

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN BALITA
DALAM PENANGANAN DIARE DI RUMAH SAKIT CITRA HUSADA
JEMBER**

SKRIPSI



Oleh :

Ananda Nur Laksana Putri

NIM.19040004

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2023**

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN BALITA
DALAM PENANGANAN DIARE DI RUMAH SAKIT CITRA HUSADA
JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi Pada Program
Studi S1 Farmasi



Oleh :

Ananda Nur Laksana Putri

NIM.19040004

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar Skripsi pada Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi

Jember, 09 Juni 2023

Pembimbing Utama



apt. Sholihatil Hidayati, M. Farm
NIDN. 0509088601

Pembimbing Anggota



apt. Firdha Aprillia Wardhani, M.Clin., Pharm
NIDN.070204960

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "*Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember*" telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

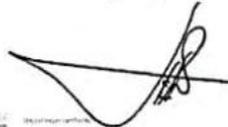
Hari : Kamis

Tanggal : 22 Juni 2023

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

Tim Penguji

Ketua



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

Penguji II



apt. Sholihatil Hidayati, M.Farm
NIDN. 0509088601

Penguji III



apt. Firdha Aprillia Wardhani, M.Clin., Pharm
NIDN. 070204960



Apt. Linda Wati Setyaningrum, M.Farm
NIDN. 07030668903

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ananda Nur Laksana Putri

NIM : 19040004

Program Studi : SI Farmasi

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul "*Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember*" ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jember, 9 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Ananda Nur Laksana Putri

NIM 19040004

HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI

**RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN BALITA
DALAM PENANGANAN DIARE DI RUMAH SAKIT CITRA HUSADA
JEMBER**

Oleh :

Ananda Nur Laksana P

NIM. 19040004

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : apt. Sholihatil Hidayati, M.Farm

Dosen Pembimbing Anggota : apt. Firdha Aprillia Wardhani, M.Clin., Pharm

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam telah diselesaikanya Skripsi ini. Skripsi ini dengan sepenuh hati saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat karunianya, serta kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang selalu menginspirasi penulis
2. Skripsi ini saya persembahkan kepada orang tua saya yang sangat berjasa dalam hidup saya, serta keluarga besar saya terimakasih yang selalu memberikan doa, kasih sayang, nasihat, pengorbanan yang senantiasa memberikan kekuatan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi sampai selesai
3. Kepada segenap Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama saya berkuliah di Universitas dr. Soebandi Jember
4. Terimakasih kepada bapak Krisna selaku Kepala Instalasi Farmasi di Rumah Sakit Citra Husada Jember yang telah membantu saya dalam mendapatkan data pada penelitian yang saya ambil.
5. Terimakasih kepada Rumah Sakit Citra Husada yang sudah mengizinkan saya untuk penelitian di Rumah Sakit Citra Husada tersebut.
6. Terimakasih kepada kakak saya Manggala Ramadhona. S.Pd, dan Ulviatun Nasihah. S.Pd, karena telah memberi dukungan dan semangat agar saya bisa bertahan sampai sejauh ini dalam menyelesaikan skripsi.
7. Terimakasih kepada pacar saya Frans Juliapresga yang sudah ikut andil dan meluangkan waktunya dalam membantu saya untuk mengerjakan tugas akhir ini.

8. Terimakasih kepada Debby Anisyia Asfariza yang sudah ikut andil dan membantu saya dalam mengerjakan tugas akhir ini dan mempelajari materi penelitian ini.
9. Terimakasih kepada Desita Dwi Marisa yang telah ikut andil dan membantu saya dalam menyiapkan segala kebutuhan dalam menghadapi tugas akhir ini
10. Terimakasih kepada Devi Restina Fikri yang sudah ikut andil dalam menemani saya untuk mengerjakan tugas akhir ini
11. Terimakasih kepada Diah Fitri yang telah ikut andil dalam membantu mengurus etik dan mempersiapkan tugas akhir ini
12. Terimakasih kepada Amalia Hafida yang juga termasuk ikut andil dalam membantu saya untuk mempersiapkan tugas akhir ini

MOTTO

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras, tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan, dan tidak ada kemudahan tanpa doa”

“God has perfect timing, never early, never late. It takes a little patience and it takes a lot of faith, but it’s a worth the wait.”

“Orang lain ga akan paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian succes storiesnya saja. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Semangat berjuang...”

“Prosesnya mungkin ga mudah tapi endingnya selalu bikin ga berhenti bilang Alhamdulillah”

ABSTRAK

Nur Laksana Putri, Ananda* Hidayati, Sholihatil** Aprillia Wardhani, Firdha***.
2023. **RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN BALITA DALAM PENANGANAN DIARE DI RUMAH SAKIT CITRA HUSADA JEMBER.** Skripsi. Program studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi Jember.

Latar Belakang: Diare adalah masalah kesehatan dengan angka kesakitan dan kematian yang tinggi. Penyebab diare yaitu lingkungan yang tidak sehat dan perilaku tidak higienis. Sebanyak 40-60% antibiotik di Indonesia belum rasional. Pemakaian antibiotik secara rasional sudah mutlak menjadi keharusan. Bila pemberian antibiotik tidak rasional maka obat tidak efektif. Penelitian ini mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember. **Metode:** Desain penelitian menggunakan deskriptif retrospektif dengan pendekatan kuantitatif yang berlokasi di Rumah Sakit Citra Husada Jember. Pengumpulan data diambil dari sumber data rekam medis. Analisis data menggunakan analisis univariat dengan metode persen. **Hasil:** Didapatkan presentase : tepat indikasi (78,79%), tepat pemilihan obat (78,79%), tepat dosis (69,07%), tepat cara pemberian (78,79%) dan tepat lama pemberian (78,79%) **Kesimpulan:** Penggunaan obat antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember hampir seluruhnya (ketepatan indikasi, pemilihan obat, cara pemberian dan ketepatan lama pemberian) sudah tepat dan sebagian besar (ketepatan dosis) sudah tepat **Diskusi :** Ketepatan indikasi penggunaan obat antibiotika pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember dengan melihat keluhan dan diagnosa pasien, ketepatan pemilihan obat sesuai dengan first line pengobatan yang sesuai dengan formularium Nasional, ketepatan dosis hampir keseluruhan dikategorikan tepat dikarenakan tidak lebih dan tidak kurang pada dosis lazim tiap antibiotika yang diberikan, ketepatan cara pemberian keseluruhan dikategorikan tepat karena terapi penggunaan obat diberikan sesuai dengan standart terapi yang ada dan sesuai, dan ketepatan lama pemberian sudah sesuai dengan standart acuan Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach dan ISO.

Kata Kunci : Kerasionalan, Antibiotik, Diare

*Peneliti

**Pembimbing 1

***Pembimbing 2

ABSTRAK

Nur Laksana Putri, Ananda* Hidayati, Sholihatil** Aprillia Wardhani, Firdha***. 2023. **RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN BALITA DALAM PENANGANAN DIARE DI RUMAH SAKIT CITRA HUSADA JEMBER.** Skripsi. Program studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi Jember.

Background: Diarrhea is a health problem with high morbidity and mortality. The causes of diarrhea are unhealthy environment and unhygienic behavior. As many as 40-60% of antibiotics in Indonesia are not rational. Rational use of antibiotics is absolutely a must. If the administration of antibiotics is not rational then the drug is not effective. This study determines the rationality of using antibiotics in under-five patients in treating diarrhea at Citra Husada Jember Hospital. **Methods:** The research design uses a retrospective descriptive with a quantitative approach located at Citra Husada Jember Hospital. Data collection was taken from medical record data sources. Data analysis used univariate analysis with the percent method. **Results:** Obtained percentage: right indication (78.79%), right choice of drug (78.79%), right dose (69.07%), right way of administration (78.79%) and right time of administration (78.79 %). **Conclusion:** Almost all of the use of antibiotics in toddler patients in treating diarrhea at Citra Husada Jember Hospital (accuracy of indication, drug selection, method of administration and accuracy of duration of administration) is correct and most (accuracy of dosage) is correct. **Discussion:** Accuracy of indication the use of antibiotic drugs in under-five patients in treating diarrhea at Citra Husada Jember Hospital by looking at patient complaints and diagnoses, the accuracy of drug selection according to the first line of treatment according to the National formulary, the accuracy of the dose is almost entirely categorized as right because there is no more or no less in the dose it is common for each antibiotic given, the correct method of administration as a whole is categorized as correct because drug use therapy is given in accordance with existing and appropriate therapeutic standards, and the accuracy of the duration of administration is in accordance with the Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach and ISO reference standards.

Keywords : Kerasionalan, Antibiotik, Diare

*Peneliti

**Pembimbing 1

***Pembimbing 2

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember.”**

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

1. Andi Eka Pratama, S.ST., S.Kep., Ns. Kes selaku Rektor Universitas dr. Soebandi
2. Apt. Lindawati Setyaningrum, M.Farm selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Soebandi
3. apt. Dhina Ayu Susanti., M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi
4. Sutrisno, S. Kep., Ns., M.Kes selaku penguji I (Ketua Penguji)
5. apt. Sholihatil Hidayati, M. Farm selaku pembimbing utama dan penguji II
6. apt. Firdha Aprillia Wardhani, M.Clin., Pharm selaku pembimbing II (anggota) dan penguji III

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan.

Jember, 19 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORIGINALITAS	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI	vi
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat untuk peneliti	6
1.4.2 Manfaat untuk Rumah Sakit.....	6
1.4.3 Manfaat untuk peneliti selanjutnya	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Penyakit Diare.....	9
2.1.1 Diare	9
2.1.2 Epidemiologi Diare	12
2.1.3 Etiologi Diare	13
2.1.4 Patofisiologi Diare	15
2.1.5 Patogenesis Diare	17

2.1.6	Manifestasi Diare	18
2.1.7	Diare Balita	19
2.1.8	Tatalaksana Diare	22
2.2	Tinjauan Antibiotik	23
2.2.1	Antibiotik	23
2.2.2	Penggolongan Antibiotik	24
2.2.3	Pemberian Antibiotik untuk Diare	27
2.2.4	Dasar Pemberian Antibiotik	28
2.2.5	Penggunaan Antibiotik Diare	28
2.2.6	Efek Samping Antibiotik	30
2.2.7	Tinjauan Evaluasi Antibiotik	30
2.2.8	Prinsip terapi penggunaan Antibiotik	31
2.3	Tinjauan Penggunaan Obat	31
2.4	Tinjauan Resep	33
2.5	Penggunaan Obat yang Rasional	34
2.6	Tinjauan Rumah Sakit	36
2.6.1	Rumah Sakit	36
2.7	Evaluasi Antibiotik Secara Kualitas Menggunakan Metode Gyssen	37
	BAB 3 KERANGKA KONSEP	42
3.1	Kerangka Konsep	42
3.2	Hipotesis Penelitian	43
	BAB 4 METODE PENELITIAN	43
4.1	Desain Penelitian	43
4.2	Populasi dan Sampel	43
4.2.1	Populasi	43
4.2.2	Total Populasi	43
4.2.3	Teknik pengambilan sampel	44
4.3	Variabel Penelitian	44
4.4	Waktu Penelitian	45
4.5	Definisi Operasional	45
4.6	Teknik Pengumpulan Data	46
4.6.1	Jenis Data	46
4.6.2	Teknik Pengumpulan Data	47
4.7	Teknik Analisa Data	47

4.8 Etika Penelitian	52
BAB 5 HASIL PENELITIAN	53
5.1 Data Umum	53
5.1.1 Karakteristik Usia Pasien	53
5.1.2 Karakteristik Jenis Kelamin Pasien.....	54
5.1.3 Karakteristik Gejala Keluhan Diare	54
5.1.4 Karakteristik Pengobatan	55
5.2 Data Khusus	56
5.2.1 Tepat Indikasi	56
5.2.2 Tepat Pemilihan Obat	56
5.2.3 Tepat Dosis	57
5.2.4 Tepat Cara Pemberian.....	58
5.2.5 Tepat Lama Pemberian	58
5.3 Penilaian Antibiotik yang Digunakan Menggunakan Metode Gyssens	59
BAB 6 PEMBAHASAN	61
6.1 Data Khusus	61
6.1.1 Tepat Indikasi.....	61
6.1.2 Tepat Pemilihan Obat.....	63
6.1.3 Tepat Dosis	65
6.1.4 Tepat Cara Pemberian	66
6.1.5 Tepat Lama Pemberian	67
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	69
7.1 Kesimpulan	69
7.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 4. 1 Definisi Operasional	45
Tabel 5. 1 Karakteristik Usia Pasien	53
Tabel 5. 2 Karakteristik Jenis Kelamin Pasien	54
Tabel 5. 3 Karakteristik Gejala Keluhan Diare.....	55
Tabel 5. 4 Karakteristik Pengobatan	55
Tabel 5. 5 Tepat Indikasi.....	56
Tabel 5. 6 Tepat Pemilihan Obat.....	56
Tabel 5. 7 Tepat Dosis	57
Tabel 5. 8 Tepat Cara Pemberian.....	58
Tabel 5. 9 Tepat Lama Pemberian	58
Tabel 5. 10 Penilaian Antibiotik yang Digunakan Menggunakan Metode Gyssesns	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1Diagram penilaian kualitas penggunaan antibiotik	41
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengumpul Data	75
Lampiran 2 Rekapitulasi Tepat Indikasi	77
Lampiran 3 Rekapitulasi Tepat Obat	78
Lampiran 4 Rekapitulasi Tepat Dosis	79
Lampiran 5 Rekapitulasi Tepat Cara Pemberian Obat.....	81
Lampiran 6 Rekapitulasi Tepat Lama Pemberian.....	82

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu persolan utama kesehatan yang ditunjukkan melalui tingginya angka kesakitan hingga kematian di Indonesia adalah penyakit diare. Penyakit yang disebabkan oleh tidak berperilaku secara higienis dan tidak sehatnya kondisi lingkungan sekitar. Tanda-tanda seseorang mengalami penyakit diare yaitu encernya saat BAB (Buang Air Besar) atau biasanya disebut sebagai mencret yang biasanya dalam sehari dapat berlangsung lebih dari 3 kali. Asal bahasa *Diarrhead disease* atau diare yaitu bahasa Yunani dari *Diarroi* yang memiliki artian sebagai mengalir secara terus menerus dengan meningkatnya frekuensi pengeluaran tinja atau dalam kondisi abnormal. Kejadian kematian yang sering disertai pada penyakit diare di Indonesia termasuk sebagai penyakit endemis potensial KLB atau Kejadian Luar Biasa (Dewi anissa, *et al.*, 2021).

Indonesia dalam setiap tahunnya diantara 1000 penduduk mengalami diare dengan jumlah kejadian sebanyak 200-400 dan secara keseluruhannya mencapai sekitar 60 juta. Golongan yang mendominasi hingga 70-80% diderita oleh balita (anak dibawah usia 5 tahun). Penderita diare dengan persentase 1-2% akan memasuki fase dehidrasi, namun penderita tersebut dapat mengalami kematian apabila tidak segera dilakukan pertolongan dengan persentasenya sekitar 50-60% (Suraatmaja, 2010).

Kematian akibat diare pada balita dengan usia dibawah 5 tahun tetap ada di seluruh dunia tampilan angka tinggi. Anak di bawah 5 tahun lebih mudah terkena

diare dibandingkan anak di atas 5 tahun karena Saluran pencernaan dan daya tahan tubuh masih lemah, sehingga jika patogen dan kuman jahat menyerang, maka eliminasi tidak maksimal membuat mereka rentan terhadap penyakit (Widodo, 2018).

Rendahnya tingkatan pengetahuan dari petugas tenaga kesehatan terhadap tata laksana diare dalam setiap tahunnya. Penderita diare non spesifik belum sepenuhnya diberikan zink dan oralit dan penggunaan yang berlebih dalam antibiotika (KemenKes RI 2011). Kerasionalan dalam menggunakan antibiotik merupakan hal yang penting, seperti adanya ketepatan indikasi, ketepatan dosis, ketepatan obat, ketepatan cara bahkan tepat dalam waktu minum (Sutrisna, 2012). Penelitian lain mengatakan bahwa kasus penggunaan antibiotik yang tidak tepat masih tergolong banyak sehingga dapat menimbulkan resistensi obat. Efek lain dari hal tersebut yaitu peningkatan efek samping, peningkatan biaya pengobatan, dan toksisitas (Febiana, 2012).

Isu strategis terhadap perkembangan kedokteran yaitu rasional dalam menggunakan obat karena bahan utama dalam mengobati penyakit adalah obat. Pemerintah dan tenaga medis membutuhkan usaha yang tinggi dan keterkaitan agar dapat meminimalisir kesakitan dan kematian terhadap penyakit diare. Penyebab dari tidak tepatnya dalam menggunakan obat yaitu hilangnya efektivitas obat hingga kesehatan manusia dapat mengalami bahaya. Oleh karena itu, kerasionalan dalam menggunakan obat perlu diperhatikan dengan tujuan untuk meminimalisir kesakitan dan kematiannya (Kemenkes, 2013).

Kerasionalan dalam menggunakan obat dikatakan oleh kementerian kesehatan bahwa obat harus dilakukan terhadap ketepatan mendiagnosis penyakit, ketepatan mengindikasikan penyakit, ketepatan pemilihan obat, ketepatan dosis, ketepatan caranya, ketepatan waktu isolasi, ketepatan pengaturan waktu, dan ketepatan peringatan, serta efek sampingnya (Kementerian Kesehatan RI, 2011; Badan Litbang Kesemenkes, 2016). Saat ini masih saja banyak kejadian yang belum rasional dalam menggunakan obat, seperti halnya *underprescribing* (peresepan kurang), *overprescribing* (peresepan berlebih), *multile prescribing* (peresepan majemuk), dan *incorrect prescribing* (peresepan salah). Dari sudut pandang pasien dan masyarakat, penggunaan obat yang tidak tepat meliputi pasien yang sembarangan menggunakan obat keras, antibiotik tanpa resep dokter, pasien yang tidak mematuhi petunjuk dokter, atau aturan pengobatan. pada label obat (WHO, 2004 Humaida, 2014).

Pengobatan yang tidak tepat dapat menimbulkan efek negatif, misalnya tidak tepatnya dalam menggunakan antibiotik. Antibiotik merupakan pengobatan selektif yang dapat menghambat organisme dan obat tersebut dapat meningkatkan resistensinya secara tidak langsung (Shallcross, 2014). Penyebab terjadinya resistensi yaitu memberikan hasil perubahan aktivitas dari obat dan ketahanan sel dari molekul antimikroba yang dikarenakan oleh berkembangnya mutasi gen. Evolusi bakteri melalui akuisisi DNA asing disebabkan juga oleh HGT atau *Horizontal Gene Transfer* (Munita and Arias, 2016). Penyakit diare dapat juga disebabkan oleh antibiotik selain karena terdapat resistensi. Kejadian tersebut dikarenakan oleh tingginya pertumbuhan *Clostridium sifficile* sehingga peradangan

kolon atau *pseudomembranous colitis* dapat terjadi, selanjutnya akan muncul penyakit diare (Glannelli, 2017).

Antibiotik adalah pengobatan definitif yang ditujukan pada infeksi karena bakteri. Antibiotik tidak boleh digunakan terhadap diare non-spesifik atau non-infeksi karena terjadi perubahan pada mikroflora usus, dan memperburuk diare. Sebagian besar diare yang tidak disebabkan oleh infeksi tertentu akan hilang dengan sendirinya. Antibiotik memiliki tujuan sebagai penyingkatan atau pengurangan durasi penyakit dan dapat juga meningkatkan kecepatan dalam memusnahkan mikroorganisme dalam kasus yang lebih parah (Ruskiah, 2021).

Pengobatan antibiotik harus diberikan untuk diare yang disebabkan oleh infeksi bakteri seperti kolera, shigellosis, tifus, paratifoid, campylobacteriosis disentri dan infeksi salmonella nontyphoidal. Sedangkan untuk diare yang tidak menular, antibiotik tidak boleh digunakan (World Gastrointestinal Organization, 2012).

Menurut Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2007 (Riskesdas), pemberian obat antibiotika dapat dilakukan pada diare yang dikarenakan oleh bakteri, cukup parahnya diare, dan menimbulkan resiko menular terhadap orang lain, serta penyakit penyerta yang bersifat serius pada penderitanya. Oleh karena itu, sebagian besar penyakit diare tidak membutuhkan antibiotika. Bahkan penyakit diare yang membutuhkan antibiotika hanya 10-15% saja.

Salah satu faktor akibat dari pemakaian antibiotik yang tidak tepat terhadap peresapan antibiotik yaitu pasien tidak menerima dosis secara tepat. Kesalahan dalam dosis yang berlebih akan menimbulkan efek racun (toksisitas), sedangkan dosis yang kurang akan menimbulkan resistensi karena antibiotik tidak dapat

menjangkau efek terapi. Efek yang ditimbulkan dari kesalahan tersebut dapat menyadarkan betapa pentingnya menggunakan antibiotik secara tepat sehingga dapat menjangkau *outcome* yang diharapkan.

Dari studi pendahuluan yang sudah peneliti lakukan di Rumah Sakit Citra Husada Jember yang terletak di Kabupaten Jember, studi pendahuluan ini membuktikan bahwa kasus diare di Rumah Sakit tersebut yaitu tergolong dari anak balita dengan usia 12-59 bulan.

Oleh sebab itu, tujuan adanya penelitian ini untuk mengevaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien anak usia di bawah 5 tahun dalam pengobatan diare di RS Citra Husada dengan kriteria tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara penggunaan, pengobatan dan durasi pengobatan yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa dasar penggunaan antibiotik pada pasien anak di bawah 5 tahun dalam pengobatan diare menurut kriteria tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara pakai dan tepat waktu minum obat di RS Citra Husada Jember?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ada maka tujuan penelitian sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis rasionalitas penggunaan obat antibiotik pada pasien balita dengan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

Menentukan rasionalitas penggunaan antibiotik sesuai dengan kriteria tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara pemberian dan tepat lama pengobatan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang rasionalitas penggunaan obat antibiotik dalam penanganan diare balita di Rumah Sakit Citra Husada Jember

1.4.2 Manfaat untuk Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi rumah Sakit dalam mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat antibiotik dalam penanganan diare balita berdasarkan kriteria rasionalitas penggunaan obat dengan baik dan benar agar outcome terapi pasien bisa lebih efisien dan optimal

1.4.3 Manfaat untuk peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan pada penelitian selanjutnya mengenai rasionalitas penggunaan obat antibiotik dalam penanganan diare balita berdasarkan kriteria penggunaan obat rasional

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Nama	Judul	Metode penelitian	Hasil	Perbedaan
Risha Fillah Fithria, (<i>et al.</i> , 2015)	Rasionalitas Terapi Antibiotik pada pasien diare anak usia 1-4 tahun di Rumah	Deskriptif, pengambilan data secara retrospektif	Pada tahun 2013, jumlah kasus diare di RSUD Banyumanik Semarang	Lokasi penelitian dan waktu penelitian

	Sakit Banyumanik Semarang tahun 2013		sebanyak 267 kasus, dengan jumlah pasien tertinggi antara usia 1 sampai 4 tahun mencapai 73 orang. Namun, tidak semua pasien diobati dengan antibiotik, hanya 54 pasien, dimana 32 (59%) adalah laki-laki.	
Maelinda, Windi Awaliya 2021	Gambaran Rasionalitas terapi Antibiotik pada pasien diare balita di puskesmas pangkah	Deskriptif kuantitatif dengan mengumpulkan data secara retrospektif	menunjukkan penggunaan antibiotik di Pangkah Medical Center yaitu kotrimoksazol digunakan untuk 50 pasien (81,96%) dan metronidazol untuk 11 pasien (18,03%), sedangkan penggunaan Antibiotik berhubungan dengan tepat indikasi dan tepat dosis. Pemilihan obat untuk semua sampel (61 pasien) sesuai, 59 pasien (96,72%) sesuai dosis dan 2 pasien (3,27%) tidak sesuai dosis. Namun, semua sampel (61 pasien) cocok dalam hal metode dan durasi penggunaan antibiotik.	Lokasi penelitian, waktu penelitian
Nita Rusdiana, (et al., 2015)	Rasionalitas peresepan obat diare pada pasien balita di puskesmas Curug tahun 2015	Menggunakan metode dengan lembar observasi dari analisis lembar data	Hasil dari penelitian ini yaitu rasionalitas peresepan obat diare pada pasien balita di Pusekesmas	Lokasi penelitian, waktu penelitian, dan variabel penelitian

Curug tahun 2015 berdasarkan tepat diagnosa, tepat indikasi, tepat jenis obat, tepat dosis dan tepat pasien sebanyak 33 pasien (48,5%) yang rasional pengobatannya DepKes RI 2011 dan 35 pasien (51,5%) yang tidak rasional pengobatannya berdasarkan Buku saku lintas diare DepKes RI 2011.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit Diare

2.1.1 Diare

Diare adalah penyakit dengan gejala buang air besar 3 kali atau lebih dalam satu hari, feses bertekstur cair, yang dapat disertai darah atau lendir yang berada di feses tersebut, dan menyebabkan frekuensi buang air besar lebih tinggi daripada biasa. Diare juga dapat dikategorikan sebagai penyakit endemis dengan potensi kejadian yang tidak diinginkan (KLB) yang sering dikaitkan dengan angka kematian di Indonesia. Kelompok usia tertinggi yang lebih sering terkena diare (hasil diagnosis petugas kesehatan) adalah usia 1-4 tahun 11,5% dan terhadap anak kecil sebesar 9% (WHO, 2019)

Menurut data WHO (2019), diare ialah penyakit yang berada di sebagian besar lingkungan dan terjadi di wilayah geografis dunia. Setiap tahunnya, Indonesia sendiri memiliki angka kematian sebesar 760.000 pada balita dengan kurang lebih 1,7 milyar kasus diare yang terjadi. Di negara berkembang lainnya, anak dengan usia di bawah 3 tahun rata – rata mengalami 3 episode diare per tahunnya. Catatan Kesehatan Indonesia pada tahun 2019 menunjukkan Case Fatality Rate (CFR) yang dihasilkan sebesar 1,14% dengan total 2.549 kasus penderita diare di Indonesia. Menurut beberapa kategori seperti karakteristik umur, prevalensi diare tertinggi di Indonesia terjadi pada anak di bawah umur 5 tahun dengan angka sebesar (7,0%). Kelompok usia 6-11 bulan menjadi penderita dengan jumlah tertinggi yaitu (21,65%). Diikuti

dengan kelompok 12-17 bulan (14,43%), dan kemudian kelompok 24-29 bulan (12,37%). Manajemen Terpadu Penyakit Balita (IMTB) mengungkapkan bahwa pneumonia, diare, malaria, campak dan kondisi yang lebih parah lainnya menjadi penyebab utama terhadap angka kematian tinggi pada anak dengan usia dibawah 5 tahun. Permasalahan gizi dan diare masih menjadi masalah kesehatan yang utama (Kemenkes RI, 2019).

Diare dapat juga diartikan sebagai gangguan pencernaan yang membuat penderita mengalami buang air besar yang encer atau bertekstur cair dan dialami tiga kali atau lebih dalam satu hari, atau dapat dikatakan lebih sering dari biasanya. Mikroorganisme dapat menjadi penyebab diare, seperti adanya bakteri, virus, parasit, yang ditularkan melalui fecal –oral rute. Maka selain proses infeksi, konsumsi obat-obatan, proses alergi, gangguan pencernaan dan penyerapan, kekurangan vitamin, dan gangguan psikologis menjadi penyebab diare. Secara umum, terjadinya diare disebabkan oleh dua mekanisme dasar, yaitu akibat peningkatan pada tekanan osmotik dalam lumen usus sehingga terjadi penghambatan reabsorpsi air dan elektrolit. Selain itu juga, peningkatan kemampuan mengeluarkan air dan elektrolit, yang dapat mengakibatkan dehidrasi sehingga menyebabkan gangguan gizi akibat diare yang berkepanjangan. Secara umum, penanganan diare meliputi; cukupnya asupan cairan dan elektrolit juga nutrisi, pemberian preparat seng, antibiotik selektif, dan edukasi orang tua/wali. Selain penatalaksanaan, yang penting dalam eliminasi diare adalah program pencegahan. Dengan penatalaksanaan tepat

waktu dan juga tepat serta program pencegahan yang efektif. (Desak Putu, 2020).

Menurut penelitian lain yang dilakukan pada tahun 2020, karakteristik dari diare dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis dan tergantung pada waktu terjadinya (akut dan kronis) dan karakteristik feses (encer, berlemak, radang, dll.). Durasi terjadinya juga penting karena akutnya diare sering disebabkan oleh agen infeksius, keracunan, atau alergi makanan. Namun, diare akut juga dapat menjadi salah satu gejala penyakit organik atau fungsional kronis. Diare yang berair adalah gejala dari beberapa kelainan pada reabsorpsi air yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara ekskresi dan penyerapan elektrolit.

Feses berlemak juga dapat disebabkan oleh penyerapan lemak yang tidak maksimal oleh usus yang diakibatkan oleh pencernaan yang buruk, diare radang jika terdapat lendir bernanah pada feses. Perbedaan antara diare sekretori dan osmotik ditetapkan secara klinis dengan mengesampingkan beberapa penyebab umum yang terjadi pada diare osmotik. Diare osmotik dapat disebabkan oleh garam yang tidak dapat dicerna (magnesium sulfat atau fosfat) atau polisakarida (manitol, sorbitol) atau oleh kerusakan pada enzim tertentu pada lapisan usus (misalnya defisiensi laktase). Diare osmotik dapat berhenti ketika pasien berpuasa atau pada saat zat yang diserap dengan tidak maksimal yang kemudian tidak lagi dicerna. Diare yang banyak, yang berkelanjutan bahkan setelah pasien berhenti melakukan makan. Diare sekretori dapat disebabkan oleh beberapa faktor endogen atau eksogen, yang

menentukan ketidakseimbangan antara penyerapan dan ekskresi elektrolit. Di antara penyebab diare ekskretoris adalah antara lain kelainan motilitas usus, baik primer ataupun sekunder akibat penyakit metabolik dan neuroendokrin (Desak Putu, 2020)

2.1.2 Epidemiologi Diare

Kejadian atau kasus diare setiap tahunnya selalu meningkat hal ini diperkuat oleh adanya data WHO yang dimana terdiri dari 2 milyar kasus pada tiap tahunnya. Adapun data kasus diare pada negara Amerika Serikat, dimana kasus kejadian diare memperoleh 200 sampai 300 juta kejadian diare setiap tahunnya. Dari beberapa kejadian atau kasus diare 900.000 diantaranya membutuhkan ranap (rawat inap). Hal ini juga diperkuat oleh adanya data WHO dimana terdiri dari 2,5 juta kejadian diare meninggal hampir tiap tahunnya. Pada negara Amerika Serikat kejadian diare berkaitan pada tingginya angka kematian pada orang tua. Adapun sebuah studi data kematian nasional membuktikan adanya kejadian kasus diare yang berujung meninggal terdiri dari 51% kejadian kematian pada orang dewasa yang lebih tua. Diseluruh dunia meskipun memiliki tatalaksana diare yang sudah maju, namun kejadian diare masih menjadi pemicu paling utama kematian pada balita dan anak-anak (WHO, 2015).

Pada negara Afrika dan Asia Tenggara terdiri dari 78% diantaranya yaitu kejadian diare dapat memicu kematian pada bayi. Indonesia menjadi salah satu negara berkembang dengan angka kesakitan dan kematian sangat tinggi dengan diare menjadi pemicu dengan tingkatan sebagai masalah

kesehatan di masyarakat Indonesia. Diketahui kejadian diare cenderung meningkat pada tahun 2000-2010, hal ini sudah dibuktikan oleh survei dari Sulin kejadian diare kemeterian kesehatan. Kasus meningkatnya kejadian diare dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahun, yaitu pada tahun 2000-2010. Kasus kejadian diare terjadi pada 301 dari 1000 penduduk pada tahun 2000, selanjutnya 374 dari 1000 penduduk pada tahun 2003, kemudian meningkat menjadi 423 dari 1000 penduduk pada tahun 2006, dan pada tahun 2010 kasus diare terus meningkat menjadi 411 dari 1000 penduduk. Angka kematian yang sangat tinggi dapat menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB) sehingga kejadian diare sering terjadi. Hal ini pun di perkuat oleh data dari Kementerian Kesehatan pada tahun 2014, dimana terjadi pada 69 kabupaten dengan kasus kejadian diare mencapai 8.133 dan 239 kematian (CFR rate 2,94%) pada tahun 2008. Selanjutnya pada 24 kabupaten dengan total kasus 5.756, 100 kematian (CFR rate 174%) pada tahun 2009. Dan pada tahun 2010, terdiri pada 33 kabupaten dengan total kasus 4.204 dan angka kematian mencapai 73 (KEMENKES RI, 2014).

2.1.3 Etiologi Diare

Etiologi diare atau bisa disebut juga dengan penyebab dari diare terdiri dari 2 faktor yaitu Diare yang disebabkan karena infeksius seperti virus, bakteri, parasit, dan jamur. Adapun diare noninfeksi yang meliputi alergi, keracunan, kolitis (IBD) dan intoleransi terhadap makanan yang dikonsumsi. Angka kasus dan kematian yang sangat tinggi pada dasarnya diare yang disebabkan karena infeksius dibandingkan dengan diare

noninfeksi. Pemeriksaan mikroskopis, reaksi berantai polimerase, kultur, dan serologi merupakan suatu uji laboratorium untuk mengetahui adanya patogen kejadian diare yang dapat menular. Patogen tertentu yang menginfeksi sistem pencernaan dapat menghasilkan racun yang menyebabkan peradangan dan kerusakan pada lapisan usus dan mikrovili. Diare berdarah dapat juga ditandai karena adanya kerusakan pada usus, dan apabila tidak segera diberi obat, maka mengakibatkan kematian. (IDAI, 2015).

Etiologi pada diare dibagi menjadi beberapa faktor. Hal ini menurut Hidayat pada Tahun 2008, yaitu:

1) Infeksi :

Ketika terjadi proses masuknya mikroorganisme (kuman) ke dalam saluran pencernaan, kuman tersebut tumbuh di usus merusak sel-sel yang melapisi usus dan kemudian dapat mengecilkan permukaan usus sehingga menyebabkan perubahan daya cerna usus. usus, proses ini juga bisa disebut proses menular. Dapat menyebabkan gangguan fungsi usus dalam menyerap cairan dan elektrolit. Adanya toksin bakteri juga akan menyebabkan sistem transit usus menjadi aktif, sehingga sel-sel mukosa akan terstimulasi dan akhirnya ekskresi cairan dan elektrolit akan meningkat.

2) Faktor malabsorpsi :

Faktor melasorpsi merupakan fenomena malabsorpsi yang menyebabkan peningkatan tekanan osmotik, ketika air dan elektrolit

masuk ke dalam rongga usus, menciptakan kondisi zat-zat di dalam rongga usus meningkat dan dapat menyebabkan gangguan pencernaan

3) Faktor makanan :

Hal ini dapat terjadi jika toksin yang ada tidak terserap dengan baik dan dapat meningkatkan pergerakan usus yang mengakibatkan penurunan penyerapan makanan seperti:

makanan tengik, keracunan dan alergi makanan.

4) Faktor psikologis :

Dapat mempengaruhi permulaan buang air besar, khususnya dapat mempengaruhi penyerapan makanan seperti: ketakutan dan kecemasan

2.1.4 Patofisiologi Diare

Mekanisme dasar yang menyebabkan diare adalah karena gangguan osmotik (makanan tidak terserap sempurna, peningkatan tekanan osmotik di rongga usus menyebabkan air dan elektrolit turun ke rongga usus, sehingga berlebihan zat di rongga usus yang menyebabkan diare). Gangguan ekskresi disebabkan adanya toksin di dinding usus, sehingga bila sekresi air dan elektrolit meningkat akan menyebabkan diare. Penurunan motilitas usus menyebabkan peningkatan motilitas usus. Gangguan asam hingga basa atau bisa disebut dengan asidosis metabolik dan hipokalemia, selanjutnya yaitu ada gangguan nutrisi seperti timbulnya kekerasan dan kelebihan, peredaran darah yang gangguan, hipoglikemia, kehilangan adanya air sehingga dapat

menyebabkan dehidrasi hal tersebut merupakan pengertian dari diare. (Zein dkk, 2004). Akibat peradangan mukosa usus maka dapat ditimbulkan adanya diare dengan meningkatnya sel sekresi atau dapat menurunkan penyerapan elektrolit dan cairan dari sel mukosa usus dan sekresi (Wiffen et al, 2014). Diare inflamasi dan non-inflamasi adalah kelompok infeksi patologis dan klinis. Penyebab diare inflamasi adalah kolonisasi bakteri dan sel syncytial di usus besar dengan manifestasi sindrom disentri dengan diare disertai lendir dan darah pada tinja. Gejala klinis berkisar dari mulas hingga sakit perut, mual, muntah, tetanus, dan tanda serta gejala dehidrasi. Selama pemeriksaan feses rutin, lendir dan/atau darah ditemukan di bawah mikroskop, leukosit polimorfonuklear di bawah mikroskop. Beberapa mekanisme pemicu diare yaitu meningkatnya sekresi usus dan menurunnya penyerapan pada usus. Peradangan dan pelepasan racun penyebab diare yang dipicu oleh Infeksi bakteri. Pada dasarnya, mekanisme yang mendasari diare enterik patogen adalah melekatnya bakteri pada sel epitel dengan atau tanpa cedera mukosa, invasi mukosa, dan produksi enterotoksin atau sitokin. Bakteri dapat menggunakan salah satu atau lebih mekanisme tersebut untuk melewati penghalang pelindung lapisan usus (Amin, 2015).

Patofisiologi pada diare dapat di klasifikasikan menjadi 3 bagian kelompok yaitu :

- 1) Diare osmotik, biasanya ditemukan pada defisiensi laktase dan malabsorpsi yang terjadi akibat zat pada usus dapat menarik suatu air dari selaput lendir

- 2) Diare sekresi, kondisi ini menjelaskan bahwa tidak terdapat adanya penyerapan air dan garam tetapi dapat mengeluarkan air dan elektrolit. Penyebab adanya efek racun pada bakteri, garam empedu, prostaglandin, dan zat lainnya hal tersebut merupakan penyebab dari adanya fungsi reversibel. Cara terjadinya, adalah melalui stimulasi cAMP (cyclic AMP) pada sel-sel lapisan usus.
- 3) *Exudative diarrhoea*, bisa saja ditemukan pada mukositis seperti pada kolitis ulserativa, atau pada tumor yang menghasilkan serum, darah, dan mukus.

2.1.5 Patogenesis Diare

Suatu kemampuan dapat memicu suatu penyakit dengan adanya gejala klinis yang jelas dapat disebut juga dengan Patogenesis (Noor, 2013). Sedangkan suatu studi tentang manifestasi fisiologis dan biologis penyakit serta adaptasi tubuh terhadap perubahan yang disebabkan oleh beberapa proses penyakit (Tambayong, 2014).

Kebanyakan diare dipicu oleh infeksi penyebab penyakit (virus, bakteri, parasit). Pada diare virus, patogenesisnya ialah virus secara selektif dan teliti dapat terjadi infeksi dan penghancuran sel-sel di ujung vili di usus kecil. Usus kecil terdiri dari berbagai tingkat vili tumpul dan infiltrasi sel sirkular stroma. Virus kemudian menginfeksi epitel dan vili usus kecil sehingga mengganggu fungsi penyerapan usus kecil. Atrofi vili dan penyerapan cairan dan makanan tidak dapat berlangsung dengan baik. Selain itu, cairan dan makanan yang tidak diserap/dicerna memicu meningkatnya

tekanan osmotik koloid di usus dan motilitas usus yang menyebabkan sekresi cairan dan makanan yang tidak diserap dari usus melalui anus, menyebabkan diare aliran osmotik karena air tidak terserap sempurna. (Juffrie dkk, 2015).

cAMP, cGMP dan Ca adalah suatu mekanisme yang terlibat dalam prosedur perjalanan ion dalam enterosit penyebab diare yang disebabkan oleh bakteri. Adapun salmonella, shigella, dan E coli merupakan patogenesis penyebab dari diare hal tersebut berbeda dengandiare yang disebabkan oleh virus, namun sebenarnya prinsipnya hampir sama atau mirip. Perbedaannya adalah bakteri ini dapat menginvasi (menyerang) sel-sel di lapisan usus halus dan dapat menyebabkan reaksi sistemik. . Racun Shigella juga bisa masuk ke serat otak, menyebabkan kejang. Penyebab adanya darah pada tinja yang juga dapat dikenal sebagai disentri yaitu diare yang disebabkan karena ke 2 bakteri (Juffrie dkk, 2015).

2.1.6 Manifestasi Diare

Nyeri perut, muntah, dan demam merupakan penyebab dari diare yang disebabkan karena infeksi. Kematian yang diakibatkan kekurangan cairan dalam tubuh hal tersebut dipengaruhi oleh adanya diare yang durasinya panjang dan tanpa adanya pemeriksaan medis yang sesuai. Turunya berat badan, timbulnya rasa haus, badan terlihat lebih tidak berisi, tulang pipi tinggi, dan suara serak adalah beberapa gejala yang di akibatkan oleh dehidrasi dan isotonisitas. Gundah, merintih, suhu badan lebih tinggi, nafsu makan hilang, dan buang air besar terasa lebih cair, bahkan berlendir hingga berdarah merupakan beberapa tanda gejala dari diare pada balita.

Diare adalah gejala nonspesifik, manifestasi umum dari gangguan saluran cerna, termasuk penyakit radang usus, sindrom iritasi usus, gangguan fungsi pencernaan, penyerapan, infeksi usus akut, dan gangguannya. Diare adalah efek yang tidak dikenali dari banyak obat (Wiffen, 2014).

Manifestasi klinis pada diare terdiri dari beberapa gejala menurut Mardalena pada tahun 2018, yaitu:

- (1) Nyeri perut atau perut merasa sakit (abdominal discomfort).
- (2) Muntah, hingga kadang kadang mual.
- (3) Ulu hati terasa lebih perih.
- (4) Kenyang lebih cepat.
- (5) Tidak nafsu makan.
- (6) Perut terasa lebih kembung, merasa panas di bagian dada dan di bagian perut.
- (7) Keluarnya cairan dari lambung secara spontan atau tiba tiba dapat juga disebut sebagai regurgitasi.
- (8) Demam hingga terasa letih dan lemah.
- (9) Membrane mukosa pada mulut dan bibir kering.
- (10) Diare dengan tinja lebih encer.
- (11) Pontanel cekung.

2.1.7 Diare Balita

Sekelompok anak dengan usia 0 hingga 5 tahun dapat disebut juga dengan balita (Adriani & Wirjatmadi, 2012). Menurut Prasetyawati (2011), Masa kanak-kanak merupakan masa penting dalam perkembangan manusia

karena pertumbuhan dan perkembangan terjadi secara cepat . Perkembangan dan pertumbuhan balita merupakan kunci keberhasilan mereka dalam tumbuh kembangnya kelak.

Seorang individu atau sekelompok individu dalam suatu populasi kelompok umur tertentu juga dapat disebut balita . Balita dapat dikelompokkan menjadi beberapa usia, ada tiga usia yaitu ; (0 hingga 2 tahun), kelompok usia balita (2 hingga 3 tahun) dan kelompok usia prasekolah (lebih dari 3 tahun hingga 5 tahun). Menurut data World Health Organization, kelompok usia untuk berjalan adalah 0-60 bulan (Adriani & Wijatmadi, 2014).

Menurut peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2014, anak di bawah usia 5 tahun ialah anak memiliki usia antara 12 bulan hingga dengan usia 59 bulan. Prasekolah ialah tahapan penting dalam perkembangan anak. Bertambahnya sisa ukuran dan total sel dalam jaringan antar sel yaitu dapat disebut juga sebagai masa pertumbuhan, hal ini bisa diukur dengan menggunakan satuan panjang dan berat pada sebagian atau seluruh.

Diare adalah gangguan buang air besar lebih dari 3 kali sehari dengan tinja encer dan encer yang dapat disertai darah dan/atau lendir. Diare merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar di masyarakat, penyakit lingkungan yang terutama disebabkan oleh sanitasi dasar yang buruk, lingkungan fisik yang buruk dan perilaku masyarakat yang buruk terhadap jalan Hidup sehat. Diare dapat berakibat fatal dan menjadi penyakit serius

karena dapat menyebabkan kematian dan menimbulkan kejadian tidak biasa (KLB) (Dikes Provinsi NTB, 2017).

Penyebab utama dari adanya morbiditas dan mortalitas di berbagai negara yang sedang berkembang dan bertanggung jawab atas tingginya angka kematian jutaan orang setiap tahunnya merupakan salah satu penyebab dari diare. Penyebab utama kematian dari bayi yaitu adanya beberapa bukti pada epidemiologis dan eksperimental yang luas mengenai diare akut di seluruh dunia (Rajamanickam dkk, 2013)

Diare yang biasa dikenal dengan gastroenteritis akut adalah keluarnya feses yang bertekstur lembek atau cair, terjadi dengan frekuensi >3 kali dalam 24 jam. Yang perlu diperhatikan adalah frekuensi defekasi yang terjadi, sifat feses dan jumlah feses yang dikeluarkan. Jika feses tidak terlalu lembek atau encer tapi biasanya bukan diare. Bayi yang minum asi sering buang air besar dan tidak diare (Widodo, 2021)

Diare dapat menyebabkan dehidrasi (dehidrasi) dan jika tidak ditangani dengan baik dan cepat, maka dehidrasi dapat menjadi lebih berbahaya. Selain itu, buang air besar secara terus-menerus dapat menyebabkan nutrisi menjadi tereliminasi sebelum dapat diserap oleh tubuh, padahal tubuh membutuhkan zat-zat tersebut untuk melakukan metabolisme dan pemulihan tubuh yang berkelanjutan. Memulihkan pertahanan tubuh terhadap kuman yang terjangkit, termasuk penyebab penyakit diare saja. Oleh karena itu, kasus diare harus dihindari terutama pada populasi rentan seperti bayi, balita, ibu hamil dan lansia (Melviana, et al; 2014).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011), angka diare tertinggi terjadi pada anak di bawah umur 5 tahun adalah pada kelompok umur 6-11 bulan (21,65%), diikuti oleh kelompok 12 anak. -17 . Kelompok umur 1 bulan (14,5%), kelompok umur 24-29 bulan (12,37%). Ini ialah masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus masyarakat, apalagi diare sering menyerang bayi dan balita dan bisa menjadi penyebab utama tingginya angka kematian. Faktor kebersihan lingkungan sekitar dan kebersihan diri sendiri, kesadaran orang tua akan pola hidup bersih dan sehat, serta pemberian ASI merupakan faktor penting dalam menurunkan angka kejadian diare yang terjadi pada bayi dan anak balita.

2.1.8 Tatalaksana Diare

Terapi pada diare dapat berupa terapi farmakologis dan non farmakologis :

1) Terapi farmakologis

Farmakoterapi, yaitu pengobatan diare dengan menggunakan obat Zink digunakan untuk pereda frekuensi terjadinya diare digunakan bila mengalami sakit selama 10 hari berturut-turut dan bila terjadi muntah, kemudian pengobatan kembali di Zink

2) Terapi non farmakologis

Terapi non-obat sering dilakukan untuk mendorong terus makan dan banyak cairan. Sebaiknya makan makanan yang kaya energi, kaya mengandung protein, makanan lunak yang tidak merangsang, jika intoleransi laktosa, kurangi laktosa, jika dispepsia, kurangi

lemak. Pada penyakit Crohn dan kolitis ulserativa, asupan serat yang rendah diberikan pada kondisi akut. Minum banyak dan jika diperlukan cairan untuk menghindari dehidrasi.

Jika pencegahan tidak berhasil atau bisa disebut gagal dan diare masih berlanjut, tujuan pengobatan selanjutnya adalah pengaturan dan perbaikan pola makan, pencegahan kehilangan cairan berlebih sehingga elektrolit terkena gangguan asam-basa yang berlebihan, pengobatan simptomatik, dan pengobatan. Diare membutuhkan obat untuk mengobati episode diare. Obat-obat tersebut dikategorikan menjadi beberapa kelompok, yaitu antispasmodik, adsorben, senyawa antisekresi, antibiotik, enzim, dan mikrobiota usus. Pada umumnya obat ini tidak menyembuhkan penyakit melainkan meredakannya (Dipiro dkk, 2013).

2.2 Tinjauan Mengenai Antibiotik

2.2.1 Antibiotik

Infeksi disebabkan oleh bakteri salah satu pencegahan dan pengobatannya dapat menggunakan kalangan masyarakat antibiotik sudah banyak beredar, dan dianggap obat yang paling populer. Namun, dalam penggunaan antibiotik banyak ditemukan perilaku yang tidak benar dalam penggunaannya, antara lain: overload pemberian resep antibiotik oleh petugas kesehatan; adanya argumen yang tidak benar terkait pemberian antibiotik merupakan obat yang paling mujarab; dan kelalaian dalam

menghabiskan atau menyelesaikan pengobatan antibiotik (Kemenkes RI, 2016).

Pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri dalam diberikan obat antibiotik dalam masa perawatannya. Suatu organisme yang diproduksi oleh bahan kimia sudah mengacu pada istilah pemberian antibiotik, terutama jamur, dapat membunuh organisme lain dan penghambatan pertumbuhan (Febiana, 2012).

Efek bakteristatik dan bakterisidal merupakan hasil dari organisme hidup lain dengan senyawa kimia aktif yang terkandung didalamnya dan dapat disebut juga dengan Antibiotik. Bakteri penyebab penyakit pada manusia dapat dimusnahkan dengan pemberian resep antibiotik dan aturan pakai. Penggunaan antibiotik di beberapa daerah dan rumah sakit yang tidak sesuai dengan fungsinya akan menimbulkan resiko berkurangnya efektivitas obat itu sendiri (resistensi antibiotik), resiko timbulnya penyakit baru akibat penggunaan yang tidak tepat. (Lubis et al., 2019).

2.2.2 Penggolongan Antibiotik

Menuru Kementerian Kesehatan pada tahun 2011, Penggolongan antibiotik dapat dikelompokkan dan di kelompokkan sebagai berikut:

1) Daya bunuh terhadap bakteri antibiotik dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok yaitu :

(1) Bakterisida : beberapa contoh obat yang digunakan yaitu sefalosporin, penisilin, aminoglikosida, kotrimoksazol,

rifampisin, polipeptida, isoniazid merupakan antibiotik aktif dalam membunuh kuman.

(2) Bakteriostatik : beberapa contoh obat yang digunakan yaitu sulfonamida, linkomisin, tetrasiklin, eritromisin, kloramfenikol, trimetropin, makrolida, asam paraaminosalisilat dan klindamisin termasuk dalam kelompok ini. Pada kelompok ini Antibiotik tidak dapat membunuh kuman. Antibiotik bakteriostatik hanya bekerja dengan cara menghambat pertumbuhan kuman, tetapi tidak dapat membunuhnya, sehingga membunuh kuman sangat tergantung pada sistem imun tubuh

2) Berdasarkan mekanisme kerja.

Menurut Kementerian kesehatan pada tahun 2011 mekanisme kerja antibiotik dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

(1) Mekanisme kerja dari antibiotik ini yaitu sebagai penghambatan sintesis atau kerusakan pada dinding sel bakteri. Bisa menghambat sintesis pada dinding sel bakteri apabila senyawa didalamnya masih terkandung, sehingga sel akan pecah akibat tekanan osmotik di luar kondisi tersebut.

(2) Modifikasi atau penghambatan sintesis protein Antibiotik ini ribosom pada bakteri dapat dipengaruhi fungsinya dengan cara menghambat sintesis protein. Dalam hal ini,

antibiotik dapat berinteraksi dengan berbagai ribosom hingga 30-an.

(3) Menghambat enzim esensial metabolisme folat Antibiotik ini dapat menghambat pertumbuhan sel dengan cara menghambat sintesis asam folat bakteri.

(4) Mempengaruhi sintesis atau metabolisme asam nukleat. Antibiotik ini akan berikatan dengan RNA polimerase yang bergantung pada DNA yang ada pada bakteri.

3) Berdasarkan spektrum kerjanya

Menurut penelitian Febiana pada tahun 2012, antibiotik tetrasiklin dan golongan sefalosporin efektif dalam melawan bakteri Gram-positif dan Gram-negatif hal tersebut merupakan bagian dari spektrum aksi antibiotik. Pengobatan penyakit infeksi yang belum ditentukan oleh kultur dan kerentanan, biasanya pengobatan dari Antibiotik yang memiliki spektrum luas (Febiana, 2012).

Sangat mudah terhadap satu jenis organisme merupakan mekanisme kerja dari antibiotik spektrum sempit. Misalnya, bakteri gram positif penyebabnya bisa diobati dengan pengobatan infeksi dibutuhkan penisilin dan eritromisin dalam masa pengobatannya. Antibiotik spektrum yang sempit bisa bersifat selektif, sehingga obat ini lebih aktif melawan organisme

tunggal tersebut daripada antibiotik spektrum luas. (Febiana, 2012)

2.2.3 Pemberian Antibiotik untuk Diare

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007, diare yang disebabkan oleh bakteri dapat diobati dengan menggunakan antibiotik, jika diarenya parah dan ada risiko menular ke orang lain, atau jika orang tersebut memiliki penyakit lain, penyakit penyerta yang serius. Oleh karena itu, sebagian besar penyakit diare tidak memerlukan antibiotik. Bahkan diare yang membutuhkan antibiotik hanya mencapai 10-15%.

Kasus yang diduga diare kolera dan diare berdarah akut pengobatannya dapat diindikasikan menggunakan antibiotik. Pemberian antibiotik yang paling benar yaitu, antibiotik harus diberikan setelah pengumpulan spesimen untuk biakan (Magdarina, 2012)

Berdasarkan pedoman yang disusun Dirjen PP dan PL, penggunaan antibiotik hanya diindikasikan untuk diare berdarah, diare diduga kolera, dan diare yang berhubungan dengan infeksi ekstra gastrointestinal yang serius, termasuk pneumonia. Pedoman penatalaksanaan diare di Indonesia yang diterbitkan oleh Direktorat Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan disebut LINTAS Diare yaitu lima langkah komprehensif untuk mengatasi diare salah satunya adalah penggunaan antibiotik secara selektif.

2.2.4 Dasar Pemberian Antibiotik

Secara umum, diare menular yang bersifat self-limiting rotavirus dan tidak dapat diberantas dengan antibiotik karena tidak semua kasus diare membutuhkan antibiotik. Bakteri patogen seperti *V. cholera*, *Shigella*, *E. coli* penghasil enterotoksin, *Salmonella*, *Campylobacter*, dll Hanya sebagian kecil saja (10-20%) yang dapat menggunakan antibiotik. (Juffrie, 2009).

Kolera, shigellosis, tifus, paratifoid, campylobakteriosis disentri dan infeksi salmonella nontyphoidal wajib diberikan pengobatan antibiotik untuk diare yang disebabkan karena infeksi bakteri. Antibiotik tidak dapat digunakan untuk diare yang tidak menular. (World Gastroenterology Organisation, 2012).

Pengobatan dan pencegahan diare akibat infeksi bakteri dapat diberikan antibiotik untuk masa pengobatannya. Mekanisme kerja dari obat antibiotik ini yaitu dengan cara membunuh dan menghentikan pertumbuhan bakteri di dalam tubuh. Dokter Anda akan meresepkan antibiotik untuk mengobati diare yang disebabkan oleh infeksi bakteri ini setelah hasil tes yang sebenarnya diketahui. Infeksi virus dan jamur tidak dapat diberikan antibiotik karena mekanisme kerjanya kurang efektif, antibiotik hanya dapat diberikan untuk diare infeksi bakteri. (Rita Yuniati, 2016)

2.2.5 Penggunaan Antibiotik Diare

Untuk mengurangi ekskresi dan pencemaran lingkungan serta menyelamatkan nyawa diare menular, penggunaan antibiotik untuk diare dapat diindikasikan untuk pasien dengan tanda dan gejala pada diare menular seperti

demam, tinja berdarah, dan sel darah putih dalam tinja. (Zein, 2014).

Antibiotik yang digunakan pada kasus diare yaitu

Penyebab	Antibiotik pilihan	Alternatif
Kolera	Doxycycline	Azithromycin
	Anak : 6mg/kg oral dosis tunggal	Anak : 20mg/kg oral dosis tunggal
		Ciprofloxacin
		Anak : 15 mg/kg setiap 12 jam selama 3 hari
Shigella dysentri	Ciprofloxacin	Pivmecillinam
atau Salmonella	Anak : 15mg/kg	Anak : 20mg/kg BB
<i>spp.</i>	2 x sehari selama 3hari	4 x sehari selama 5 hari
		Ceftriaxone
		50 - 80mg/kg BB
		1x sehari 1M selama 2-5 hari dan 1 gram IM/IV sehari. Oral 2 kali sehari, 3 hari
Amoebiasis	Metronidazole	Metronidazole
	Anak : 10 mg/kg BB	Anak 35 mg – 50 mg/kg/bb
	3 x sehari selama 5 hari	
Clostridium	Metronidazole	Metronidazole
<i>difficile</i>	Anak : 5mg/kg BB	Anak 35 mg – 50 mg/kg/bb selama
	3x sehari selama 5hari	10 hari
Escherichia coli	Azitromycin	Cefixim
	Anak : 10mg/kg/day untuk 3 hari	Anak : 8mg/kg untuk 5 hari
Yersinia	TMP-SMX	Cefotaxime
enterocolitica		Anak : 50 - 180 mg/kg/bb

Sumber : *WGO 2012, IDI 2015, IAP 2022, IDSA 2017*

2.2.6 Efek Samping Antibiotik

Beracun, timbulnya alergi atau biologis merupakan beberapa efek samping dari penggunaan antibiotik. Beberapa antibiotik yang dapat menyebabkan toksisitas hati dan darah yaitu antibiotik seperti isoniazid, kotrimoksazol, dan rifampisin. Jika pemberian kloramfenikol melebihi batas penggunaan dan menekan fungsi sumsum tulang, menyebabkan anemia atau kurang darah dan neutropenia. Anemia aplastik jelas merupakan efek samping yang fatal bagi pasien setelah pemberian kloramfenikol. Penggunaan penisilin dan sefalosporin dapat menimbulkan efek samping berupa alergi. Anafilaksis merupakan kondisi yang paling langka. Peristiwa yang paling umum terjadi adalah ruam kulit dan gatal-gatal. Efek samping biologis disebabkan oleh efek antibiotik pada flora normal kulit dan selaput lendir tubuh. Biasanya terjadi dengan penggunaan obat antibakteri spektrum luas (Amin, 2014).

2.2.7 Tinjauan Evaluasi Antibiotik

Untuk mengetahui kualitas penggunaan antibiotik, diperlukan adanya penilaian penggunaan obat antibiotik. Seperti dapat digunakan dalam hal sebagai dasar untuk standarisasi dan sistematisasi penggunaan antibiotik di rumah sakit serta sebagai indikator mutu pelayanan rumah sakit. Adapun pertimbangan aspek seperti indikasi, dosis, regimen, hasil pengujian laboratorium di ikuti gejala klinisnya, kemanan dan biaya merupakan bentuk evaluasi dari pekayaan rumah sakit. . Ada dua metode penilaian, kuantitatif dan kualitatif (Zakiya, 2017).

2.2.8 Prinsip terapi penggunaan Antibiotik

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) pada tahun 2011, penggunaan terapi antibiotik terbagi menjadi dua prinsip, yaitu:

1) Antibiotika Terapi Empiris

Terapi antibiotik empiris adalah penggunaan antibiotik untuk gejala infeksi yang tidak diketahui penyebabnya. Tujuan terapi antibiotik empiris adalah untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan sumber infeksi yang dicurigai sebelum hasil mikrobiologi tersedia.

2) Antibiotika untuk Terapi Definitif

Penggunaan terapi definitif adalah penggunaan antibiotik pada infeksi ketika organisme penyebab sudah diketahui pola resistensinya (Lloyd W., 2010). Membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri penyebab infeksi, berdasarkan pemeriksaan mikrobiologis merupakan tujuan dari penggunaan antibiotik untuk pengobatan definitif. .

2.3 Tinjauan Penggunaan Obat

Setiap zat yang digunakan untuk mendiagnosa, mencegah, mengurangi, menghilangkan atau menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka atau gangguan fisik dan mental pada manusia atau hewan, memperindah tubuh atau bagian organ tubuh manusia dapat juga disebut obat. menggunakan. (Anief, 2006).). Biologi dan kepekaan organ dalam tubuh dapat dipengaruhi oleh adanya

efektivitas obat yang digunakan. Setiap orang memiliki kepekaan dan kebutuhan yang berbeda terhadap biologi. Namun secara umum dapat diklasifikasikan yaitu dosis untuk bayi, anak-anak, dewasa dan lanjut usia. . (Djas, dalam kasibu, 2017).

Dalam Undang-undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009, kombinasi dari suatu bahan, termasuk sediaan biologis, yang digunakan untuk mempengaruhi atau mempelajari sistem fisiologis atau keadaan patologis yang memiliki tujuan untuk diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, perbaikan yaitu dapat disebut juga dengan obat. Kesehatan manusia dan kontrasepsi. Untuk menjamin fungsi obat, maka obat dibuat dalam bentuk sediaan tertentu yang disebut obat jadi dan obat tersebut memiliki kandungan yang memenuhi standar. Obat yang dipatenkan adalah obat jadi yang dilisensikan untuk didistribusikan dalam kemasan pabrikan asli dan masih memegang hak paten. Obat paten sering disebut sebagai obat komersil dimana perbedaan obat komersil yang beredar terletak pada kecepatan penyerapan obat, kemudahan penggunaan dari segi rasa, dan kemudahan pencernaan obat. (Anonim., 20013).

Penggunaan obat yang kurang rasional atau kurang benar dapat menyebabkan proses peresapan yang tidak tepat atau tidak rasional. Kejadian yang tidak wajar biasanya adalah penyalahgunaan obat, penggunaan obat berkali-kali, efek samping yang tidak diinginkan dan interaksi obat (Agabna,2014).

Ketidakrasionalan obat dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor menurut Agabna pada tahun 2014, yaitu :

- 1) Sistem Kesehatan

- (1) Beratnya beban pasien pada tempat kerja.
- (2) Berlakunya beberapa aturan yang kurang.
- (3) Kegiatan promosi yang berujung beban.
- (4) Komunikasi dan koordinasi kurang.
- (5) Hasil lab yang tidak jelas.
- (6) Akuntabilititas yang kurang pengawasan.
- (7) Evaluasi dan pemantauan kurang.

2) Peresepan

- (1) Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dari apoteker sehingga tidak memadai.
- (2) Kurangnya praktik berbasis bukti pada obat-obatan.
- (3) Tekanan dalam meresepkan obat.
- (4) Informasi pengobatan yang kurang.
- (5) Kurangnya pengembangan yang berkelanjutan.

3) Pasien

- (1) Pasien itu sendiri atau harapan dari pasien.
- (2) Keyakinan kesehatan pasien yang salah.
- (3) Praktik budaya.
- (4) Kurangnya pengetahuan tentang kesehatan.

2.4 Tinjauan Resep

Menurut Kementerian Kesehatan pada tahun 2017 Permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi atau dokter hewan kepada apoteker untuk penyiapan dan

penyerahan obat kepada pasien sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dapat disebut juga dengan resep. (Menteri Kesehatan, 2017).

Sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku agar tidak terjadi kesalahan dalam penulisan resep maka penulisan resep harus ditulis dengan jelas, tepat dan lengkap sehingga apoteker dapat membacanya secara lengkap. . (Amalia & Sukohar, 2014).

Kriteria pereseapan yang wajar mencakup sekurang-kurangnya *inscriptio*, *prescriptio*, *signatura*, dan *subscriptio*. Pendaftaran tersebut meliputi nama dan alamat dokter, nama kota, dan tanggal penulisan resep. Resep tersebut meliputi nama obat dan dosis, jumlah, cara penyiapan atau bentuk sediaan yang akan digunakan. Tanda tangannya adalah aturan pemakaian, nama pasien, umur, berat badan. *Subscriptio* adalah tanda tangan atau inisial dokter yang menulis resep (Ramkita, 2018). Kesalahan penulisan resep yang paling sering terjadi adalah penulisan dosis yang salah, tulisan tangan yang tidak jelas, resep yang salah, dan kontraindikasi obat. (Chaplin, 2012).

2.5 Penggunaan Obat yang Rasional

Prinsip dasar pemberian obat adalah prinsip "enam hak". Enam faktor yang tepat meliputi pasien yang tepat, obat yang tepat, dosis yang tepat, waktu yang tepat, metode yang tepat, dan bahan yang tepat. Penerapan prinsip 6 sangat penting bagi perawat sebagai bentuk akuntabilitas etis dan hukum untuk intervensi yang diberikan sesuai dengan prosedur operasi standar (SOP) yang telah ditetapkan. Menggunakan obat sesuai prosedur operasi standar akan meminimalkan efek samping dan kesalahan saat minum obat (Hilmawan, Suprpti, & Solechan, 2014).

1) Tepat Pasien

Ketepatan tenaga kesehatan dalam menilai kondisi pasien obat hanya bisa diberikan berdasarkan pertimbangan :

- (1) Adanya Adanya penyakit penyerta, misalnya pasien dengan gangguan ginjal atau hati tidak boleh mengonsumsi obat yang dapat mempengaruhi ginjal (nefrotoksik) atau hati (hepatotoksik).
- (2) Kasus khusus seperti ibu hamil, ibu menyusui, anak kecil, lansia
- (3) Pasien dengan riwayat alergi

2) Tepat Pemilihan Obat

Suatu keputusan dalam melakukan upaya pengobatan dilakukan setelah adanya diagnosis ditegakkan dengan baik. Oleh karena itu, pemilihan obat harus terapeutik tergantung pada penyakitnya, harus selalu mempertimbangkan efektivitas, keamanan, dan kesesuaian obat pada pasien dan memasukkannya ke dalam daftar perawatan yang direkomendasikan. Obat yang dipilih harus memiliki efek terapeutik sesuai dengan spektrum penyakitnya.

3) Tepat Dosis

Dosis, cara, dan lama pemberian obat sangat mempengaruhi efek terapi obat. Mengambil dosis yang terlalu tinggi, terutama dengan obat-obatan dengan jendela terapi yang sempit, membawa risiko efek samping yang sangat besar. Sebaliknya, dosis yang terlalu rendah tidak akan menjamin tingkat terapi yang diharapkan.

4) Tepat Waktu

Metode pemberian obat harus sesederhana dan senyaman mungkin agar pasien dapat dengan mudah mematuhi. Semakin tinggi frekuensi pemberian dosis harian (misalnya 4 kali/hari), semakin rendah kepatuhannya. Obat tersebut perlu diminum 3 kali sehari, jadi harus dipahami dengan jarak minum 8 jam .

5) Tepat Cara Pemberian

Antasida harus dikunyah sebelum ditelan. Demikian pula, antibiotik tidak boleh dicampur dengan susu karena akan membentuk ikatan yang tidak dapat diserap dan mengurangi keefektifannya. Dan pastikan obat digunakan sesuai petunjuk dan cek label cara pakainya. Misalnya oral (sublingual), inhalasi (aerosol) dil.

6) Tepat Pendokumentasian

Setelah pemberian obat, harus mencatat dosis, cara pemberian, waktu dan orang yang meminum obat, dan jika pasien menolak minum obat, harus dicatat alasan pasien menolak obat.

2.6 Tinjauan Rumah Sakit

2.6.1 Rumah Sakit

Rumah Sakit yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 ini merupakan organisasi pelayanan kedokteran yang memberikan pelayanan medis perorangan secara menyeluruh, memberikan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan pertolongan akut. Rumah sakit adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien dalam upaya penyembuhan dan

pemulihan yang dipadukan dengan upaya pencegahan dan peningkatan serta upaya pelayanan kesehatan Transit. (Bramantoro, 2017)

2.7 Evaluasi Antibiotik Secara Kualitas Menggunakan Metode Gyssen

Asesmen penggunaan antibiotik menilai keakuratan penggunaan antibiotik, termasuk ketepatan indikasi, ketepatan pemilihan berdasarkan potensi, toksisitas, biaya, spektrum aksi Kelahiran, lama pemberian, dosis, interval, rute pemberian dan waktu pemberian juga dapat dirujuk sebagai metode Gyssens. (Nielma, 2022)

Pengobatan yang lebih mahal, efek samping, resistensi obat, dan superinfeksi yang sulit diobati merupakan permasalahan dari timbulnya Penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Menurut Gyssens pada tahun 2005 mengembangkan sebuah studi kualitatif dengan adanya penggunaan antibiotik untuk menilai penggunaan antibiotik yang tepat, berdasarkan pengelompokan dari 0 sampai 6 sesuai dengan akurasi indikasi, akurasi pemilihan berdasarkan efikasi, toksisitas, harga dan spektrum aksi, durasi pemberian. , dosis, interval, rute pemberian dan waktu pemberian. Alat yang banyak digunakan untuk menilai kualitas penggunaan antibiotik di berbagai negara dapat disebut juga dengan Metode Gyssens. (Fransiska, 2015)

Penilaian penggunaan antibiotik tidak hanya bertujuan untuk mengetahui jumlah antibiotik yang digunakan di rumah sakit dan kualitas penggunaan antibiotik, tetapi juga menjadi dasar untuk membangun sistem pemantauan yang sistematis dan standarisasi penggunaan antibiotik, kelahiran di rumah sakit dan indikator kualitas. pelayanan rumah sakit (Permenkes, 2011). Evaluasi penggunaan antibiotik dapat dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif. Penilaian kuantitatif

dapat dilakukan dengan menghitung DDD (Dose-Determined Daily Dose) selama 100 hari rawat inap (DDD selama 100 hari kerusakan), sehingga dapat dinilai jenis dan jumlah antibiotik yang digunakan. Penilaian kualitatif dapat dilakukan antara lain dengan metode Gyssens untuk menilai kemungkinan penggunaan antibiotik. (Permenkes, 2011).

Untuk menilai rasionalitas penggunaan antibiotik, Gyseen dan timnya membuat sebuah algoritma (gambar terlampir) yang menyesuaikan kriteria yang sebelumnya dikembangkan oleh Kunin. Ketika data dimasukkan ke dalam algoritma, akan diperoleh hasil berupa klasifikasi mulai dari yang paling irasional yaitu VI, hingga yang paling masuk akal yaitu I. Di bawah ini adalah penjelasan masing-masing kategori. :

1) Kategori VI

Peresepan antibiotik termasuk dalam kategori VI jika data yang diperlukan untuk pengkajian tidak tersedia secara lengkap, sehingga pengkajian tidak dapat dilanjutkan.

2) Kategori V

Peresepan antibiotik tergolong Kategori V jika indikasi dokter untuk penggunaan antibiotik tidak jelas. Penggunaan antibiotik hanya berdasarkan gejala klinis seperti demam tanpa adanya pemeriksaan laboratorium penunjang diagnosis infeksi.

3) Kategori IV

- (1) Termasuk kategori IVa jika antibiotik yang dipilih memiliki efektivitas yang rendah dan tersedia pilihan antibiotik lain yang lebih efektif untuk digunakan sebagai pilihan pengobatan.
 - (2) Termasuk kategori IVb apakah antibiotik yang dipilih sangat toksik dan apakah ada antibiotik lain yang toksisitasnya rendah.
 - (3) Termasuk kategori IVc Jika antibiotik pilihan memiliki harga jual yang tinggi, hal itu akan meningkatkan biaya pengobatan bila ada alternatif yang lebih murah.
 - (4) Termasuk kategori IVd ketika antibiotik pilihan adalah antibiotik spektrum luas ketika tersedia antibiotik spektrum sempit lainnya.
- 4) Kategori III
- (1) Apabila penundaan pengobatan antibiotik terlalu lama dibandingkan dengan lamanya penundaan pengobatan, maka peresepan tergolong kelas IIIa.
 - (2) Jika durasi pengobatan antibiotik terlalu singkat, resepnya diklasifikasikan sebagai kelompok IIIB .
- 5) Kategori II
- (1) Apabila terjadi ketidaksesuaian dosis pada pemberian antibiotik baik terlalu banyak maupun terlalu sedikit maka peresepan antibiotik tersebut termasuk ke dalam kategori IIa.

(2) Peresepan antibiotik termasuk kedalam kategori IIb apabila interval pemberian antibiotik tidak tepat.

(3) Jika cara pemberian antibiotik yang dipilih tidak sesuai, maka resep tersebut masuk ke dalam kelas IIc.

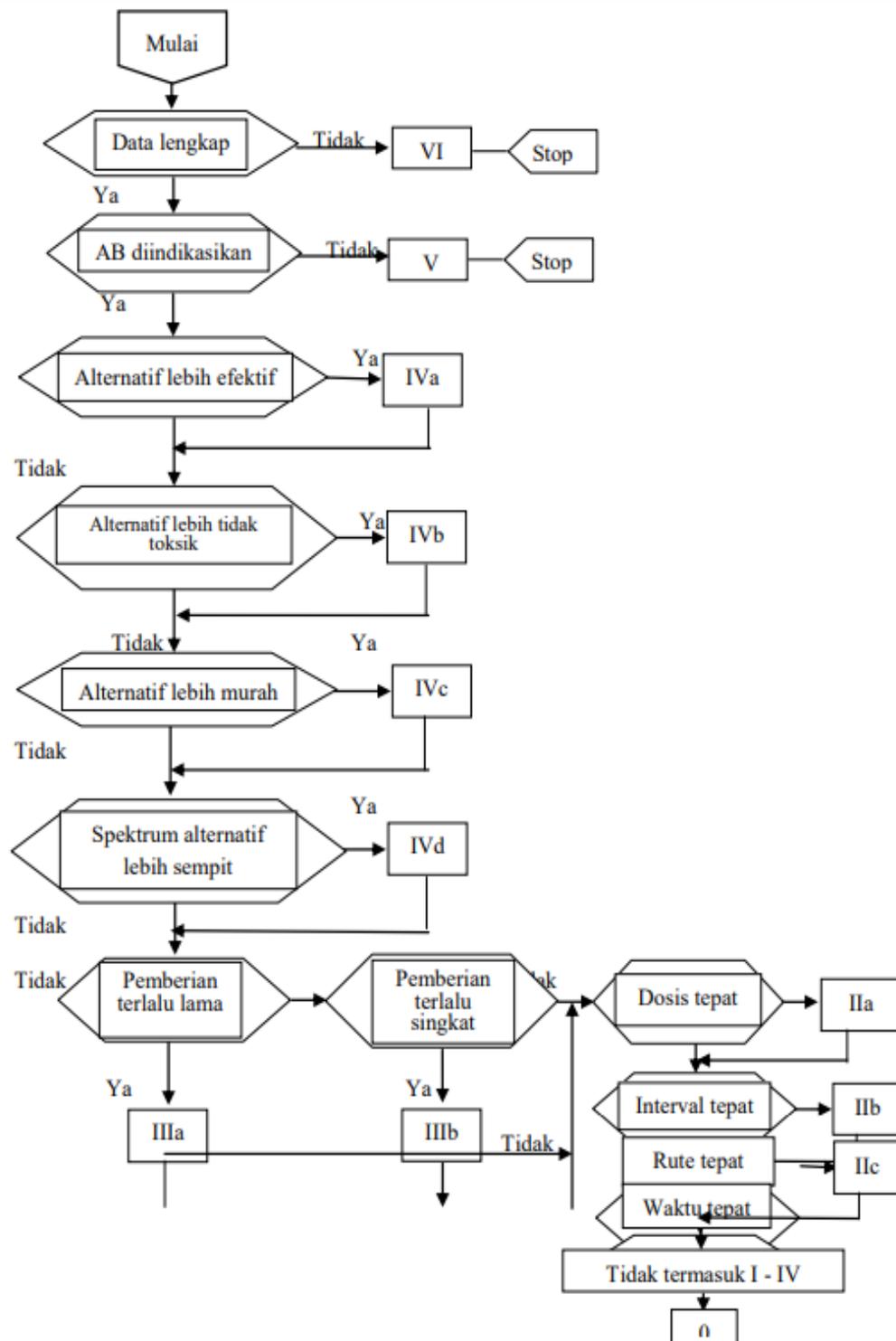
6) Kategori I

Kategori I ini merupakan kategori yang paling rasional hanya saja waktu pemberiannya yang tidak tepat baik itu terlalu cepat yaitu ketika mikroorganisme penyebab infeksi belum teridentifikasi maupun waktu pemberiannya terlambat.(Gyssen, 2005)

7) Kategori 0

Kategori ini merupakan kategori yang dengan penggunaan antibiotik yang tepat dan sudah sesuai.

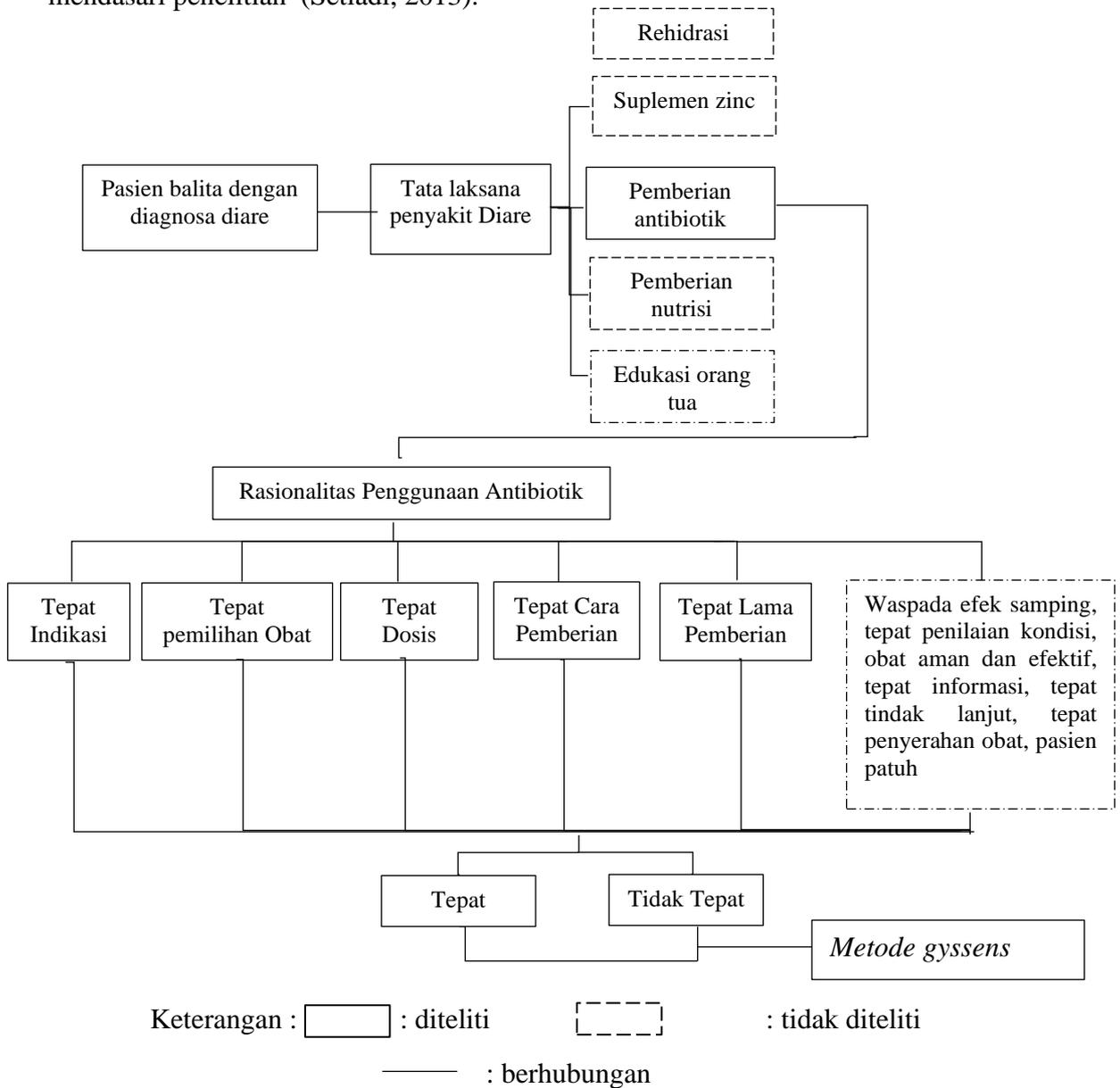
Gambar 2. 1 Diagram penilaian kualitas penggunaan antibiotik
(Gyssens flowchart)



BAB 3 KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konseptual penelitian adalah suatu konsep yang berkaitan dan berhubungan dengan konsep yang lainnya dari suatu permasalahan yang akan diteliti. Kerangka konseptual diturunkan dari konsep ilmiah atau teoretis yang mendasari penelitian (Setiadi, 2013).



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konseptual pada penelitian berikut yaitu penyederhanaan dari kerangka teoritis yang telah dijabarkan sebagai tinjauan literatur. Peneliti ingin menilai dasar pemikiran peresepan berdasarkan Penggunaan Obat Rasional Nasional (POR) di Rumah Sakit Citra Husada Jember. Menurut Kementerian Kesehatan atau (Kemenkes), adapun penggunaan obat secara rasional adalah ketika obat tersebut “didiagnosis dengan penyakit yang tepat, diindikasikan dengan benar untuk penyakitnya, dipilih obat yang tepat, dengan dosis yang tepat, dengan cara yang tepat, pada waktu isolasi yang tepat. mengatur, waktu yang tepat untuk mengatur, dan peringatan yang tepat”. efek samping”. (Kemenkes RI, 2011, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes, 2016).

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari peneliti, dan acuan atau usulan sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian (Notoatmojo, 2010).

H_a : Pemberian antibiotik pada balita yang mengalami diare di RS Citra Husada Jember merupakan hal yang wajar.

H_0 : Penggunaan antibiotik pada balita yang mengalami diare di RS Citra Husada Jember tidak wajar.

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Rancangan penelitian deskriptif kuantitatif melibatkan penggambaran situasi secara objektif dalam bentuk angka, mulai dari pengumpulan data hingga hasil. (Arikuntoro, 2013). Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif (data tersedia), yaitu pengumpulan data dengan menelusuri rekam medis pasien diare dibawah usia 5 tahun yang dirawat di RS Citra Husada Jember. .

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah catatan medik dan resep pasien diare selama periode Maret sampai April 2023 di Rumah Sakit Citra Husada Jember. Penentuan ukuran sampel menggunakan catatan medik pasien dengan kasus diare yang tercatat pada rekam medik di Rumah Sakit Citra Husada Jember pada periode tiga bulan terakhir di tahun 2022 yaitu pada bulan Oktober, November, dan Desember berjumlah 33 pasien

4.2.2 Total Populasi

Sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili populasi sampel (Notoatmodjo, 2012). Sampel dalam penelitian ini adalah balita usia 12-59 bulan. Sampel yang digunakan adalah semua bagian populasi yang harus memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah

1. Semua pasien diare balita usia 12-59 bulan.
2. Pasien balita dengan diagnosis diare yang memiliki data lengkap serta memuat data penting seperti (nama pasien, umur pasien, jenis kelamin, gejala, hasil lab dan diagnosis)
3. Pasien balita dengan diagnosis diare yang mendapatkan terapi antibiotik
4. Pasien balita dengan diagnosis diare yang terdapat pada rawat inap

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah

1. Data rekam medis yang tidak lengkap (tidak ada nama pasien, umur dan berat badan pasien, tidak menggunakan antibiotik, serta tidak mencantumkan jumlah dosis antibiotik).

4.2.3 Teknik pengambilan sampel

Sampling adalah metode yang dilakukan dari sampel yang benar-benar cocok untuk seluruh populasi penelitian. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total populasi. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2007). Alasan mengambil total populasi karena menurut Sugiyono (2007) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Jadi, jumlah populasi pada penelitian ini yaitu 33.

4.3 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Citra Husada Jember.

4.4 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2023

4.5 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat beberapa definisi operasional untuk mempermudah pelaksanaan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Sumber data	Hasil Ukur	Skala
1.	Usia pasien	Usia pasien yang berdiagnosa diare yaitu dibawah 5 tahun dan mendapatkan terapi antibiotik	Melihat data resep pasien diare yang mengandung antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember	Resep dan rekam medis	12-59 bulan	Nominal
2.	Jenis kelamin	Jenis kelamin pasien yang didiagnosa diare dan mendapatkan resep antibiotik	Melihat data resep pasien diare akut yang mengandung antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember	Resep dan rekam medis	1.Laki laki 2.Perempuan	Nominal
3.	Jenis Antibiotik	Jenis Antibiotik yang digunakan oleh pasien yang didiagnosa diare dan mendapatkan terapi antibiotik	Melihat data resep pasien diare akut yang mengandung antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember	Resep dan rekam medis	1.Cefotaxim 2.Ceftriaxone 3.Cefixime 4.Metronidazole	Nominal
4.	Tepat Indikasi	Obat yang diberikan harus sesuai dengan diagnosa pasien yang terkena diare	Melihat data resep pasien diare akut yang mengandung antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember	Resep dan rekam medis	1.Tepat 2.Tidak tepat	Nominal

5.	Tepat pemilihan obat	Obat yang dipilih harus memiliki efek yang tepat sesuai dengan diagnosa pasien yang terkena diare	Melihat data resep pasien diare yang mengandung antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember	Resep dan rekam medis	1.Tepat 2.Tidak tepat	Nominal
6.	Tepat dosis	Dosis antibiotik yang diberikan kepada pasien yang didagnosa diare dan mendapatkan antibiotik	Melihat data resep pasien diare akut yang mengandung antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember	Resep dan Rekam Medis	1. Tepat 2. Tidak tepat	Nominal
7.	Tepat cara pemberian	Cara pemberian obat harus sesuai dengan kondisi pasien yang didagnosa diare dan mendapatkan antibiotik	Melihat data resep pasien diare yang mengandung antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember	Resep dan rekam medis	1.Tepat 2.Tidak tepat	Nominal
8.	Tepat lama pemberian	Lama pemberian penggunaan obat antibiotik pada pasien yang didiagnosa diare harus tepat	Melihat data resep pasien yang mengandung antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember	Resep dan rekam medis	1.Tepat 2.Tidak tepat	Nominal

4.6 Teknik Pengumpulan Data

4.6.1 Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Data sekunder adalah data yang sudah tersedia bagi peneliti untuk ditemukan dan dikumpulkan, biasanya berupa bukti atau catatan yang telah disimpan dalam suatu arsip atau sebagai data dari penelitian

sebelumnya (Rusdiana, 2016). Semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu data dari rekam medis dan resep pasien diare.

4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melihat rekam medis dan resep pasien dengan cara sebagai berikut :

- 1) Peneliti melakukan pengambilan sampel yaitu catatan medik dan resep pasien diare balita usia 12-59 bulan
- 2) Peneliti mengeksklusi catatan medik pasien diare balita yang disertai penyakit infeksi lainnya dan yang tidak jelas/tidak lengkap.
- 3) Peneliti mencatat data yang diperlukan meliputi identitas pasien (nama dengan inisial, umur, jenis kelamin, dan berat badan)
- 4) Menentukan kerasionalan antibiotik pada pasien diare balita.

4.7 Tekhnik Analisa Data

Pengolahan data pada dasarnya adalah proses pengambilan data atau meringkas data berdasarkan sekumpulan data mentah dengan menggunakan rumus tertentu untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. (Nyayu, 2014).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan 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. Analisis data ini dilakukan secara deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif. Data yang diperoleh dari Rekam Medik pasien diare balita rawat inap di Rumah Sakit Citra Husada Jember dipindahkan ke lembar

pengumpul data penelitian, dianalisis dan ditampilkan dalam bentuk tabel. Data yang dianalisa antara lain ketepatan indikasi, ketepatan pemilihan obat, ketepatan dosis, ketepatan cara pemberian dan ketepatan lama pemberian. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap dengan diagnosis diare di rawat inap Rumah Sakit Citra Husada Jember. Dan hasil analisis dievaluasi rasionalitasnya dengan metode Gyssens berdasarkan standar pengobatan sehingga persentase rasionalitas penggunaan antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember dapat diketahui. Data tersebut dihitung dengan menggunakan rumus berikut

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

Keterangan :

P = Presentase

X = Jumlah kejadian pada responden

N = Jumlah seluruh responden

Pengukuran tingkat tepat dan tidak tepat dapat dikategorikan sebagai berikut

Presentase	Kategori
0%	Tidak ada
1%-25%	Sebagian kecil
26-49%	Hampir separuhnya
50%	Separuhnya
51%-75%	Sebagian besar
76%-99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

(Sumber : Arikunto, 2009)

1) Karakteristik pasien

(1) Presentase usia pasien diare balita (%)

Karakteristik pasien berdasarkan umur dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut umur dengan jumlah semua sampel kemudian dikalikan 100%

$$\text{Persen umur} = \frac{\text{jumlah pasien (menurut umur)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

(2) Presentase jenis kelamin pasien diare balita

Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut jenis kelamin dengan jumlah semua sampel dikalikan 100 %.

$$\begin{aligned} \text{Persen jenis kelamin} = \\ \frac{\text{jumlah pasien (menurut jenis kelamin)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\% \end{aligned}$$

(3) Presentase gejala keluhan diare

Karakteristik pasien berdasarkan gejala keluhan diare dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut gejala keluhan diare dengan jumlah semua sampel dikalikan 100%

$$\begin{aligned} \text{Persen} \quad \text{gejala} \quad \text{keluhan} \quad \text{diare} \quad = \\ \frac{\text{jumlah pasien (menurut gejala keluhan diare)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\% \end{aligned}$$

2) Karakteristik pasien dengan penggunaan antibiotik

(1) Presentase pasien dengan penggunaan antibiotik pada pasien diare balita

Karakteristik pasien berdasarkan penggunaan antibiotik dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut penggunaan antibiotik dengan jumlah semua sampel dikalikan 100 %.

$$\text{Persen penggunaan antibiotic} = \frac{\text{jumlah pasien (menurut penggunaan antibiotik)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

(2) Karakteristik pasien dengan analisis tepat

(1) Presentase pasien dengan tepat indikasi pada pasien diare balita

Karakteristik pasien berdasarkan tepat indikasi dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut penggunaan antibiotik yang termasuk tepat indikasi dengan jumlah semua sampel dikalikan 100 %.

$$\text{Persen penggunaan antibiotik tepat indikasi} = \frac{\text{jumlah pasien (menurut penggunaan antibiotik tepat indikasi)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

(2) Presentase pasien dengan tepat pemilihan obat pada pasien diare balita

Karakteristik pasien berdasarkan tepat pemilihan obat dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut penggunaan antibiotik yang termasuk tepat pemilihan obat dengan jumlah semua sampel dikalikan 100%.

$$\text{Persen penggunaan antibiotik tepat pemilihan obat} = \frac{\text{jumlah pasien (menurut penggunaan antibiotik tepat pemilihan obat)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

(3) Presentase pasien dengan tepat dosis pada pasien diare balita

Karakteristik pasien berdasarkan tepat dosis dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut penggunaan antibiotik yang termasuk tepat dosis dengan jumlah semua sampel dikalikan 100 %.

$$\text{Persen penggunaan antibiotik tepat dosis} = \frac{\text{jumlah pasien (menurut penggunaan antibiotik tepat dosis)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

(4) Presentase pasien dengan tepat cara pemberian pada pasien balita

Karakteristik pasien berdasarkan tepat cara pemberian dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut penggunaan antibiotik yang termasuk tepat cara pemberian dengan jumlah semua sampel dikalikan 100 %.

$$\text{Persen penggunaan antibiotik tepat cara pemberian} = \frac{\text{jumlah pasien (menurut penggunaan antibiotik tepat cara pemberian)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

(5) Presentase pasien dengan tepat lama pemberian pada pasien balita

Karakteristik pasien berdasarkan tepat lama pemberian dihitung dengan cara membagi jumlah pasien menurut penggunaan antibiotik yang termasuk tepat lama pemberian dengan jumlah semua sampel dikalikan 100 %.

$$\text{Persen penggunaan antibiotik tepat lama pemberian} = \frac{\text{jumlah pasien (menurut penggunaan antibiotik tepat lama pemberian)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

4.8 Etika Penelitian

Menurut Hidayat (2014), etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut :

- 1) Ijin penelitian (kampus, surat etik penelitian, bakesbangpol, Rumah Sakit Citra Husada)
- 2) Informed Consent (Lembar persetujuan)

Informed consent merupakan suatu persetujuan pasien untuk menerima upaya medis yang akan dilakukan terhadapnya. Hal ini dilakukan setelah pasien tersebut telah mendapatkan informasi dari dokter mengenai upaya medis yang dapat dilakukan untuk menolong dirinya, termasuk memperoleh informasi mengenai segala resiko yang mungkin terjadi. Syarat dari rekam medis yang bermutu adalah terkait dengan kelengkapan isian medis, ketepatan waktu dan pemenuhan persyaratan aspek hukum.

- 3) Confidentially (Kerahasiaan)

Semua informasi yang telah diberikan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya sekelompok data tertentu yang berhubungan dengan peneliti ini dilaporkan pada hasil riset.

- 4) Anonimity (Tanpa Nama)

Selama untuk menjaga kerahasiaannya identitas nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data. Lembar tersebut hanya diberikan kode tertentu

BAB 5 HASIL PENELITIAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengkaji data rekam medis pasien balita dengan diagnosa diare yang mendapatkan antibiotik di Rumah Sakit Citra Husada Jember pada bulan Oktober-Desember 2022. Terdapat 33 kasus balita yang terdiagnosa diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember , dengan jumlah penderita pada bulan Oktober (15 pasien), November (9 pasien), Desember (9 pasien).

5.1 Data Umum

5.1.1 Karakteristik Usia Pasien

Karakteristik usia pasien dalam penelitian ini adalah usia 12 bulan-59 bulan atau umur 1 tahun sampai 4 tahun 11 bulan yang terdata dalam penggunaan antibiotika di Rumah Sakit Citra Husada Jember yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5. 1 Karakteristik Usia Pasien

Karakteristik usia	Jumlah pasien	Presentase %
12-24 bulan	14	42,42%
25-36 bulan	5	15,15%
37-48 bulan	9	27,28%
49-59 bulan	5	15,15%
Total	33	100%

Sumber data : data sekunder rekam medis pasien pada balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember periode Oktober-Desember 2022

Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat dilihat karakteristik pasien diare berdasarkan usia sebagian besar (42,42%) berusia 49 bulan-59 bulan.

5.1.2 Karakteristik Jenis Kelamin Pasien

Berikut hasil penelitian frekuensi pengguna antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember berdasarkan jenis kelamin yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5. 2 Karakteristik Jenis Kelamin Pasien

Jenis Kelamin	Jumlah pasien	Presentase %
Laki-Laki	15	45,46%
Perempuan	18	54,54%
Total	33	100%

Sumber data : data sekunder rekam medis pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember periode Oktober-Desember 2022

Karakteristik jenis kelamin pasien lebih dari setengahnya (54,54%) yaitu perempuan.

5.1.3 Karakteristik Gejala Keluhan Diare

Diare akan terjadi mendadak dan berlangsung selama kurang lebih dari dua minggu. Beberapa gejala dan keluhan diare itu sendiri biasanya ditandai dengan adanya dehidrasi sehingga dari dehidrasi tersebut suhu tubuh akan susah turun serta reaksi melawan penyakit akibat kuman atau virus yang menyerang diare hal tersebut dapat menyebabkan demam, dehidrasi juga dapat menyebabkan mual dan muntah, sesak, dan biasanya mengalami ketidakseimbangan, ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan kontraksi otot

yang dapat menyebabkan kejang. Sehingga disebutkan pada data dibawah ini yaitu pasien diare memiliki gejala keluhan seperti berikut

Tabel 5. 3 Karakteristik Gejala Keluhan Diare

Gejala Keluhan	Jumlah pasien	Presentase %
Diare dengan mual dan muntah	17	51,51%
Diare dengan demam	8	24,24%
Diare yang disertai sesak	2	6,06%
Diare yang disertai kejang	2	6,06%
Diare dengan sesak dan demam	3	9,10%
Diare dengan demam + mual muntah	1	3,03%
Total	33	100%

Sumber data : data sekunder rekam medis pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember periode Oktober-Desember 2022

5.1.4 Karakteristik Pengobatan

Terapi pengobatan pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember pada bulan Oktober-Desember 2022 yang menggunakan antibiotik. Pada penelitian ini jenis antibiotik yang digunakan adalah Cefotaxim inj, Ceftriaxone inj, Cefixime tab, Metronidazole inj dan tab

Tabel 5. 4 Karakteristik Pengobatan

No.	Jenis Antibiotik	Jumlah	Presentase
1.	Cefotaxim inj	16	48,48%
2.	Ceftriaxone inj	13	39,39%
3.	Cefixime tab	1	3,03%
4.	Metronidazole inj dan tab	3	9,10%
	Total	33	100%

Sumber data : data sekunder rekam medis pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember periode Oktober-Desember 2022

5.2 Data Khusus

5.2.1 Tepat Indikasi

Berikut hasil penelitian ketepatan indikasi penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5. 5 Tepat Indikasi

Pemberian antibiotik berdasarkan hasil lab	Tepat Indikasi				Jumlah	(%)
	Tepat	(%)	Tidak Tepat	(%)		
Cefotaxim inj (Y. Enterocolitica)	12	36,36%	4	12,12%	16	48,48%
Ceftriaxone inj (shigella/salmonella spp)	10	30,30%	3	9,09%	13	39,39%
Cefixime (escherichia coli)	1	3,03%	0	0	1	3,03%
Metronidazole (clostridium difficile dan amoebiasis)	3	9,10%	0	0	3	9,10%
Total	26	78,79%	7	21,21%	33	100%

Keterangan : Pembanding yang digunakan yaitu formularium nasional

Berdasarkan ketepatan indikasi penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember termasuk dalam kategori hampir seluruhnya tepat dengan presentase 78,79%

5.2.2 Tepat Pemilihan Obat

Hasil penelitian data tepat obat penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember, yang disajikan dalam bentuk tabel

Tabel 5. 6 Tepat Pemilihan Obat

Pemberian antibiotik	Tepat Indikasi				Jumlah	(%)
	Tepat	(%)	Tidak Tepat	(%)		
Cefotaxim inj	12	36,36%	4	12,12%	16	48,48%
Ceftriaxone inj	10	30,30%	3	9,09%	13	39,39%
Cefixime	1	3,03%	0	0	1	3,03%
Metronidazole	3	9,10%	0	0	3	9,10%
Total	26	78,79%	7	21,21%	33	100%

Keterangan : Pembanding yang digunakan yaitu formularium nasional

Berdasarkan ketepatan obat penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember termasuk dalam kategori hampir seluruhnya tepat dengan presentase 78,79%

5.2.3 Tepat Dosis

Hasil penelitian data tepat dosis penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember, yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5. 7 Tepat Dosis

Jenis antibiotik	Tepat Dosis				Jumlah	(%)
	Tepat	(%)	Tidak Tepat	(%)		
Cefotaxim inj	12	36,36%	4	12,12%	16	48,48%
Ceftriaxone inj	7	21,21%	6	18,18%	13	39,39%
Cefixime	1	3,03%	0	0	1	3,03%
Metronidazole	3	9,10%	0	0	3	9,10%
Total	23	69,07%	10	30,03%	33	100%

Berdasarkan ketepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember termasuk dalam kategori sebagian besar tepat dengan presentase 69,07%

5.2.4 Tepat Cara Pemberian

Hasil penelitian data tepat cara pemberian penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember, yang disajikan dalam bentuk tabel

Tabel 5. 8 Tepat Cara Pemberian

Jenis antibiotik	Tepat Cara Pemberian					
	Tepat	(%)	Tidak Tepat	(%)	Jumlah	(%)
Cefotaxim inj	12	36,36%	4	12,12%	16	48,48%
Ceftriaxone inj	10	30,30%	3	9,09%	13	39,39%
Cefixime	1	3,03%	0	0	1	3,03%
Metronidazole	3	9,10%	0	0	3	9,10%
Total	26	78,79%	7	21,21%	33	100%

Berdasarkan ketepatan cara pemberian penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember termasuk dalam kategori hampir seluruhnya tepat dengan presentase 78,79%

5.2.5 Tepat Lama Pemberian

Hasil penelitian data tepat lama pemberian penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember, yang disajikan dalam bentuk tabel

Tabel 5. 9 Tepat Lama Pemberian

Jenis antibiotik	Tepat Lama Pemberian					
	Tepat	(%)	Tidak Tepat	(%)	Jumlah	(%)
Cefotaxim inj	12	36,36%	4	12,12%	16	48,48%
Ceftriaxone inj	10	30,30%	3	9,09%	13	39,39%
Cefixime	1	3,03%	0	0	1	3,03%
Metronidazole	3	9,10%	0	0	3	9,10%
Total	26	78,79%	7	21,21%	33	100%

Berdasarkan ketepatan lama pemberian penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember termasuk dalam kategori hampir seluruhnya tepat dengan presentasi 78,79%

5.3 Penilaian Antibiotik yang Digunakan Menggunakan Metode Gyssens

Setiap antibiotika yang diresepkan akan dinilai mengikuti sebuah alur yang kemudian akan diklasifikasikan. Sebelum penilaian, hasil penelitian akan dibandingkan dimana dalam penelitian ini digunakan standar pengobatan sebagai pembanding kemudian dilakukan penilaian menggunakan alur dan klasifikasi berdasarkan metode Gyssens.

Tabel 5. 10 Penilaian Antibiotik yang Digunakan Menggunakan Metode Gyssens

No.	Kategori	Keterangan	Jumlah	Kode	Presentase%
1.	Antibiotik kategori 0	Tidak termasuk kategori I-IV	17	1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 14,18, 20, 22, 24, 26, 28, 29, 33	51,51%
2.	Antibiotik kategori I	Waktu tidak tepat	0	-	0
3.	Antibiotik kategori IIa	Dosis tidak tepat	10	5, 8, 11,13, 16, 19, 21, 23, 27, 32	30,30%
4.	Antibiotik kategori IIb	Interval tidak tepat	0	-	0
5.	Antibiotik kategori IIc	Rute tidak tepat	0	-	0
6.	Antibiotik kategori IIIa	Pemberian AB terlalu lama	0	-	0
7.	Antibiotik kategori IIIb	Pemberian AB terlalu singkat	0	-	0
8.	Antibiotik kategori IVa	Ada alternatif lebih efektif	0	-	0
9.	Antibiotik kategori IVb	Ada alternatif tidak toksik	0	-	0
10.	Antibiotik kategori IVc	Ada alternatif lebih murah	0	-	0
11.	Antibiotik kategori IVd	Alternatif lebih sempit	0	-	0
12.	Antibiotik kategori V	AB tidak diindikasikan ada alternatif lebih	6	6, 15, 17, 25, 30, 31	18,19%
13.	Antibiotik kategori VI	Data tidak lengkap	0	-	0
Total			33	33 pasien	100%

Keterangan

- Kategori VI : Rekam medik pasien tidak lengkap dan tidak dapat dievaluasi
- Kategori V : Pemberian antibiotic tanpa indikasi
- Kategori IVa : Ada antibiotik yang lebih efektif
- Kategori IVb : Ada antibiotik yang kurang toksik
- Kategori IVc : Ada antibiotik yang lebih murah
- Kategori IVd : Ada antibiotik yang lebih spesifik dengan spektrum lebih sempit
- Kategori IIIa dan IIIb : Pemberian obat terlalu lama dan terlalu singkat
- Kategori IIa : Pemberian antibiotic yang tidak tepat dosis
- Kategori IIb : Pemberian antibiotic tidak tepat interval
- Kategori IIc : Pemberian antibiotic tidak tepat rute pemberian
- Kategori I : Waktu pemberian antibiotic tidak tepat
- Kategori 0 : Peresepan antibiotic tepat

Berdasarkan tabel 5.10 penilaian antibiotik yang digunakan pada metode gyssens dari ke 13 kategori hampir seluruhnya dengan presentase (51,51%) terdapat pada kategori 0 dimana kategori ini yaitu kategori dengan peresepan antibiotik tepat , hampir separuhnya dengan presentase (30,30%) terdapat pada kategori IIa dimana kategori ini yaitu pemberian antibiotik yang tidak tepat dosis. Dan sebagian kecil dengan presentase (18,19%) terdapat pada kategori V dimana kategori ini yaitu pemberian antibiotik tanpa indikasi.

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1 Data Khusus

6.1.1 Tepat Indikasi

Berdasarkan pada tabel 5.5 ketepatan indikasi penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember diperoleh sebanyak 26 kasus dengan presentase (78,79%) tepat indikasi dan sebanyak 7 kasus dengan presentase (21,21%) tidak tepat indikasi dikarenakan tidak ada hasil yang spesifik tentang pemeriksaan hasil laboratorium sehingga tidak dapat menjelaskan bakteri patogen penyebab infeksi jika dilihat dari keluhan dan gejala pasien pemberian antibiotik cefotaxim dan ceftriaxone hanya mendapatkan keluhan demam, sesak, bab cair, mual dan muntah dengan diagnosa pneumonia dan keracunan makanan sedangkan tidak semua diare dapat menggunakan antibiotik tanpa adanya infeksi bakteri yang menyertai.

Ketepatan indikasi penggunaan antibiotik pada penderita diare tercermin dari ketepatan keputusan penggunaan obat sepenuhnya berdasarkan alasan medis dan terapi farmakologis yang sangat diperlukan. Obat dikatakan memiliki indikasi yang tepat apabila obat tersebut digunakan dengan indikasi yang sesuai dengan gejala yang dialami pasien. Antibiotik diindikasikan untuk diare karena mayoritas penyebab spesifik diare adalah infeksi bakteri tidak seperti diare nonspesifik yang biasanya disebabkan oleh rotavirus. Kebanyakan dokter memperlakukan pengobatan antibiotik sebagai empiris. Pemilihan

antibiotik didasarkan pada hasil pemeriksaan laboratorium (fecal test). Hal ini agar antibiotik yang diberikan disesuaikan dengan indikasi, penderita, jenis obat dan dosisnya. Indikasi yang tepat didasarkan pada keluhan pasien dan hasil pemeriksaan laboratorium yang menunjukkan adanya infeksi bakteri, karena setiap antibiotik memiliki spektrum terapi yang spesifik. (Firmansyah, 2020).

Antibiotik adalah pengobatan definitif untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Dalam kasus diare non-infeksi (non-spesifik), antibiotik tidak boleh digunakan karena dapat mengubah mikroflora usus, memperburuk diare. Sebagian besar diare yang tidak disebabkan oleh infeksi tertentu akan hilang dengan sendirinya. Tujuan penggunaan antibiotik bukanlah untuk keberhasilan pengobatan, melainkan untuk mempersingkat durasi penyakit dan, pada kasus yang parah, untuk mempercepat eliminasi mikroorganisme. (Ruskiah, 2021).

Gejala subyektif tertentu dari diare meliputi infeksi seperti *Shigella* atau *Salmonella* spp. dengan mual, muntah, sakit perut atau kram, dan buang air besar, terkadang dengan darah di tinja. *E. Coli* infeksi disertai mual, muntah, kram perut, demam. Infeksi *Y. enterocolitica* disertai dengan gejala seperti demam, mual, muntah, dan sakit perut. Infeksi *Clostridium difficile* dan amoebiasis disertai gejala mencret, demam, muntah, kram, dan sakit perut (Shane *et al.*, 2017)

6.1.2 Tepat Pemilihan Obat

Berdasarkan pada tabel 5.6 ketepatan pemilihan obat antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada jember diperoleh sebanyak 26 kasus dengan presentase (78,79%) tepat pemilihan obat. Dikatakan tepat pemilihan obat karena sesuai dengan pemilihan utama yang terdapat dalam acuan dan sebanyak 7 kasus dengan presentase (21,21%) tidak tepat pemilihan obat dikarenakan tidak dilakukanya pemeriksaan laboratorium sehingga hanya terdiagnosa diare karena keracunan makanan dan pneumonia dan diberikanya cefotaxim dan ceftriaxone. Perbandingan yang digunakan dalam mengevaluasi ketepatan pemilihan obat ini yaitu formularium nasional. Antibiotik yang paling banyak digunakan pada penelitian ini adalah golongan sefalosporin golongan ke tiga yaitu cefotaxim dengan presentase (36,36%).

Obat yang tepat adalah pemilihan obat dengan efek terapeutik sesuai dengan jenis penyakit dengan mempertimbangkan keamanan, efektivitas, kesesuaian untuk pasien dan daftar metode pengobatan yang dianjurkan. Obat yang dipilih harus memiliki efek terapeutik sesuai dengan jenis penyakitnya dan merupakan obat elektif. Keputusan untuk melakukan upaya pengobatan dilakukan setelah diagnosis ditegakkan dengan baik. Oleh karena itu, pemilihan obat harus terapeutik tergantung pada penyakitnya, dengan mempertimbangkan efektivitas, keamanan, dan kesesuaian obat untuk pasien dan memasukkannya ke dalam daftar perawatan yang direkomendasikan. Obat yang dipilih harus memiliki efek terapeutik sesuai dengan spektrum penyakitnya (Kemenkes, 2016).

Cefotaxime adalah antibiotik sefalosporin generasi ketiga yang bekerja dengan membunuh bakteri dan menghambat pertumbuhannya. Cefotaxime tidak efektif terhadap trypanosoma dan Clostridium difficile. Cefotaxime aktif melawan bakteri gram negatif seperti E. Coli, Yersinia enterocolitica, klebsiella sp, proteus sp, serratia sp, neisseria sp, Bacteriodes sp dan bakteri gram positif seperti staphylococci aerob dan anaerob, streptococcus pneumoniae, Clostridium sp (Elfrieda, 2019).

Ceftriaxone adalah antibiotik sefalosporin beta-laktam generasi ketiga spektrum luas dengan kemungkinan efek SSP. Cara kerja ceftriaxone adalah menghambat sintesis dinding sel bakteri dengan menghambat transpeptidasi peptidoglikan dan dengan mengaktifkan enzim autolitik di dinding sel yang merusak bakteri menjadi bakteri mati. (Rizky *et al.*, 2016).

Cefixime adalah antibiotik sefalosporin generasi ketiga. Cefixime adalah antibiotik spektrum luas, aktif melawan bakteri gram negatif dan gram positif. Cefixim bekerja dengan menghalangi pembentukan dinding sel bakteri yang penting untuk bertahan hidup. Akibatnya, jumlah bakteri dalam tubuh akan berkurang dan sistem kekebalan tubuh akan mampu melawan infeksi secara tuntas. (Rizky *et al.*, 2016).

Metronidazol merupakan obat pilihan untuk pengobatan disentri amuba (amoebiasis) atau giardiasis, sehingga pada 18 kasus penggunaan antibiotik metronidazol dianggap sebagai obat yang tepat karena sesuai dengan literatur referensi. Metronidazol adalah agen antiprotozoa spektrum

luas yang efektif melawan banyak protozoa, bahkan terhadap patogen bakteri anaerob. (Tjay dan Rahardja, 2017).

Menurut hasil penelitian Rita tahun 2016, antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pengobatan diare adalah antibiotik sefalosporin generasi ketiga, yaitu cefotaxime, ceftriaxone, dan cefixime.

Metode Gyssens merupakan penilaian penggunaan antibiotik yang menilai ketepatan penggunaan antibiotik meliputi ketepatan indikasi, ketepatan pemilihan berdasarkan potensi, toksisitas, harga dan efek spektrum, lama pemberian obat, dosis, interval, rute pemberian dan waktu pemberian. (Rahayu, 2014).

6.1.3 Tepat Dosis

Berdasarkan pada tabel 5.7 ketepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember diperoleh sebanyak 23 kasus dengan presentase (69,07%) tepat dosis dan 10 kasus dengan presentase (30,03%) tidak tepat dosis dikarenakan dosis yang diberikan over dose.

Dosis yang tepat, yaitu frekuensi pemberian yang tepat, artinya dosis pengobatan harus bergantung pada pasien. Keakuratan dosis terapeutik yang akan menghasilkan efek yang diinginkan tergantung pada berat badan dan usia pasien. Perbandingan digunakan dengan dosis pasien menggunakan formulasi standar nasional.

Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2011, dosis obat sangat mempengaruhi efek terapeutik. Mengambil dosis yang terlalu tinggi, terutama

dengan obat-obatan dengan jendela terapi yang sempit, membawa risiko efek samping yang sangat besar. Sebaliknya, dosis yang terlalu rendah tidak akan menjamin tingkat terapi yang diharapkan. Kesalahan dosis sering terjadi pada pasien anak-anak, lanjut usia, dan obesitas. Berat badan yang tidak stabil pada usia lima tahun merupakan salah satu faktor utama dalam kasus pemberian dosis tinggi yang salah. Terlalu sedikit atau terlalu banyak frekuensi dan dosis berbahaya. Peningkatan frekuensi dan dosis biasanya dilakukan jika efek terapeutik yang diinginkan tidak tercapai untuk pasien.

6.1.4 Tepat Cara Pemberian

Berdasarkan pada tabel 5.8 ketepatan cara penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember diperoleh sebanyak 26 kasus dengan presentase (78,79%) tepat cara pemberian dan sebanyak 7 kasus dengan presentase (21,21%) tidak tepat cara pemberian. Hal ini menunjukkan tidak tepat dalam cara penggunaan obat karena selama terapi penggunaan obat diberikan kurang sesuai dengan standart terapi yang ada.

Menurut Kementerian Kesehatan, cara pemakaiannya dapat diketahui secara pasti, yaitu menggunakan obat sesuai petunjuk dan melihat label untuk mengetahui cara pemakaiannya. Seperti oral (melalui mulut), sublingual (sublingual), inhalasi (aerosol), intravena (injeksi). Untuk contoh lain, seperti antasida, kunyah terlebih dahulu lalu telan. Demikian juga antibiotik tidak boleh dicampur dengan susu karena akan membentuk ikatan yang tidak dapat diserap dan mengurangi efektivitasnya. (Kemenkes, 2014).

6.1.5 Tepat Lama Pemberian

Berdasarkan tabel 5.9 diatas ketepatan lama pemberian penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember sebanyak 26 kasus dengan presentase (78,79%) tepat lama pemberian dan sebanyak 7 kasus dengan presentase (21,21%) tidak tepat lama pemberian. Hal ini dikarenakan ketepatan lama pemberian antibiotik yang dibandingkan dengan standar acuan Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach edisi ke 7 dan ISO (Informasi Spesialite Obat) volume 49 masih kurang sesuai.

Tepat lama pemberian obat merupakan kesesuaian lama penggunaan obat dimana Cara pemberian obat hendaknya dibuat sesederhana mungkin dan praktis, agar mudah ditaati oleh pasien. Makin sering frekuensi pemberian obat per hari (misalnya 4 kali sehari), semakin rendah tingkat ketaatan minum obat. Obat yang harus diminum 3 x sehari harus diartikan bahwa obat tersebut harus diminum dengan interval setiap 8 jam (Kemenkes, 2014).

Antibiotik Ceftriaxone dipilih sebagai salah satu antibiotik yang digunakan pada pasien di bawah usia 5 tahun untuk mengobati diare. Pada dasarnya antibiotik ceftriaxone merupakan antibiotik spektrum luas yang efektif digunakan untuk mengobati berbagai jenis infeksi. Cefixime dipilih sebagai antibiotik untuk diare pada pasien anak di bawah usia 5 tahun untuk melanjutkan pengobatan dengan injeksi ceftriaxone saat pasien keluar dari rumah sakit. Cefixime dipilih karena merupakan antibiotik dari golongan yang sama dan memiliki potensi yang sama walaupun mengandung senyawa yang

berbeda. Penerapan antibiotik yang tepat akan memberikan keuntungan ekonomi 59% lebih baik daripada penerapan terapi antibiotik yang tidak tepat. Hal ini menunjukkan bahwa secara ekonomi bermanfaat untuk menerapkan antibiotik dari rute intravena ke oral untuk melanjutkan terapi antibiotik setelah pasien pulang dan bahwa hasil ini konsisten di seluruh lokasi dan perbedaan populasi dalam penggunaan antibiotik. (Laksmi *et al.*, 2019)

Menurut Kemenkes tepat lama pemberian obat harus obat harus disesuaikan dengan masing-masing penyakit, karena minum obat terlalu singkat atau terlalu lama akan mempengaruhi hasil pengobatan. (Kemenkes,2011)

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa presentase ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien balita dalam penanganan diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember diperoleh dengan hasil tepat indikasi dengan presentase (78,79%), tepat pemilihan obat dengan presentase (78,79%), tepat dosis dengan presentase (69,07%), tepat cara pemberian dengan presentase (78,79%), dan tepat lama pemberian dengan presentase (78,79%).

7.2 Saran

Setelah peneliti melakukan penelitian di Rumah Sakit Citra Husada jember tentang Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita di Rumah Sakit Citra Husada Jember diberikan saran berupa :

- 7.2.1 Bagi peneliti selanjutnya rasionalitas penggunaan antibiotik berdasarkan standar pelayanan medis di Rumah Sakit Citra Husada Jember dan diharapkan dapat menambah variabel penelitian lain agar dapat meningkatkan ketelitian hasil penelitian di Rumah Sakit Citra Husada jember.
- 7.2.2 Bagi rumah sakit diperlukan data laboratorium yang lebih spesifik sebagai penunjang pemilihan terapi antibiotik dan perlu kelengkapan penulisan informasi yang terdapat dalam data rekam medis.
- 7.2.3 Dan bagi peneliti diharapkan sebagai pelajaran dan pengetahuan terhadap pentingnya penggunaan obat yang rasional.

DAFTAR PUSTAKA

- A. L. Shane *et al.*, “2017 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea,” *Clinical Infectious Diseases*, vol. 65, no. 12. Oxford University Press, pp. e45–e80, Dec. 15, 2017. doi: 10.1093/cid/cix669.
- A. Wulandari and E. M. Purba, “Analisis Biaya Minimum Penggunaan Antibiotik Ceftriaxone dan Cefotaxime Pada Penderita Diare Akut Anak di RSUD dr.Chasbullah Abdulmadjid Periode Januari-Desember 2017,” *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 2019.
- Anita Margaret Wibisono, A. C. (2020). Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang Pada Balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 47.
- Anshory, M. B. (2020). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatrik Dengan Diare Akut di Ruang Rawat Inap Anak. *Media Informasi*, 42.
- Arifani Siswidiasari, K. W. (2014). Profil Terapi Obat Pada Pasien Rawat Inap Dengan Diare Akut Pada Anak di Rumah Sakit Umum Negara. *Jurnal Kimia*, 186.
- Debby Daviani Prawati, D. N. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare di Tambak Sari, Kota Surabaya. *Jurnal Promkes: The Indonesia Journal of Health Promotion and Health Education*, 38.
- Desak Gede Yenny Apriani, D. M. (2022). Gambaran tingkat pengetahuan ibu tentang diare pada balita di kelurahan baler bale agus kabupaten jembrana 2021. *journal of health and medical science* , 15-16.
- Desak Putu rendang Indriyani, I. G. (2020). Penanganan Terkini Diara Pada Anak . *Sains Medis* , 930.
- Dewi Herdina Puspasari, Y. W. (2021). Evaluasi Managemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit. 123.
- Dewi Susanti atmaja, A. R. (2018). Penggunaan Obat Rasional (POR) dalam Swamedikasi pada Tenaga Kesehatan di STIKES Sari Mulia Banjarmasin. *Jurnal Pharmascience*, 110-111.
- Doni Wibowo, H. S. (2019). Hubungan Dehidrasi Dengan Komplikasi Kejang Pada Pasien Diare Usia 0-5 Tahun di RSD Idaman Banjarbaru. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 119-121.

- Elisa Mahardika, L. M. (2018). Analisis Kualitatif Faktor-Faktor Pendukung Kepatuhan Pasien Infeksi dalam Menggunakan Antibiotik Sefiksim Setelah Masa Rawat Inap di Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo. *Acta Pharmaciae Indonesia*, 71.
- Enjelina Natasya Sihite, A. M. (2021). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kuantitatif dan Kualitatif Pada Pasien Bedah Digestif di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Kesehatan*, 219.
- Firdha Senja Maelaningsih, D. P. (2021). Socialization of Dagusibu, Antimicrobial, and Antimicrobial Resistance in Daarul Mutaqien 2 Islamic Boarding School. *JAM (Jurnal Abdi Masyarakat)*, 18.
- Firmansyah, Y. I. (2020). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Penyakit Diare di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Kalimantan Tengah Tahun 2018. *Borneo Cendekia* , 81.
- Fransiska Sitompul, M. R. (2015). Evaluasi Penggunaan Antibiotik dengan Metode Gyssens Pada Pasien Stroke Rawat Inap di RSUD Kejora secara Restrospektif (Periode KJS dan BPJS). *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 31.
- G. P. Lindberg Dite I Khalif E Salazar-Lindo BS Ramakrishna K Goh A Thomson AG Khan J Krabshuis A LeMair, "World Gastroenterology Organisation Global Guidelines Acute diarrhea in adults and children: a global perspective," 2012.
- husada, r. c. (t.thn.). *profil dan sejarah rumah sakit citra husada*. jember .
- Imam Jayanto, V. D. (2020). Gambaran Serta Kesesuaian Terapi Diare pada Pasien Diare Akut yang Menjalani Rawat Inap di RSUD Sleman. *Pharmacy Medical Journal*, 2.
- Imam Jayanto, V. D. (2020). Gambaran Serta Kesesuaian Terapi Diare Pada Pasien Diare Akut Yang Menjalani Rawat Inap di RSUD Sleman. *Pharmacy Medical Journal*, 6.
- Imani, C. I. (2020). evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pediatrik dengan diagnosa diare di klinik sumber medika salatiga periode januari-oktober 2020. 3.
- Indonesia, M. K. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Irma Santi, H. H. (2017). Studi Penggunaan Obat Diare Pada Anak Pasien Rawat Inap di RSUD Andi Djemma Masamba Kabupaten Luwu Utara Periode Januari-Desember 2014. *Jurnal Kesehatan*, 128.

- K. Ke-, R. Yuniati, N. Mita, A. Ibrahim, M. Samarinda, and K. Timur, "Prosiding Seminar Nasional Kajian Penggunaan Antibiotik Penderita Diare Pada Pasien Pediatrik Di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda," *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 2016.
- kartika. (2017). analisis tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan di apotek . *jurnal ilmiah farmasi* , 31.
- Kementrian Kesehatan Indonesia, "Modul Penggunaan Obat Rasional," *Buku Penggunaan Obat Rasional*, Pp. 4–5, Dec. 2011.
- Khusnul Diana, A. K. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Berdasarkan Indikator Peresepan dan Pelayanan Pasien . *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 15.
- Krstiyowati, A. D. (2020). Rasionalitas Penggunaan Obat ditinjau dari indikator Peresepan WHO di Rumah Sakit IMC Periode Januari-Maret 2019 . 281.
- L. Maharani, E. D. Utami, I. Mustikaningtiyas, M. W. Suryoputri, and P. Samodro, "Pengaruh Konversi Antibiotik Intravena ke Rute Per-oral terhadap Outcome Ekonomi, Klinis dan Humanis pada Pasien Rawat Inap," *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, vol. 8, no. 2, p. 81, Jun. 2019, doi: 10.15416/ijcp.2019.8.2.81.
- L. Zulkifl Amin, "Continuing Medical Education Tatalaksana Diare Akut," Jakarta, Indonesia, "*Ikatan Dokter Indonesia*, 2015.
- M. Haikal, T. U. (2020). Hubungan Jumlah Leukosit Darah Dan Pemeriksaan Mikroskopis Feses Terhadap Penyebab Infeksi Pada Penderita Diare Akut Usia 2-5 Tahun Yang di Rawat di RSUD Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Medula*, 101.
- Maelinda, w. a. (2021). gambaran rasionalitas terapi antibiotik pada pasien diare akut balita di puskesmas pangkah . *jurnal ilmiah farmasi*, 3.
- Magdarina D. Agtini, N. P. (2017). Penggunaan Antibiotik pada Balita dengan Diare Akut di 5 Provinsi di Indonesia tahun 2009-2012. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia* , 2.
- Maidartati, R. D. (2017). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita . *jurnal keperawatan BSI, Vol V no 2*, 111.
- Malang, R. D. (2016). *Panduan Umum Penggunaan Antimikroba*. Malang : RSSA Jaya .
- Muhammad Akib Yuswar, S. F. (2023). Gambaran Rasionalitas Penggunaan Obat Diare Pada Balita Penderita Diare Akut. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 42.

- Muhammad Yusuf, N. A. (2022). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dengan Metode Gyssens Pada Pasien Penumonia Di Rumah Sakit Bhayangkara Kupang Periode Juli-Desember 2019. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 225.
- Muhammad Yusuf, N. A. (2022). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dengan Metode Gyssens Pada Pasien Pneumonia di Rumah Sakit Bhayangkara Kupang Periode Juli-Desember 2019. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 224.
- N. S. A. L. Elfrieda, “Kajian Rasionalitas Resep Antibiotika Cephalosporin Untuk Profilaksis Bedah Di Rumah Sakit Dr. H. Marzoeki Mahdi Bogor Periode Desember 2011 – November 2012,” *FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi*, vol. 9, no. 2, pp. 109–122, Dec. 2019, doi: 10.33751/jf.v9i2.1610.
- Natasya, F. A. (2022). Tatalaksana Pneumonia. *Jurnal Medika Utama* , 2392.
- NGP Cilik Wiryani, I. D. (2007). pendekatan diagnostik dan terapi diare kronis. 68.
- Ni Made Sumartyawati, A. R. (2020). Kejadian Diare Pada Balita Berdasarkan Kondisi Jamban di Dusun Bonjeruk Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bonjeruk Lombok Tengah. 11-12.
- Nisa Aulia Puspitasari, F. L. (t.thn.). Kajian Penggunaan Obat Diare pada pasien pediatri di puskesmas Gununghalu Kabupaten Bandung Barat. *Prosiding Farmasi*, 395.
- nisa febrinasari, a. s. (2021). penggunaan obat rasional (POR) berdasarkan indikator pelayanan kefarmasian pada puskesmas di semarang . *jurnal farmasi sains dan praktis* , 45.
- Nisa Fida Farhani, S. U. (2020). Studi Literatur Rasionalitas Penggunaan Obat Diare Pada Pasien Pediatri. *Prosiding Farmasi*, 745.
- Nurul Fitriani, A. D. (2021). Analisis Faktor Risiko Terjadinya Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi . *Journal Medic*, 159.
- Prabowo, W. L. (2021). Teori Tentang Pengetahuan Peresepan Obat . *Jurnal Medika Utama*, 1036.
- R. Kumar, L. Author, N. Cherukuri, N. Wadhwa, and P. K. Sobhan, “STANDARD TREATMENT Upendra Kinjawadekar Acute Watery Diarrhea,” *IAP Standart Treatment Guidelines Commite* , pp. 7–8, 2022.
- Ramadhan Triyadi, A. R. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Wisma Rini Pringsewu Tahun 2019. *Jurnal Farmasi Lampung* , 89-90.
- RI, k. k. (2011). *penggunaan obat rasional* . jakarta .

- Rita Yuniati, N. M. (2016). Kajian Penggunaan Antibiotik Penderita Diare Pada Pasien Pediatrik di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian ke-3*, 115.
- Rita Yuniati, N. M. (2016). Kajian Penggunaan Antibiotik Penderita Diare Pada Pasien Pediatrik di Instalasi Rawat Inap RSUD ABDUL WAHAB SYAHRANIE SAMARINDA . *jurnal kesehatan* , 110.
- Roby Gultom, K. (2021). Evaluasi Kepatuhan Pasien Anak Penderita Diare Terhadap Penggunaan Antibiotik di Rumah Sakit Umum Karya Bakti Ujung Bandar Rantauprapat. *Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda (JUFI)*, 41.
- Ruskiah Octavia, W. K. (2021). Evaluasi Terapi Antibiotik Pada Pasien Diare Akut Balita Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Tentara Dr. Soedjono . *pharmaceutical journal of islamic pharmacy*, 64.
- Setianingsih. (2020). Studi Deskriptif Penerapan Prinsip "Enam Tepat" Dalam Pemberian Obat. *Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 89-93.
- Siahaan, S. (2019). The Discription of Rational Use of Medicines In Indonesia . *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal* , 10.
- sina, i. (2017). *jurnal kedokteran dan kesehatan* , 5.
- T. Sy Rafni Nahabila, B. L. (2018). Faktor resiko Kejadian ISPA non Pneumonia pada anak balita di wilayah kerja puskesmas harapan raya. *Jurnal Photon*, 17.
- Ulfa, H. M. (2018). Analisis Kelengkapan Informed Consent Tindakan Operasi Di Rumah Sakit Sansani Pekanbaru. *Jurnal INOHIM*, 22.
- Yotmiro S. Rotie, M. F. (2015). Profil Hematologi Pada Penderita Diare Akut Yang Dirawat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Prof. Dr. R. D. KAndou Manado Periode November 2010-2011 . *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 843.
- Yusrianti, E. K. (2021). Intervensi Peningkatan Mutu Pelaporan Indikator Kinerja Penggunaan Obat Rasional (POR) . *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan* , 33-40.
- Zahira Amody, N. A. (2017). Studi Penggunaan Antibiotik pada pasien ISPA non Pneumonia di puskesmas LEWOLEBA Kabupaten Lembata Provinsi NTT. *Majalah Farmasi ISSN 1829-9008*, 25.

LAMPIRAN

Lampiran 2 Rekapitulasi Tepat Indikasi

Diagnosa	Gejala keluhan	Pemberian Antibiotik	Tepat	Tidak Tepat	Presentase (33%)
Diare dengan infeksi bakteri yersinia enterocolitica	Demam, mual, muntah, dan nyeri perut	Cefotaxim	12	0	36,36%
Diare dengan infeksi bakteri shigella atau salmonella spp.	Mual, muntah, nyeri atau kram perut, bab cair	Ceftriaxone	10	0	30,30%
Diare dengan infeksi bakteri escherichia coli	Mual, muntah, perut kram, bab cair berdarah	Cefixim	1	0	3,03%
Diare dengan infeksi bakteri clostridium difficile dan amoebiasis	Bab cair, demam, muntah, kram dan nyeri perut	Metronidazole	3	0	9,10%
Diare dengan indikasi lain seperti keracunan makanan dan pneumonia	Demam, sesak, bab cair, mual muntah	Cefotaxim	0	4	0
		Ceftriaxone	0	3	0
Total			26	7	78,79%

LAMPIRAN

Lampiran 3 Rekapitulasi Tepat Obat

Jenis antibiotik	Jumlah pasien	Hasil lab		Antibiotik rekomendasi	Tepat	Tidak tepat	Presentase
		Bakteri	Jumlah kasus				
Cefotaxim inj	16	Y. enterocolitica (+)	12	Cefotaxim inj, ciprofloxacin	12	4	36,36%
Ceftriaxone inj	13	Shigella/salmonella (+)	10	Ceftriaxone inj, cefixim, ciprofloxacin	10	3	30,30%
Cefixim	1	Escherichia coli (+)	1	Azithromycin, cefixim	1	0	3,03%
Metronidazole	3	Clostridium difficile, amoebiasis (+)	3	Metronidazole	3	0	9,10%
				total	33	7	78,79%

LAMPIRAN

Lampiran 4 Rekapitulasi Tepat Dosis

Jenis Antibiotik	Usia	BB	Dosis Pemberian pada Resep	Dosis kg/BB	Dosis Lazim	Tepat	Tidak Tepat	Frekuensi (n : 33%)
Cefotaxim inj	2 th 5 bln	9 kg	2 x 500 mg (1000 mg)	50 mg- 180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	12	4	36,36%
	1 th 1 bln	7,2 kg	1 x 1000 mg (1000 mg)					
	4 th 6 bln	13 kg	1 x1000 mg (1000 mg)					
	1 th 0 bln	6 kg	2 x 350 mg (700 mg)					
	3 th 7 bln	12 kg	3 x 400 mg (1200 mg)					
	3 th 5 bln	10 kg	3 x 325 mg (975 mg)					
	2 th 3 bln	9 kg	3 x 400 mg (1200 mg)					
	1 th 6 bln	11 kg	3 x 400 mg (1200 mg)					
	4 th 6 bln	12 kg	3 x 450 mg (1350 mg)					
	2 th 11 bln	12 kg	3 x 400 mg (1200 mg)					
	3 th 5 bln	12 kg	1x1000 mg (1000 mg)					
	3 th 9 bln	10 kg	3 x 300 mg (900 mg)					
	1 th 5 bln	9 kg	3 x 300 mg (900 mg)					
	1th 0 bln	7 kg	3 x 250 mg (750 mg)					
	1th 3 bln	8,7 kg	1 x 1000mg (1000 gr)					
3 th 11 bln	10 kg	2 x 500 mg (1000 mg)						
Ceftriaxone inj	2 th 0 bln	10 kg	2 x 500 mg (1000mg)	50 mg- 80 mg/kg/bb	1 gram	7	6	21,21%
	3 th 11 bln	8 kg	2 x 700 mg (1400 mg)					
	1th 6 bln	6 kg	2 x 500 mg (1000 mg)					
	4 th 10 bln	14,5 kg	2 x 500 mg (1000 mg)					
	3 th 1 bln	9 kg	2 x 750 mg (1500 mg)					
	1 th 11 bln	7,6 kg	2 x 300 mg (600 mg)					
	2 th 10 bln	12,5 kg	2 x 400 mg (800 mg)					
	3 th 11 bln	8 kg	1 x 1000mg (1000 mg)					
	3 th 10 bln	15 kg	2 x 600 mg (1200 mg)					
	4 th 8 bln	13 kg	2 x 500 mg (1000 mg)					

	1 th 5 bln	5 kg	1 x 1000 mg (1000 mg)					
	1 th 11 bln	6 kg	2 x 600 mg (1200 mg)					
	1th 3 bln	6 kg	2 x 350 mg (700 mg)					
Cefixime tab	2 th 4 bln	9 kg	1 x 100 mg (100 mg)	8 mg/kg/bb	100 mg dan 200 mg	1	0	3,03%
Metronidazole	1 th 8 bln	8,9 kg	3x 90 mg (180 mg)	35 mg – 50 mg/kg/bb selama 10 hari	210 mg – 375 mg	3	0	9,10%
	3 th 7 bln	12 kg	3x 125 mg (375 mg)					
	4 th 8 bln	13 kg	3x 125 mg (375 mg)					
Total						33	0	69,07%

LAMPIRAN

Lampiran 5 Rekapitulasi Tepat Cara Pemberian Obat

Jenis antibiotik	Jumlah kasus	Cara pemberian	Cara pemberian antibiotik standart	Tepat	Tidak tepat	Presentase %
Cefotaxim inj	16	Intravena (I.V) memberikan obat dengan cara memasukkan cairan obat langsung kedalam pembuluh darah vena, sehingga obat langsung masuk kedalam tubuh melalui sirkulasi darah	Oral Topikal Intravena (I.V) Suppositoria	12	4	36,36%
Ceftriaxone inj	13	Intravena (I.V) Pemberian obat dengan cara memasukkan cairan obat langsung ke dalam pembuluh darah vena, sehingga obat langsung masuk kedalam tubuh melalui sirkulasi darah	Oral Topikal Intravena (I.V) Suppositoria Sublingual	10	3	30,30%
Cefixim tab	1	Tablet, memberikan obat dengan cara memasukkan tablet langsung melalui oral (mulut), sehingga obat langsung masuk ke dalam tubuh melalui oral.	Oral Topikal Intravena (I.V) Suppositoria Sublingual	1	0	3,03%
Metronidazole inj, tab	3	Metronidazole inj Intravena (I.V) pemberian obat dengan cara memasukkan cairan obat langsung ke dalam pembuluh darah vena, sehingga obat langsung masuk kedalam tubuh melalui sirkulasi darah Metronidazole tablet Tablet, memberikan obat dengan cara memasukkan tablet langsung melalui oral (mulut), sehingga obat langsung masuk ke dalam tubuh melalui oral.	Oral Topikal Intravena (I.V) Suppositoria Sublingual	3	0	9,10%
Total				33	0	78,79%

LAMPIRAN

Lampiran 6 Rekapitulasi Tepat Lama Pemberian

Jenis Antibiotik	Jumlah kasus	Usia	Durasi penggunaan	Durasi standar	Tepat	Tidak Tepat	Frekuensi (n : 33%)
Cefotaxim inj	16	2 th 5 bln	Terapi yang diberikan 4 hari	Cefotaxime inj Pemberian 5 hari	12	4	36,36%
		1 th 1 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		4 th 6 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		1 th 0 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		3 th 7 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		3 th 5 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		2 th 3 bln	Terapi yang diberikan 4 hari				
		1 th 6 bln	Terapi yang diberikan 4 hari				
		4 th 6 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		2 th 11 bln	Terapi yang diberikan 4 hari				
		3 th 5 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		3 th 9 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		1 th 5 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		1 th 0 bln	Terapi yang diberikan 4 hari				
		1 th 3 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
3 th 11 bln	Terapi yang diberikan 5 hari						
Ceftriaxone inj	13	2 th 0 bln	Terapi yang diberikan 2 hari	Ceftriaxone inj Pemberian 5 hari	10	3	30,30%
		3 th 11 bln	Terapi yang diberikan 2 hari				
		1 th 6 bln	Terapi yang diberikan 2 hari				
		4 th 10 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		3 th 1 bln	Terapi yang diberikan 3 hari				
		1 th 11 bln	Terapi yang diberikan 3 hari				
		2 th 10 bln	Terapi yang diberikan 2 hari				
		3 th 11 bln	Terapi yang diberikan 1 hari				
		3 th 10 bln	Terapi yang diberikan 3 hari				
		4 th 8 bln	Terapi yang diberikan 5 hari				
		1 th 5 bln	Terapi yang diberikan 2 hari				

		1 th 11 bln	Terapi yang diberikan 3 hari				
		1th 3 bln	Terapi yang diberikan 3 hari				
Cefixime	1	2 th 4 bln	Terapi yang diberikan 7 hari	Cefixime Pemberian 7-14 hari tergantung pada keparahan infeksi	1	0	3,03%
Metronidazole tab dan inj	3	1 th 8 bln	Terapi yang diberikan 7 hari	Metronidazole pemberian 10 hari	3	0	9,10%
		3 th 7 bln	Terapi yang diberikan 8 hari				
		4 th 8 bln	Terapi yang diberikan 7 hari				
Total					33	0	78,79%

LAMPIRAN

LEMBAR REKAPITULASI

Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare Di Rumah Sakit Citra Husada Jember

Lampiran 7 Lembar Rekapitulasi 1

No.	Tgl MRS	usia	JK		BB	Nama Antibiotik	Jenis Sediaan	Dosis R/ Dosis R/	Dosis kg/BB	Dosis lazim	Gejala yang mengindikasikan perlu Antibiotik	Cara pemberian	Lama pemberian	Lama pemberian standart
			P	L										
1.	26/10/2022	4th 10 bln	✓		14,5 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2x500mg = 1000mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
2.	31/10/2022	4thn 6 bln		✓	12 kg	Cefotaxim	Injeksi	3x450 mg = 1350 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 2 hari	Pemberian 5 hari
3.	23/10/2022	3thn 10 bln		✓	15 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2 x 600 mg = 1200mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 3 hari	Pemberian 5 hari
4.	22/10/2022	3thn 7 bln		✓	12 kg	Metronidazole	Injeksi	3 x 125 mg = 375 mg	35-50 mg/kg/bb	210 mg – 375 mg	Bab cair, demam, muntah, infeksi bakteri clostridium difficile	Intravena	Diberikan 8 hari	Pemberian 10 hari
5.	22/10/2022	3thn 11 bln		✓	8 kg	Ceftriaxone	Injeksi	1x1000mg = 1000 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 1 hari	Pemberian 5 hari
6.	19/10/2022	3thn 1 bln	✓		9 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2x750 mg = 1500 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 3 hari	Pemberian 5 hari
7.	11/10/2022	3thn 11 bln		✓	8 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2x700 mg = 1400 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 2 hari	Pemberian 5 hari

8.	02/10/2022	2thn 5 bln		✓	9 kg	Cefotaxim	Injeksi	2x 500 mg = 1000 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 4 hari	Pemberian 5 hari
9.	08/10/2022	2thn 0 bln	✓		10 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2 x 500 mg = 1000 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 2 hari	Pemberian 5 hari
10.	20/10/2022	2 thn 10bln		✓	12,5 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2 x 400 mg = 800 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 2 hari	Pemberian 5 hari
11.	20/10/2022	1 thn 11 bln	✓		7,6 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2 x 300 mg= 600 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 3 hari	Pemberian 5 hari
12.	11/10/2022	1 thn 6 bln	✓		11 kg	Cefotaxim	Injeksi	3 x 400 mg = 1200 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 4 hari	Pemberian 5 hari
13.	04/10/2022	1 thn 1 bln		✓	7,2 kg	Cefotaxim	Injeksi	1x1000 mg = 1000 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
14.	01/10/2022	1 thn 8 bln		✓	8,9 kg	Metronidazole	Injeksi	3x 90 mg = 180 mg	35-50 mg/kg/bb	210 mg – 375 mg	Bab cair, demam, muntah, infeksi bakteri clostridium difficile	Intravena	Diberikan 7 hari	Pemberian 10 hari
15.	13/10/2022	4 thn 6 bln	✓		13 kg	Cefotaxim	Injeksi	1x 1000 mg= 1000 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
16.	08/11/2022	4 thn 8 bln		✓	13 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2 x 500 mg = 1000 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
17.	16/11/2022	3 thn 9 bln	✓		10 kg	Cefotaxim	Injeksi	3 x 300 mg = 900 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari

18.	15/11/2022	3 thn 5 bln	✓		10 kg	Cefotaxim	Injeksi	3x 325 mg = 975 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
19.	10/11/2022	3 thn 7 bln		✓	12 kg	Cefotaxim	Injeksi	3 x 400 mg = 1200 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
20.	09/11/2022	3 thn 5 bln	✓		12 kg	Cefotaxim	Injeksi	1x 1000 mg= 1000 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
21.	08/11/2022	2 thn 11 bln	✓		12 kg	Cefotaxim	Injeksi	3 x 400 mg = 1200 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	intravena	Diberikan 4 hari	Pemberian 5 hari
22.	28/11/2022	1 thn 11 bln		✓	6 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2x 600 mg = 1200 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 3 hari	Pemberian 5 hari
23.	11/11/2022	1 thn 5 bln	✓		5 kg	Ceftriaxone	Injeksi	1 x 1000 mg = 1000 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 2 hari	Pemberian 5 hari
24.	09/11/2022	3 th 11 bln	✓		10 kg	Cefotaxim	Injeksi	2 x 500 mg (1000 mg)	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Oral	Diberikan 5 hari	Pemberian 7-14 hari
25.	30/12/2022	2 thn 4 bln	✓		9 kg	Cefixim	Tablet	1 x 100 mg = 100 mg	8 mg/kg/bb	125 mg	Mual, muntah, infeksi bakteri escherichia coli	Oral	Diberikan 7 hari	Pemberian 7-14 hari tergantung pada keparahan infeksi
26.	30/12/2022	2 thn 3 bln		✓	9 kg	Cefotaxim	Injeksi	3 x 400mg = 1200 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 4 hari	Pemberian 5 hari

27.	23/12/2022	1 thn 3 bln	✓		6 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2 x 350 mg = 700 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 3 hari	Pemberian 5 hari
28.	17/12/2022	1 thn 6 bln	✓		6 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2 x 500 mg = 1000 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 2 hari	Pemberian 5 hari
29.	17/12/2022	1 thn 0 bln		✓	7 kg	Cefotaxim	Injeksi	3 x 250mg = 750 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
30.	15/12/2022	1 thn 5 bln		✓	9 kg	Cefotaxim	Injeksi	3 x 300 mg = 900 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
31.	26/12/2022	1 thn 3 bln	✓		8,7 kg	Cefotaxim	Injeksi	1x1000 mg = 1000 mg	50-180 mg/kg/bb	0,5 gram – 1 gram	Demam, mual, nyeri perut, infeksi bakteri Y. Enterocolitica	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5 hari
32.	08/11/2022	4 th 8 bln		✓	13 kg	Metronidazole	Tablet	3x 125 mg = 375 mg	35-50 mg/kg/bb	210 mg – 375 mg	Bab cair, demam, muntah, infeksi bakteri amoebiasis	Oral	Diberikan 7 hari	Pemberian 10 hari
33.	08/11/2022	4 th 8 bln		✓	13 kg	Ceftriaxone	Injeksi	2 x 700 mg = 1400 mg	50-80 mg/kg/bb	1 gram	Mual, muntah, bab cair, infeksi bakteri shigella	Intravena	Diberikan 5 hari	Pemberian 5hari



**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 : 1657/FIKES-UDS/U/III/2023
Sifat : Penting
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Bapak/ Ibu Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember

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 : Ananda Nur Laksana Putri
Nim : 19040004
Program Studi : S1 Farmasi
Waktu : Bulan April-Mei 2023
Lokasi : Rumah Sakit Citra Husada Jember
Judul : Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember

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, 27 Maret 2023

Universitas dr. Soebandi
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Hella Melay Tursina., S.Kep., Ns., M.Kep
NPK. 19931006 201509 2 096



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Letjen S Parman No. 89 Telp. 337853 Jember

Kepada
 Yth. Sdr. Direktur Rumah Sakit Citra Husada
 Kabupaten Jember
 di -
 Jember

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 074/1064/415/2023

Tentang
PENELITIAN

Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

Memperhatikan : Surat Universitas dr. Soebandi Jember, 27 Maret 2023, Nomor: 1657/FIKES-UDS/U/III/2023, Perihal: Permohonan ijin penelitian

MEREKOMENDASIKAN

Nama : Ananda Nur Laksana Putri
 NIM : 19040004
 Daftar Tim : -
 Instansi : Universitas dr Soebandi Jember / Fakultas Kesehatan / Farmasi
 Alamat : Jl. Dr Soebandi no 99 Jember
 Keperluan : Melaksanakan kegiatan penelitian *dengan judul/terkait* Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember
 Lokasi : Rumah Sakit Citra Husada Jember
 Waktu Kegiatan : 01 April 2023 s/d 31 Mei 2023

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan.
 2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik.
 3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.
- Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Ditetapkan di : Jember
 Tanggal : 29 Maret 2023

**KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
 KABUPATEN JEMBER**

Ditandatangani secara elektronik



j-krep.jemberkab.go.id

Dr. H. EDY BUDI SUSILO, M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19681214 198809 1 001

Tembusan :
 Yth. Sdr. 1. Dekan FIKES Universitas dr. Soebandi
 2. Mahasiswa Ybs.



RUMAH SAKIT CITRA HUSADA JEMBER

Jl. Teratai No. 22 Jember

Telp. (0331) 486200 Fax. (0331) 427088

Website : www.rscitrahusada.com Email : rs_citrahusada@yahoo.co.id



Jember, 13 April 2023

Nomor : 506/RSCH/IV/2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Pemberitahuan

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi Jember
Di

Tempat

Menindak lanjuti surat saudara nomor: 1657/FIKES-UDS/U/III/2023 tanggal 27 Maret 2023 perihal Permohonan Ijin Penelitian dan Memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember nomor: 074/1064/415/2023 tanggal 29 Maret 2023. Dengan ini kami menyetujui untuk mahasiswa saudara melakukan penelitian tersebut a.n. Ananda Nur Laksana Putri NIM : 19040004 dengan Judul Penelitian "Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Balita dalam Penanganan Diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember". Dengan mengikuti segala peraturan yang telah ditentukan oleh Rumah Sakit Citra Husada Jember dan membayar biaya administrasi sebesar Rp. 250.000,- (*Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah*).

Demikian, atas perhatian dan kerjasama saudara kami sampaikan terima kasih.



dr. Susilo Wardhani S, MM
Direktur

Tembusan, Yth :

1. Bidang Penunjang Medik
2. Komite Etik Penelitian
3. Ka. Unit Farmasi
4. Ka. Unit Rekam Medik
5. Mahasiswa Ybs



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
 E_mail : fikes@uds.ac.id Website: <http://fikes.uds.ac.id>

Nomor : 1199/FIKES-UDS/U/III/2023
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Etik

Kepada :
 Yth. **Ketua Komisi Etik**
Universitas dr. Soebandi
 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

Dalam rangka menjamin integritas serta kelayakan penelitian kesehatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi, maka bersama ini kami sampaikan permohonan etik untuk rencana penelitian mahasiswa, atas nama :

Mahasiswa : Ananda Nur Laksana Putri
 NIM : 19040004
 Prodi : S1 Farmasi
 Judul : Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember

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

Jember, 8 Maret 2023

Universitas dr. Soebandi
 Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,



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

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.052/KEPK/UDS/III/2023

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

Peneliti utama : Ananda Nur Laksana Putri
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas dr Soebandi Jember
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Balita Dalam Penanganan Diare di Rumah Sakit Citra Husada Jember"

"Rationality of Antibiotic Use in Toddler Patients in Handling Diarrhea at Citra Husada Jember Hospital"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

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

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 24 Maret 2023 sampai dengan tanggal 24 Maret 2024.

This declaration of ethics applies during the period March 24, 2023 until March 24, 2024.



March 24, 2023
Professor and Chairperson,



Rizki Fitrianingtyas, SST, MM, M.Keb