahun yang terdata dalam penggunaan antibiotika di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5.1 penggunaan antibiotika berdasarkan usia pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan.

Karakteristik Usia	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1-4 bulan	3	03,53%
5-11 bulan	18	21,17%
48 bulan	64	75,30%
Total	85	100%

Sumber : (data sekunder rekam medis pasien balita penderita diare di puskesmas tanjung bumi bangkalan periode januari-agustus 2021).

Berdasarkan data pada tabel 5.1 dapat dilihat karakteristik penderita diare berdasarkan usia sebagian besar (75,30%.) berusia usia 12-48 bulan.

5.1.2 Karakteristik Jenis Kelamin Pasien

Berikut hasil penelitian frekuensi pengguna antibiotika penderita diare pada balita di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan berdasarkan jenis kelamin, yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5.2 penggunaan antibiotika berdasarkan jenis kelamin pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan.

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Presentase (%)
Laki-laki	38	44,70%
Perempuan	47	55,30%
Total	85	100%

Sumber : (data sekunder rekam medis pasien balita penderita diare di puskesmas tanjung bumi bangkalan periode januari-agustus 2021).

Karakteristik jenis kelamin pasien lebih dari setengahnya (53,30%) adalah perempuan.

5.1.3 Karakteristik Gejala Keluhan Diare

Diare akut terjadinya mendadak dan berlangsung kurang dari dua minggu. Gejalanya, antara lain tinja cair, disertai lemas, dan mual muntah. Diare akut dapat terjadi akibat infeksi virus, bakteri dan akibat makanan.

Tabel 5.3 karakteristik gejala klinis penggunaan antibiotika pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan.

Gejala keluhan	Jumlah pasien	Presentase (%) (n:85)
Bab cair berlendir	30	35,29
Bab cair berdarah	29	34,11
Diare dengan demam	50	58,83
Diare dengan mual/muntah	17	20,00

Sumber : Sumber : (data sekunder rekam medis pasien balita penderita diare di puskesmas tanjung bumi bangkalan periode januari-agustus 2021).

Jumlah persentase gejala dan keluhan pasien balita lebih dari 100% karena setiap pasien terkadang memiliki gejala dan keluhan lebih dari satu.

5.1.4 Karakteristik Pengobatan

Terapi pengobatan pada pasien penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi pada bulan januari-agustus 2021 yang menggunakan antibiotika. Pada penelitian ini jenis antibiotika yang digunakan ada Azitromycin, Ciprofloxacin, Metronidazole dan Cotrimoxazole.

Tabel 5.4 karakteristik pengobatan penggunaan antibiotika pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan.

No	Jenis Antibiotika	Jumlah	Presentase (n;85)
1	Azitromycin	15	17,64%
2	Ciprofloxacin	17	20,00%
3	Metronidazole	25	29,41%
4	Cotrimoxazole	28	32,95%
	Total	85	100%

Sumber : (data sekunder rekam medis pasien balita penderita diare di puskesmas tanjung bumi bangkalan periode januari-agustus 2021).

Berdasarkan karakteristik pengobatan penggunaan antibiotika pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan termasuk dalam kategori baik dengan persentase sebesar 100%.

5.1 Tepat Indikasi

Berikut hasil penelitian ketepatan indikasi penderita diare pada balita di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan, yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5.5 ketepatan indikasi penggunaan obat pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan.

pemberian antibiotika dan pemeriksaan lab	tepat indikasi					
	Tepat	(%)	tidak tepat	(%)	Jumlah	%
Azitromycin (*shigella*)	15	17,64%	0	0%	15	17,64%
Cotrimoxazole (*cholera dan tipes*)	14	16,47%	14	16,47%	28	32,94 %
Ciprofloxacine (*cholera*)	17	20,00%	0	(0%)	17	20,00%
Metronidazole (*disentri*)	18	21,17%	7	8,25%	25	29,42
Total	**64**	**75,28%**	**21**	**24,72%**	**85**	**100 %**

Keterangan : Pembanding yang digunakan formularium puskesmas.

Berdasarkan ketepatan indikasi penggunaan obat pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan termasuk dalam kategori cukup tepat dengan persentase 75,28%.

5.2 Tepat Obat

Berikut hasil penelitian penggunaan obat penderita diare pada balita di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan, yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5.5 penggunaan obat antibiotika (ketepatan obat) pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan.

pemberian antibiotika	tepat *Obat*					
	Tepat	(%)	tidak tepat	(%)	Jumlah	%
Azitromycin	15	17,64%	0	0%	15	17,64%
Cotrimoxazole	14	16,47%	14	16,47%	28	32,94 %
Ciprofloxacine	17	20,00%	0	(0%)	17	20,00%
Metronidazole	18	21,17%	7	8,25%	25	29,42
Total	**64**	**75,28%**	**21**	**24,72%**	**85**	**100 %**

Keterangan : Pembanding yang digunakan formularium puskesmas.

Berdasarkan ketepatan obat penggunaan obat pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan termasuk dalam kategori cukup tepat dengan persentase 75,28%.

5.3 Tepat Dosis

Hasil penelitian selanjutnya merupakan data dosis obat pada pasien diare balita di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan, yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5.6 ketepatan dosis antibiotika pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan

pemberian antibiotika	tepat dosis					
	Tepat	(%)	tidak tepat	(%)	Jumlah	%
Azitromycin	15	17,64%	0	0%	15	17,64%
Cotrimoxazole	28	32,94%	0	0%	28	32,94 %
Ciprofloxacine	12	14,12%	5	5,89%	17	5,89%
Metronidazole	25	29,41%	0	0%	25	29,41
Total	**80**	**94,11%**	**5**	**5,89%**	**85**	**100 %**

Keterangan : dosis standar menggunakan formularium puskesmas

Berdasarkan ketepatan dosis penggunaan obat pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan termasuk dalam kategori tepat dengan persentase 94,11%.

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1 Data Khusus

6.1.1 Tepat Indikasi

Berdasarkan pada tabel 5.5 ketepatan indikasi penggunaan antibiotika pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi diperoleh sebanyak 64 kasus (75,28%) tepat indikasi dan sebanyak 21 kasus (24,72%) tidak tepat indikasi dikarenakan tidak ada hasil laboratorium yang menjelaskan bakteri patogen penyebab infeksi jika dilihat dari keluhan dan gejala pasien pemberian antibiotika cotrimoxazole dan metronidazole hanya mendapat keluhan BAB cair, demam, muntah dengan diagnosa keracunan makanan sedangkan tidak semua diare dapat menggunakan antibiotika tanpa terinfeksi bakteri.

Tepat indikasi adalah pemberian obat yang sesuai dengan indikasi penyakit dan diberikan sesuai dengan diagnosis sebaliknya jika obat diberikan tidak sesuai dengan diagnosis maka dinyatakan tidak tepat indikasi. Antibiotik diindikasikan untuk diare akut spesifik. Karena mayoritas penyebab diare spesifik adalah infeksi bakteri. Berbeda dengan diare non spesifik, pada umumnya disebabkan oleh rotavirus. Sebagian besar dokter memberikan terapi antibiotik sebagai terapi empiris. Pemilihan antibiotik berdasarkan hasil tes laboratorium (tes feses). Hal ini bertujuan agar antibiotik yang diberikan tepat secara indikasi, pasien, obat dan dosis. Tepat indikasi diperoleh berdasarkan keluhan pasien dan hasil pemeriksaan lab yang menunjukkan adanya infeksi bakteri, karena setiap antibiotik memiliki spektrum terapi yang spesifik. Ketepatan indikasi ditentukan dengan membandingkan hasil diagnosa rekam medik dengan formularium puskesmas.

Antibiotik merupakan terapi definitif untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Pada kasus diare yang bukan karena infeksi (non spesifik) tidak dianjurkan pemberian antibiotik karena dapat mengubah flora usus yang menyebabkan diare bertambah buruk. Kebanyakan diare yang bukan karena infeksi spesifik maka akan sembuh dengan sendirinya. Tujuan penggunaan antibiotik bukan untuk keberhasilan pengobatan, melainkan untuk mempersingkat lamanya sakit dan pada kasus yang berat untuk mempercepat pengeluaran mikroorganisme. Gejala subjektif spesifik pada diare akut infeksi meliputi infeksi Shigelloris dengan keluhan BAB cair, demam, nyeri perut, terkadang disertai dengan munculnya darah dalam feses. Infeksi E.coli dengan keluhan BAB cair, nyeri perut, mual dan muntah, demam. Infeksi kolera dengan keluhan BAB cair, mual dan muntah, nyeri perut, dan dehidrasi yang cukup parah. Infeksi Febris dengan keluhan BAB cair, nyeri perut, mual dan muntah, sakit kepala, kehilangan nafsu makan, dehidrasi. Infeksi Giardiasis dengan keluhan BAB yang berlendir,sering buang gas, berat badan menurun,mual dan muntah, perut kembung, nyeri perut, lemas, sakit kepala, (*Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy Pharmacy Department of UNIDA Gontor*).

6.1.2 Tepat Obat

Berdasarkan pada tabel 5.6 ketepatan obat penggunaan antibiotika pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi diperoleh sebanyak 64 kasus (75,28%) tepat obat. Dikatakan tepat obat karena sesuai dengan obat pilihan utama yang terdapat dalam acuan dan sebanyak 21 kasus (24,72%) tidak tepat obat dikarenakan tidak dilakukannya pemeriksaan laboratorium sehingga hanya

terdiagnosa diare karena keracunan makanan dan diberikanya cotrimoxazole dan metronidazole. Pembanding yang digunakan dalam mengevaluasi ketepatan pemberian antibiotik adalah formularium puskesmas. Antibiotika yang paling banyak digunakan pada penelitian ini adalah golongan sulfonamida yaitu cotrimoxazole (32,95%).

Tepat obat adalah pemilihan obat yang harus mempunyai efek terapi sesuai dengan penyakitnya dengan mempertimbangkan keamanan, khasiat, kecocokan bagi pasien, serta ada dalam daftar pengobatan yang telah direkomendasikan. Obat-obatan yang dipilih harus memiliki efek terapi sesuai dengan penyakit dan merupakan *drug of choise* (Depkes RI., 2008).

Cotrimoxazole termasuk dalam kategori antibiotik sulfonamida. Obat ini bekerja dengan menghentikan pertumbuhan bakteri, sehingga membantu sistem kekebalan tubuh untuk membunuh bakteri hingga habis. Sulfonamida bekerja dengan cara mengganggu pembentukan asam folat pada bakteri. Asam folat merupakan nutrisi yang dibutuhkan bakteri untuk membentuk asam nukleat, DNA, dan RNA, agar bakteri dapat berkembang biak. Jika proses pembentukan asam folat terganggu, bakteri tidak bisa berkembang biak, (Tjay dan Rahardja, 2017).

Azithromycin termasuk kelompok obat antibiotik makrolida. Antibiotik ini bekerja dengan menghentikan pertumbuhan bakteri, sehingga sistem kekebalan tubuh dapat lebih mudah membunuh bakter, (Tjay dan Rahardja, 2017).

Antibiotik ciprofloxacin, merupakan antibiotika golongan kuinolon dengan indikasi infeksi saluran cerna termasuk demam tifoid yang disebabkan oleh

Salmonella thypi. ciprofloxacin bekerja dengan menghambat mekanisme kerja enzim DNA girase yang berperan dalam pembelahan sel bakteri. ciprofloxacin menunjukkan aktivitas yang cukup baik melawan bakteri gram positif dan gram negatif, (Tjay dan Rahardja, 2017).

Metronidazole merupakan *drug of choice* (obat pilihan utama) yang digunakan untuk mengobati disentri amoeba (amoebiasis) atau giardiasis, sehingga pada 18 kasus pemberian antibiotika Metronidazole dikatakan tepat obat karena sesuai dengan acuan. Metronidazole adalah salah satu anti protozoa berspektrum luas yang efektif untuk melawan banyak protozoa bahkan juga terhadap bakteri patogen anaerob, (Tjay dan Rahardja, 2017).

Menurut hasil penelitian Risha 2019, antibiotika pilihan utama untuk diare akut balita adalah sefalosporin golongan ketiga, Amoxicillin, cotrimoxazol dan senyawa flurokinolon.

6.1.3 Tepat Dosis

Berdasarkan pada tabel 5.7 ketepatan dosis penggunaan antibiotika pasien balita penderita diare di Puskesmas Tanjung Bumi diperoleh sebanyak 80 kasus (96,13%) tepat dosis dan 5 kasus pada penelitian ini, (5,87%) tidak sesuai dengan dosis standar dikarenakan pemberian dosisnya under dose.

Tepat dosis adalah kesesuaian pemberian dosis terapi yang sesuai dengan pasien. Ketepatan pemberian dosis terapi akan menghasilkan efek yang diinginkan yang diperoleh berdasarkan berat badan dan umur pasien. Dosis yang diberikan pada pasien dibandingkan dengan dosis standar formularium puskesmas.

Menurut Permenkes , dosis yang tidak tepat dapat menyebabkan kegagalan terapi atau menimbulkan efek berbahaya. Kesalahan dosis sering terjadi pada pasien anak-anak, lanjut usia dan pada pasien obesitas. Tidak stabilnya berat badan pada usia balita menjadi salahsatu faktor utama tingginya kasus ketidaktepatan dosis. Kekurangan atau kelebihan frekuensi dan dosis, keduanya sangat berbahaya. Peningkatan frekuensi dan dosis pada umumnya dilakukan apabila efek terapi yang diinginkan pada pasien belum tercapai.

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa persentase ketepatan terapi antibiotik pada pasien diare akut balita di puskesmas tanjung bumi bangkalan madura adalah sebagai berikut :

7.1.1 Dari hasil penelitian studi penggunaan obat antibiotika pasien diare pada balita di dapatkan hasil tepat indikasi termasuk dalam kategori cukup dengan persentase 75,28%.

7.1.2 Dari hasil penelitian studi penggunaan obat antibiotika pasien diare pada balita di dapatkan hasil tepat obat termasuk dalam kategori cukup dengan persentase 75,28%.

7.1.3 Dari hasil penelitian studi penggunaan obat antibiotika pasien diare pada balita di dapatkan hasil tepat dosis termasuk dalam kategori baik dengan persentase 75,28%.

7.2 Saran

Setelah melakukan penelitian di Puskesmas Tanjung Bumi Bangkalan Madura mengenai studi penggunaan obat antibiotika pasien diare akut pada balita, maka dapat diberikan saran berupa :

7.2.1 Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperhatikan dan menemukan variabel lain selain variabel yang digunakan pada penelitian ini agar dapat meningkatkan ketelitian hasil penelitian.

7.2.2 Bagi masyarakat diharapkan perlu diberikan edukasi mengenai bahaya penggunaan antibiotika.

7.2.3 Bagi pengetahuan diharapkan sebagai pembelajaran mengenai cara penggunaan antibiotika secara tepat.

DAFTAR PUSTAKA

Novalia, D. (2019) *Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan diare akut di instalasi rawat inap rs islam siti khadijah palembang tahun 2018*. UNIVERSITAS SRIWIJAYA.

Firmansyah and Irawan, Y. (2020) 'EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PEDIATRI PENYAKIT DIARE DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2018',

Kementerian Kesehatan RI (2014) *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. doi: 10.1002/qj.

Yuniati, R., Mita, N., & Ibrahim, A. (2016). *Kajian Penggunaan Antibiotik Penderita Diare Pada Pasien Pediatrik Di Instalasi Rawat Inap Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. *April 2016*, 109–121. https://doi.org/10.25026/mpc.v3i1.73

García Reyes, L. E. (2013). Penyakit Mikroorganisme. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Wilarsih, R. (2019). Profil Penggunaan Obat Antibiotik Pada Pasien Paviliun Shofa Di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan. *Encephale*, *53*(1), 59–65.

Permenkes RI. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. *Permenkes RI*, 34–44.

Nugraha, D. P., Fauzia, D., Hamidy, M. Y., & Noorrahman, M. I. (2017). Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pembedahan Terbuka Batu Saluran Kemih Di RSUD Arifin Ahmad Provinsi Riau. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, *10*(2), 106.

Katarnida, S. S., M rniati, D., & Katar, Y. (2016). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kualitatif di RS Penyakit Infeksi Sulianti Saroso, Jakarta. *Sari Pediatri*, *15*(6), 369.

Amin, L. (2014). Pemilihan Antibiotik yang Rasional. *Medicinus*, *27*(3), 40–45.

Melati, R. (2016). *Rima Melati, 2016 PENGARUH PENGEMBANGAN DESTINASI WISATA CIPANAS TERHADAP PERILAKU REMAJA Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu*. 40–65.

Sugiyono. (2014). *Andi Januardi, 2014 Pengaruh Disiplin Kerja Pegawai Terhadap Kinerja Pegawai Di Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Bandung Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpust*. *2008*, 2009–2011.

Nursalam. (2013). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis/Nursalam. *Jakarta: Salemba Merdeka*, 172–191.

Zakiya, N. M. (2017). *Dengan Metode Gyssens Di Rsud Bhakti Dharma Husada Surabaya Periode 2016 Gyssens Di Rsud Bhakti Dharma Husada Surabaya*

Periode 2016.

F, K. Ge. (2018). Pengertian Balita (Bayi Bawah Lima Tahun). *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, 10–43.

Anisa, A. F., Darozat, A., Aliyudin, A., Maharani, A., Fauzan, A. I., Fahmi, B. A., Budiarti, C., Ratnasari, D., N, D. F., & Hamim, E. A. (2017). Permasalahan gizi masyarakat dan upaya perbaikannya. *Gizi Masyarakat*, *40*, 1–22.

Sanah Nor. (2017). Pelaksanaan Fungsi Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Kecamatan Long Kali Kabupaten Paser. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, *5*(1), 305–314.

LAMPIRAN 1

LEMBAR REKAPITULASI

STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTBIOTIKA PASIEN DIARE AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS TANJUNG BUMI BANGKALAN MADURA

no	tanggal RM	usia	jenis kelamin		BB	nama antibiotika	Sediaan	Dosis R/	dosis kg/BB	Dosis lazim	Diagnosis	gejala yang mengindikasikan perlu AB
			p	L								
1	3/1/2021	2 thn	✓		10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
2	6/1/2021	4 thn		✓	14 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
3	10/1/2021	1,5 thn		✓	10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
4	12/1/2021	1 thn	✓		10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam

5	15/1/2021	2 thn	✓		10kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
6	16/1/2021	2 thn	✓		9 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut keracunan makanan	demam,bab cair,muntah
7	17/1/2021	3 thn		✓	10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
8	23/1/2021	2,5 thn		✓	10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
9	25/1/2021	3 thn		✓	12 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
10	27/1/2021	1 thn		✓	10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
11	28/1/2021	1,5 thn	✓		10 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut keracunan makanan	demam,bab cair,muntah

12	29/1/2021	1,5 thn	✓		10kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
13	30/1/2021	2 thn		✓	9 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut keracunan makanan	demam,bab cair,muntah
14	4/2/2021	2 thn	✓		11 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
15	10/2/2021	3 thn	✓		10kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut keracunan makanan	bab cair , demam
16	12/2/2021	2,5 thn	✓		11 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
17	15/2/2021	4 thn	✓		13 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
18	17/2/2021	3 thn	✓		12,5 mg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam

19	20/2/2021	4 thn	✓		14 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
20	22/2/2021	2,5 thn		✓	9 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut keracunan makanan	bab cair , demam
21	25/2/2021	3 thn		✓	10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
22	27/2/2021	1,5 thn		✓	9 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut keracunan makanan	demam,bab cair,muntah
23	1/3/2021	2 thn	✓		10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
24	5/3/2021	1 thn	✓		10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
25	10/3/2021	3 thn	✓		12 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut keracunan makanan	demam,bab cair,muntah

26	13/3/2021	2 thn	✓		11 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
27	15/3/2021	2,5 thn		✓	9kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
28	17/3/2021	1,5 thn		✓	10 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
29	19/3/2021	1 thn		✓	10 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut keracunan makanan	demam,bab cair,muntah
30	20/3/2021	2 thn	✓		9,9 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
31	22/3/2021	4 thn	✓		14 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut keracunan makanan	bab cair , demam
32	25/3/2021	2,5 thn	✓		10,9 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
33	26/3/2021	2 thn		✓	10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah

34	28/3/2021	3 thn		✓	12,5 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
35	29/3/2021	4 thn	✓		14 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah
36	30/3/2021	2 thn		✓	9 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
37	31/3/2021	1 thn	✓		10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	demam,bab berlendir
38	2/4/2021	2 thn	✓		10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut keracunan makanan	bab cair , demam
39	3/4/2021	1 thn	✓		10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam
40	4/4/2021	1,5 thn	✓		10 kg	cotrimoxazole	suspensi (sulfamethoxazole 200 mg/5 ml, trymethoprime 40 mg/5 ml	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	diare akut cholera	bab cair berdarah, demam, muntah

41	6/4/2021	8 bln	✓		8 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	bab cair berdarah, demam
42	9/4/2021	9 bln	✓		7 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
43	11/4/2021	8 bln	✓		7 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
44	12/4/2021	4 thn		✓	12 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
45	14/4/2021	3,5 th		✓	13 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
46	15/4/2021	11 bln		✓	9 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam,bab berlendir
47	17/4/2021	2,5 thn	✓		9 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
48	18/4/2021	10 bln		✓	7,3 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
49	20/4/2021	2 thn	✓		9,8 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
50	21/4/2021	12 bln		✓	15 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam,bab berlendir
51	22/4/2021	1 thn	✓		10 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
52	23/4/2021	1,5 thn		✓	7,5 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
53	24/4/2021	2 thn		✓	9,8 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera	demam, muntah,bab berlendir

54	25/4/2021	4 bln	✓		15 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
55	26/4/2021	3 thn	✓		11 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
56	27/4/2021	12 bln	✓		15 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
57	28/4/2021	4 thn		✓	12 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
58	30/4/2021	13 bln	✓		15 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
59	15/5/2021	2,5 thn		✓	10 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
60	19/5/2021	2 thn	✓		9 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
61	24/5/2021	12 bln		✓	15 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
62	27/5/2021	2 thn	✓		9 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
63	29/5/2021	4 thn		✓	15kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
64	19/6/2021	3 thn	✓		12 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
65	22/6/2021	1 thn	✓		10 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
66	28/6/2021	10 bln	✓		15 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir

67	30/6/2021	3 thn	✓		10 kg	ciprofloxacin	suspensi	1x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
68	3/7/2021	4 thn		✓	15 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
69	5/7/2021	2,5 thn	✓		9 kg	ciprofloxacin	suspensi	1x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
70	8/7/2021	4 thn		✓	15 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
71	10/7/2021	7 bln		✓	8 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
72	13/7/2021	9 bln		✓	10 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
73	15/7/2021	2 thn		✓	9 kg	ciprofloxacin	suspensi	1x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
74	17/7/2021	4 bln	✓		8 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
75	19/7/2021	10 bln	✓		9 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
76	1/8/2021	4 bln	✓		6 kg	azytromicin	syr	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	diare akut shigella	demam, muntah,bab berlendir
77	5/8/2021	8 bln	✓		7 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
78	7/8/2021	4 bln		✓	8 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir

79	9/8/2021	1 thn		✓	10 kg	metronidazole	suspensi	3x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
80	11/8/2021	1,5 thn		✓	7,5 mg	ciprofloxacin	suspensi	1x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
81	13/8/2021	2 thn		✓	9 kg	ciprofloxacin	suspensi	2x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
82	15/8/2021	1,5 thn	✓		7 kg	ciprofloxacin	suspensi	1x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	diare akut cholera + tipes	demam, muntah,bab berlendir
83	16/8/2021	3 thn	✓		12 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
84	18/8/2021	4 thn		✓	12 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut disentri	demam,bab berlendir
85	20/8/2021	4 thn		✓	13 kg	metronidazole	suspensi	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	diare akut keracunan makanan	demam,bab cair,muntah

LAMPIRAN 2
Rekapitulasi Tepat Indikasi

diagnosa	keluhan	pemberian antibiotika	tepat	tidak tepat	persentase (85%)
diare akut shigella	mual, muntah, bab cair berdarah, demam,nyeri kram perut	Azitromycin	15	0	17,64%
diare akut cholerra	mual, muntah, bab cair berdarah	cotrimoxazole	14	0	16,47%
diare akut cholerra+tifus	mual, muntah, bab cair berdarah, demam tinggi, tubuh mengigil,	ciprofloxacine	17	0	20,00%
diare akut disentri	mual, muntah, bab cair berlendir, demam	metronidazole	18	0	21,17%
keracunan makanan	demam,bab cair,muntah		0	7	0
		metronidazole, cotrimoxazole	0	14	0
		Total	64	21	75,28%

LAMPIRAN 3
Rekapitulasi Tepat Obat

Antibiotika yang diberikan	Jumlah kasus	hasil lab		Antibiotika standar	tepat	tidak tepat	persentase (85%)
		bakteri	N				
azitromycin	15	shigella (+)	15	azitromycin ciprofloxacine,	15	0	17,64%
ciprofloxacin	17	cholerra (+) demam tifoid (+)	17	ciprofloxacine, doxycyline, azitromycin, cotrimoxazole	17	0	20,00%
metronidazole	25	disentri (+)	18	metronidazole	25	0	29,42%
cotrimoxazole	28	cholerra (+)	14	cotrimoxazole doxycyline, ciprofloxacine, azitromycin,	28	0	32,94%
				total	85		100%

LAMPIRAN 4
Rekapitulasi Tepat Dosis

Nama antibiotik	Usia	BB	Dosis Resep	dosis kg/BB	Dosis lazim	Tepat	Tidak tepat	Frekuensi (n : 85%)
azytromicin	1 thn	9 kg	2x5 ml (200mg)	10 mg/kg/BB	180 mg-500 mg	15	0	17,65%
	1 thn	9 kg	2x5 ml (200mg)					
	10 bln	7 kg	2x5 ml (200mg)					
	1 thn	10 kg	2x5 ml (200mg)					
	13 bln	9 kg	2x5 ml (200mg)					
	10 bln	10 kg	2x5 ml (200mg)					
	4 bln	6 kg	2x5 ml (200mg)					
	10 bln	9 kg	2x5 ml (200mg)					
	5 bln	6,5 kg	2x5 ml (200mg)					
	8 bln	8,2 kg	2x5 ml (200mg)					
	7 bln	7 kg	2x5 ml (200mg)					
	9 bln	9,9 kg	2x5 ml (200mg)					
	10 bln	10,1 kg	2x5 ml (200mg)					
	4 bln	7,1 kg	2x5 ml (200mg)					
	2 thn	11,5 kg	2x5 ml (200mg)					
ciprofloxacin	8 bln	9 kg	1x5 ml (250 mg)	10 mg- 20 mg/kg/bb	500mg-750 mg selama 7 hari	12	5	14,12%
	4 thn	12 kg	2x5 ml (250 mg)					
	2,5 thn	9 kg	2x5 ml (250 mg)					
	10 bln	7,3 kg	1x5 ml (250 mg)					
	2 thn	9,8 kg	2x5 ml (250 mg)					
	1,5 thn	7,5 kg	1x5 ml (250 mg)					
	2 thn	9 kg	1x5 ml (250 mg)					

	3 thn	11,1 kg	2x5 ml (250 mg)					
	4 thn	12 kg	2x5 ml (250 mg)					
	2 thn	9 kg	2x5 ml (250 mg)					
	3 thn	11 kg	2x5 ml (250 mg)					
	2,5 thn	9,7 kg	2x5 ml (250 mg)					
	2 thn	9 kg	1x5 ml (250 mg)					
	4 bln	12,1 kg	2x5 ml (250 mg)					
	4 thn	12 kg	2x5 ml (250 mg)					
	3 thn	10 kg	2x5 ml (250 mg)					
	4 thn	12 kg	2x5 ml (250 mg)					
metronidazole	2 thn	9 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)	10 mg/kg/BB/8 jam	210 mg-375mg	25	0	29,41%
	3 thn	12 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	1,5 thn	10 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	2 thn	9 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	4 thn	13 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	1,5 thn	9 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	3 thn	12 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	1,5 thn	9 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	1 thn	10 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	2 thn	9,9 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	2,5 thn	10,9 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					

	2 thn	9 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	9 bln	7 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	8 bln	7 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	3,5 thn	13 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	1 thn	10 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	2,5 thn	12 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	2 thn	11 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	3 thn	12 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	1 thn	10 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	8 bln	7 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	1 thn	9 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	3 thn	10 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	4 thn	13 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
	4 thn	15 kg	2x5 ml (125 mg/8 jam)					
cotrimoxazole	2 thn	11 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)	8 mg-20 mg/kgbb selama 3 hari	112 mg-280 mg	28	0	32,95%
	4 thn	14 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					

	1,5 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	1 thn	9 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	3 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2,5 thn	9 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	1 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	1,5 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2 thn	11 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	3 thn	12,5 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2,5 thn	9 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	3 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	4 thn	14 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2,5 thn	11 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	3 thn	12 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2 thn	11 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	1 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					

	2 thn	12 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2,5 thn	12 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	4 thn	14 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2 thn	12 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	3 thn	12 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	4 thn	14 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	1 thn	9 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	2 thn	12 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	1 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					
	1,5 thn	10 kg	3x5 ml (40 mg/8 jam)					

LAMPIRAN 5
Surat permohonan ijin penelitian

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail :fikes@uds.ac.id Website: http://www.uds.di.ac.id

Nomor : 2066/FIKES-UDS/U/VIII/2022
Sifat : Penting
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Bapak/ Ibu Kepala Dinas kesehatan Kabupaten Bangkalan
Di
TEMPAT

Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Teriring doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa :

Nama	:	CINDY RAHMADANI
Nim	:	18040021
Program Studi	:	S1 Farmasi
Waktu	:	Bulan Agustus 2022
Lokasi	:	Puskesmas tanjung bumi
Judul	:	studi penggunaan obat antibiotik pasien diare akut pada balita di puskesmas tanjung bumi

Untuk dapat melakukan Ijin Penelitian pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.
Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Jember, 2 Agustus 2022

Universitas dr. Soebandi
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Hella Meldy Tursina., S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 19911006 201509 2 096

Tembusan Kepada Yth:
1. *Yang Bersangkutan*
2. *Arsip*

LAMPIRAN 5
Surat rekomendasi penelitian dari BANGKESBANGPOL

PEMERINTAH KABUPATEN BANGKALAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JL. SOEKARNO HATTA NO. 37 TELP/FAX. (031) 3091577
BANGKALAN

REKOMENDASI PENELITIAN
NOMOR : 072/362/433.207/2022

Dasar : 1. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004;
2. Permendagri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Bangkalan Nomor 11 Tahun 2012 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Daerah Kabupaten Bangkalan Nomor 4 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis;
4. Peraturan Bupati Bangkalan Nomor 37 Tahun 2013 tentang Rincian Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa, Politik.

Menimbang : a. Bahwa untuk tertib administrasi dan pengendalian pelaksanaan penelitian dan pengembangan perlu diterbitkan rekomendasi penelitian;
b. Bahwa sesuai surat Universitas dr. Soebandi Fakultas Ilmu Kesehatan Tanggal 2 Agustus 2022, Nomor : 2068/FIKES-UDS/U/VIII/2022 Perihal Permohonan Ijin Penelitian
c. Bahwa sesuai konsideran huruf a dan b, serta hasil verifikasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Bangkalan, berkas persyaratan administrasi penelitian telah memenuhi syarat sesuai pasal 4, 5 dan 6 Peraturan menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.

Badan Kesatuan Bangsa dan politik Kabupaten Bangkalan, memberikan rekomendasi kepada :

a.	Nama	: **CINDY RAMADANI**
b.	Alamat	: Dsn. Barat Sungai Banyusangkah Tanjung Bumi
c.	Pekerjaan/Jabatan	: Mahasiswa
d.	Instansi/Civitas/ Organisasi	: Universitas dr. Soebandi Jember
e.	Kebangsaan	: Indonesia

Untuk mengadakan PENELITIAN / SURVEY / RESEARCH dengan :

a.	Judul	: Studi Penggunaan obat antibiotik pasien diare akut pada balita di Puskesmas Tanjung Bumi.
b.	Bidang Penelitian	: Farmasi
c.	Tujuan	: Mencari Data
d.	Status Penelitian	: S1 Farmasi
e.	Pembimbing	: Ns. Sutrisno, M. Kes
f.	Anggota	: -
g.	Waktu	: 8 Agustus 2022 s/d 8 September 2022
h.	Tempat/Lokasi	: Puskesmas Tanjung Bumi Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan

LAMPIRAN 6
Surat keterangan survey penelitian dari DINKES

PEMERINTAH KABUPATEN BANGKALAN
DINAS KESEHATAN
JALAN RAYA KETENGAN KEC. BURNEH KABUPATEN BANGKALAN TELP. (031) 3095381

Bangkalan, 9 AGUSTUS 2022

Nomor : 072/4137/433.102/2022
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian/ Survey

Kepada
Yth. Kepala UPT Dinas Kesehatan
Kab.Bangkalan Puskesmas Tanjung bumi
Di
BANGKALAN

Menindaklanjuti Surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Bangkalan Nomor :072/359/433.102/2022 Tanggal 8 AGUSTUS 2022. Perihal Surat Keterangan untuk mengadakan penelitian / survey, maka bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama	:	**CINDY RAMADANI**
Tema/JudulPenelitian	:	Studi penggunaan obat antibiotik pasien diare akut pada balita di puskesmas tanjung bumi
Waktu	:	8 Agustus 2022 s/d 8 September 2022
Instansi	:	Universitas dr.soebandi jember

Sehubungan dengan hal tersebut di atas di harapkan saudara untuk membantu sepenuhnya demi kelancaran pelaksanaan penelitian / survey dimaksud. Dengan ketentuan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat / lokasi penelitian / survey.
2. Pelaksanaan penelitian / survey agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat / lokasi penelitian / survey.
3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan Bagian Sumber Daya Kesehatan (Seksi SDMK).

Demikian untuk mendapat perhatian sepenuhnya, terimakasih.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN BANGKALAN
Kepala Bidang SDK

INDAH WAHYUNI, SE., M.MKes
Pembina
NIP. 19760916200112200 2

Lampiran 7
surat pengantar permohonan kelayakan
etik KEPK Universitas dr. Soebandi Jember

Hal : Surat Pengantar Permohonan Kelayakan Etik KEPK universitas dr. Soebandi

Jember , 03 Agustus 2022

Yth.
Rektor Universitas dr. Soebandi
Jember

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya kegiatan penelitian, maka kami mohon dapat dibuatkannya surat permohonan kelayakan etik melalui Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas dr. Soebandi, dengan data sebagai berikut :

Nama	: Cindy Rahmadani
NIM	: 18040021
Jenjang	: S1
Program Studi	: Farmasi
Fakultas	: Ilmu Kesehatan
Judul Penelitian	: Studi Penggunaan Obat Antibiotika Pasien Diare Akut Pada Balita Dipuskesmas Tanjung Bumi Bangkalan Madura
Pembimbing 1	: Ns.Sutrisno,S,Kep.,M.Kes
Pembimbing 2	: apt.Iski Weni Pebriarti, M.Farm.Klin

Demikian surat permohonan ini saya buat dengan sebenarnya ,atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih

Mengetahui,
Pembimbing 1/Promotor

Apt.Iski Weni Pebriarti, M.Farm.Klin
NIDN. 0727028903

pengusul

Cindy Rahmadani
18040021

KPS/Kodik/Ka.Dept,

Apt.Dhina Ayu Susanti,S.Farm.,M.Kes
NIDN 0729098401

Lampiran 8
surat keterangan layak etik

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.265/KEPK/UDS/VII/2022

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : cindy rahmadani
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas dr.Soebandi Jember
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

" studi penggunaan obat antibiotik pasien diare akut pada balita di puskesmas tanjung bumi

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 Concent, 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 28 Juli 2022 sampai dengan tanggal 28 Juli 2023.

This declaration of ethics applies during the period July 28, 2022 until July 28, 2023.

July 28, 2022
Professor and Chairperson,

Rizki Fitrianingtyas, SST, MM, M.Keb

Lampiran 9
curriculum vitae peneliti

CINDY RAHMADANI

rahmadanicindy7@gmail.com
081916613386
Banyusangka Bangkalan Madura

KETERAMPILAN

Penjualan, Membangun tim, Penyelesaian masalah

INFORMASI PRIBADI

Tanggal lahir	:	14 Desember 2000
Status pernikahan	:	Belum menikah
Kebangsaan	:	Indonesia

MINAT

Berpartisipasi dalam kegiatan sosial, Travelling

PENDIDIKAN

SMK Kesehatan Yannas Husada Bangkalan 2016-2018

Jurusan Farmasi

Universitas dr Soebandi Jember 2018-2022

Ipk 3.14. Mahasiswa Farmasi aktif semester 8

PENGALAMAN

Apotek Qonita 2017 - 2018
Asisten Apoteker
Mampu bekerja sama dengan baik bersama tim, dan dapat berinteraksi baik dengan pasien

Apotek Kirana 2020 - 2021
Asisten Apoteker
Mampu bekerja sama dengan baik bersama tim, dan dapat berinteraksi baik dengan pasien

OBJEKTIF

Menjadi seorang profesional di perusahaan yang menawarkan suasana positif untuk mengeksplorasi hal yang baru untuk manfaat yang lebih besar.

INFORMASI TAMBAHAN

Saya adalah lulusan Smk Kesehatan Yannas Husada Bangkalan dan sekarang sedang menempuh pendidikan Sarjana Farmasi di Universitas dr Soebandi Jember semester 8. Saya seorang farmasis yang mampu berkomunikasi dengan baik dan mampu menerapkan ketelitian dalam bekerja