

KAJIAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK AMOXICILLIN DAN COTRIMOXAZOLE PADA PASIEN DIARE PEDIATRIK DI KLINIK JEDDAH MAKASSAR

Andi Armisman Edy Paturusi¹, Mutmainna², Salman³

Program Studi Farmasi, F. MIPA, Universitas Pancasakti, Makassar^{1,2}

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Haji Makassar³

Email Korespondensi Author: armisman@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Kata kunci:

Antibiotik, Diare, Pediatrik

Abstrak

Diare merupakan penyebab kematian kedua terbanyak setelah pneumonia pada anak di bawah usia 5 tahun, dengan menyumbang sekitar 9% dari total kematian akibat diare. Pengobatan diare sering kali menggunakan antibiotik, namun pemberian terapi antibiotik yang tidak tepat pada pasien anak dengan diare akut masih menjadi masalah kesehatan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil penggunaan antibiotik amoksisilin dan kotrimoksazol pada pasien pediatrik dengan diare di Klinik Jeddah Makassar. Penelitian dilakukan menggunakan metode observasional selama bulan Oktober hingga Desember 2023, dengan data diambil dari rekam medis sebanyak 48 yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua antibiotik yang paling sering digunakan adalah kotrimoksazol sebanyak 42 pasien (87,5%) dan amoksisilin sebanyak 6 pasien (12,5%). Penggunaan antibiotik yang sesuai tercatat pada 32 pasien (66,7%), sementara penggunaan yang tidak sesuai ditemukan pada 16 pasien (33,3%). Ketidaksesuaian tersebut meliputi 7 (14,58%) kasus dosis berlebih dan 9 (18,75%) kasus dosis kurang untuk kotrimoksazol, sedangkan penggunaan amoksisilin seluruhnya sesuai. Peresepan antibiotik pada anak dengan diare akut memerlukan perhatian lebih, terutama untuk memastikan indikasi yang tepat dalam penggunaannya.

Keywords:

Antibiotics, Diarrhea, Pediatrics

Abstrak

Diarrhea is the second most common cause of death after pneumonia in children under 5 years of age, contributing around 9% of total deaths due to diarrhea. Diarrhea treatment often uses antibiotics, however inappropriate administration of antibiotic therapy to pediatric patients with acute diarrhea is still a health problem in various countries, including Indonesia. This study aims to determine the profile of antibiotic use of amoxicillin and co-trimoxazole in pediatric patients with diarrhea at the Jeddah Makassar Clinic. The research was conducted using observational methods from October to December 2023, with data taken from the medical records of 48 people who met the inclusion criteria. The results of the study showed that the two antibiotics most frequently used were co-trimoxazole in 42 patients (87.5%) and amoxicillin in 6 patients (12.5%). Appropriate use of antibiotics was noted in 32 patients (66.7%), while inappropriate use was found in 16 patients (33.3%). These discrepancies included 7 (14.58%) cases of overdose and 9 (18.75%) cases of under-dose for co-trimoxazole, while the use of amoxicillin was entirely appropriate. Prescribing antibiotics in children with acute diarrhea requires more attention, especially to ensure appropriate indications for their use.

Pendahuluan

Pada laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 mengenai kejadian diare selama 5 tahun terakhir, tercatat lebih dari 1,7 milyar kasus diare di seluruh dunia, dengan jumlah kematian mencapai lebih dari 500.000 jiwa. Jumlah kematian ini berkontribusi sekitar 9% dari total kasus diare pada anak-anak, yang menjadikan diare sebagai penyebab kematian kedua setelah pneumonia pada anak di bawah usia lima tahun. (Trisnowati, 2017)

Menurut Profil Kesehatan Indonesia 2020, diare menjadi penyebab kematian kedua setelah pneumonia pada anak usia 29 hari hingga 11 bulan, dengan proporsi sebesar 14,5%. Sementara itu, pada

anak usia 12 hingga 59 bulan, angka kematian akibat diare mencapai 4,55%. Jika tren ini terus berlanjut, angka kematian akibat diare dapat meningkat setiap tahunnya. (Kemenkes, 2020)

Kasus diare sebagian besar terjadi pada anak di bawah usia 5 tahun disebabkan oleh infeksi bakteri, yang umumnya memerlukan pengobatan dengan antibiotik. Antibiotik adalah senyawa kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme seperti jamur dan bakteri, yang memiliki kemampuan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri, dengan tingkat toksisitas yang relatif rendah pada manusia. Pemilihan antibiotik yang tepat sangat penting dan harus mempertimbangkan beberapa faktor, seperti efektivitas, spektrum, kondisi pasien, keamanan, biaya, serta kemungkinan ketidaksesuaian dengan kondisi pasien. Pemilihan antibiotik yang berbasis bukti klinis (evidence-based) lebih disarankan, karena hasil uji kepekaan *in vitro* tidak selalu menjamin keberhasilan pengobatan klinis (Suhartaty, 2021).

Hasil penelitian *Antimicrobial Resistant in Indonesia* (AMRIN-Study) menunjukkan bahwa dari 2.494 individu yang diuji, sekitar 43% strain *Escherichia coli* menunjukkan resistensi terhadap berbagai antibiotik, seperti ampicilin (34%), kotrimoksazol (29%), dan kloramfenikol (25%). Sementara itu, pada 781 pasien yang dirawat di rumah sakit, ditemukan bahwa 81% strain *Escherichia coli* resisten terhadap antibiotik seperti ampicilin (73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), siprofloksasin (22%), dan gentamisin (18%). (Farida, 2022)

Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi diare pada anak usia di bawah lima tahun yang cukup tinggi, mencapai 20,3%. Pada tahun 2018, Kota Makassar mencatatkan jumlah kasus diare terbanyak, yaitu sebanyak 22.053 kasus, di mana 5.982 di antaranya terjadi pada anak-anak di bawah usia lima tahun. (Fattah N, 2022)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji penggunaan antibiotik amoksisilin dan kotrimoksazol pada pasien diare pediatrik di Klinik Jeddah Makassar. Klinik Jeddah merupakan salah satu fasilitas kesehatan di Makassar yang melayani sejumlah pasien, termasuk anak-anak yang menderita diare. Selama beberapa bulan terakhir di tahun 2023, ditemukan sejumlah kasus diare, dengan sebagian besar pasiennya adalah anak di bawah usia lima tahun.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode cross sectional, mencari rekam medis anak penderita diare akut yang terjadi pada bulan Oktober-Desember 2023 pada klinik Jeddah di Kota Makassar. Data yang dikumpulkan sebanyak 48 data yang merupakan data sekunder dari informasi yang dari rekam medik. Analisis data dilakukan secara deskriptif non analitik disajikan dalam bentuk tabel. Data pasien yang diambil harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Pasien anak usia 0-18 tahun
- 2) Pasien pediatrik yang didiagnosa menderita diare di klinik Jeddah di Kota Makassar.
- 3) Pasien yang berobat dari bulan oktober hingga bulan Desember pada tahun 2023 data rekam medik lengkap, minimal memuat : nomor rekam medik, umur, jenis kelamin, berat badan untuk anak-anak, keadaan, nama antibiotic, dosis, aturan pakai, frekuensi penggunaan antibiotik.

b. Kriteria Eksklusi :

- 1) Pasien pediatrik diare yang menderita infeksi lain
- 2) Pasien dengan rekam medik tidak lengkap
- 3) Pasien yang pindah dirujuk ke rumah sakit,

Hasil dan Diskusi

Tabel 1. Data Karakteristik Pasien Anak yang Mendapatkan Antibiotik

No	Karakter Pasien	Jumlah	Persentase %
Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	30	62,5 %
2	Perempuan	18	37,5 %
Jumlah		48	100 %

Usia			
1	1 bulan -24 bulan	15	31,25 %
2	➤ 24 - 5 tahun	9	18,75 %
3	➤ 5 tahun - 10 tahun	12	25%
4	➤ 10 tahun - 18 tahun	12	25%
Jumlah		48	100 %
Diagnosa saat masuk			
1	Diare	20	41,67 %
2	Diare dan muntah	9	18,75 %
3	Diare dan demam	5	10,42 %
4	Diare, muntah dan demam	4	8,33 %
5	Diare dan batuk	5	10,42 %
6	Diare, batuk, sakit perut	3	6,25 %
7	Diare dan pusing	2	4,16 %
Jumlah		48	100 %

Tabel 2. Penggunaan Antibiotik

No	Jenis Antibiotik	Jumlah	Persentase %
1	Amoksisilin	6	12,5
2	Cotrimoksazol	42	87,5
Jumlah		48	100
No	Racikan	Jumlah	Persentase %
1	Menerima racikan obat	2	4,17
2	Tidak menerima racikan obat	46	95,83
Jumlah		48	100

Tabel 3. Kesesuaian Dosis Pemberian

No	Usia	BB (Kg)	Dosis Sesuai Anjuran	Dosis yang digunakan	Sesuai/ tidak sesuai	Keterangan
Antibiotik Amoksisilin						
1	3 bulan	5,2	Anak - anak dibawah 20 kg: 20-40 mg/ kg berat badan sehari dalam dosis terbagi	3 x 1 (2,5ml)	Sesuai	
2	7 tahun 4 bulan	23,4	diberikan tiap 8 jam dan diatas > 20kg	3 x 2 (10ml)	Sesuai	
3	4 bulan	6	250-500mg tiap 8 jam	3 x 1 (2,5 ml)	Sesuai	
4	3 bulan	5		3 x 1 (2,5 ml)	Sesuai	
5	6 tahun	22		3 X ½ (250 mg)	Sesuai	
6	7 tahun 1 bulan	21		3 X ½ (250 mg)	Sesuai	
Antibiotik Cotrimoksazol						
1	1 tahun	8,4	Dosis kotrimoksazol untuk dewasa dan anak-anak diatas 12 tahun sehari	2 x 1 (5ml)	Sesuai	
2	2 tahun	14		2 x 1 (5ml)	Sesuai	
3	17 tahun	54		2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
4	1 tahun 1 bulan	9		2 x 1 (5ml)	Sesuai	
5	12 tahun 5 bulan	34,2	2x960mg, anak 6 tahun - 12 tahun	2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
6	13 tahun	41,5	2x480mg, 6 bulan-6 tahun	2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
7	6 tahun	22	2x240mg dan 6 pekan - 6 bulan	2 x 1 (5ml)	Sesuai	
8	9 tahun	28,2	120mg.	2 x 1 (480 mg)	Sesuai	

9	3 tahun	12	2 x 1 ½ (7,5ml)	Tidak sesuai	360 mg (kelebihan)
10	2 tahun 1 bulan	10,5	2 x 1 (5ml)	Sesuai	
11	18 tahun	55	2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
12	11 bulan	8,8	2 x 1 (2,5ml)	Tidak Sesuai	120 mg (kekurangan)
13	1 tahun	10,2	2 x 1 (480 mg)	Tidak sesuai	480 mg (kelebihan)
14	4 tahun 2 bulan	15	2 x 1 (480 mg)	Tidak sesuai	
15	7 tahun 2 bulan	23	2x1 (5 tablet terbagi dalam 6 puyer)	Tidak sesuai	400 mg (kurang)
16	9 tahun 3 bulan	26,7	2 x 2 (10 ml)	Sesuai	
17	6 tahun 2 bulan	19	2x1 (5 tablet terbagi dalam 6 puyer)	Tidak sesuai	400 mg (kurang)
18	2 tahun 2 bulan	11,2	2 x 1 (5ml)	Sesuai	
19	15 tahun	40	2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
20	1 tahun 6 bulan	9	2 x 1 (5ml)	Sesuai	
21	12 tahun 5 bulan	37,6	2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
22	13 tahun	37,8	2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
23	6 tahun 5 bulan	19,6	2 x 1 (5ml)	Tidak sesuai	240mg (kurang)
24	9 tahun	28	2 x 1 (480 mg)	Sesuai	
25	3 tahun	12,7	2 x 1 ½ (7,5ml)	Tidak sesuai	360 mg (kelebihan)
26	2 tahun 1 bulan	11	2 x 1 (5ml)	Sesuai	
27	17 tahun 8 bulan	53	2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
28	11 bulan	9,8	2 x 1 (2,5ml)	Tidak sesuai	120 mg (kurang)
29	2 tahun	11	2 x 1 (480 mg)	Tidak sesuai	480 mg (kelebihan)
30	4 tahun 2 bulan	15,6	2 x 1 (480 mg)	Tidak sesuai	480 mg (kelebihan)
31	2 tahun 2 bulan	14	2 x 1 (5ml)	Sesuai	
32	18 tahun	55	2 x 2 (960mg)	Sesuai	
33	1 tahun	9,2	2 x 1 (480mg)	Tidak sesuai	480 mg (kelebihan)
34	13 tahun	39	2 x 2 (960mg)	Sesuai	
35	1 tahun	8,8	2 x 1 (5ml)	Sesuai	
36	9 tahun	26	2 x 1 (480mg)	Sesuai	
37	6 tahun	20	2 x 1 (5ml)	Tidak sesuai	240 mg (kurang)

38	4 tahun	16	2 x 1 (480mg)	Tidak sesuai	480mg (lebih)
39	18 tahun	52	2 x 2 (960mg)	Sesuai	
40	11 bulan	9,8	2 x 1 (2,5ml)	Tidak sesuai	120 mg (kurang)
41	17 tahun 2 bulan	52	2 x 2 (960 mg)	Sesuai	
42	3 tahun 4 bulan	12, 4	2 x 1 ½ (7,5ml)	Tidak sesuai	360 mg (kurang)

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik Amoxicillin dan Cotrimoxazole pada pasien pediatrik yang mengalami diare akut di Klinik Jeddah, Makassar. Studi ini menggunakan metode *cross-sectional* dengan menganalisis data rekam medis pasien anak yang menjalani perawatan rawat jalan selama periode Oktober hingga Desember 2023. Penelitian ini dilakukan untuk menilai kesesuaian penggunaan antibiotik, mengingat masih seringnya ditemukan kasus penggunaan antibiotik yang tidak rasional dalam pengobatan diare. Diharapkan penelitian ini memberikan gambaran mengenai penggunaan antibiotic pada pasien diare pediatrik dan sebagai bahan acuan untuk referensi penelitian yang sama atau penelitian yang lebih lanjut.

Secara umum, penanganan diare pada anak melibatkan tiga elemen utama, yaitu rehidrasi untuk mengatasi dehidrasi, pemberian suplemen zinc, dan melanjutkan asupan makanan. Antibiotik hanya direkomendasikan jika diare disebabkan oleh infeksi tertentu, seperti diare berdarah atau kolera, yang umumnya terkait dengan shigellosis. Sebagian besar kasus diare pada anak tidak disebabkan oleh infeksi bakteri atau bersifat nonspesifik, sehingga penggunaan antibiotik sebenarnya tidak diperlukan. Banyak kasus diare pada anak disebabkan oleh rotavirus, yang biasanya akan sembuh dengan sendirinya tanpa pengobatan antibiotik. Namun, dalam praktiknya, pemberian antibiotik pada kasus diare tanpa indikasi infeksi bakteri masih sering terjadi. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dapat memperburuk kondisi pasien, memperpanjang durasi diare akibat gangguan keseimbangan flora usus, dan memicu pertumbuhan *Clostridium difficile*, yang dapat menyebabkan diare sulit untuk diatasi. Selain itu, penggunaan antibiotik yang tidak rasional juga berkontribusi terhadap resistensi bakteri terhadap antibiotik dan meningkatkan biaya pengobatan yang sebenarnya tidak diperlukan. (Novita R P., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pasien yang terlibat dalam studi ini adalah anak laki-laki, yang mencapai 62,5%, sementara anak perempuan mencakup 37,5%. Jenis kelamin anak ternyata memengaruhi kerentanannya terhadap penyakit. Anak laki-laki cenderung lebih rentan terhadap penyakit infeksi, termasuk diare, dibandingkan dengan anak perempuan. Selain itu, anak laki-laki dikenal lebih aktif, sehingga mereka membutuhkan daya tahan tubuh yang lebih baik agar dapat mengatasi risiko infeksi, seperti diare. Penelitian yang dilakukan oleh Ponirah pada tahun 2022 mengungkapkan bahwa 80% kasus diare terjadi pada anak laki-laki. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa jumlah kasus diare pada anak laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan. (Arza P U., 2018). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa anak laki-laki 58,% lebih banyak menderita diare daripada anak perempuan 48%. (Dewi I A P P., 2023)

Faktor usia juga berperan penting dalam kejadian diare, di mana balita berusia kurang dari 2 tahun merupakan kelompok yang paling banyak mengalami diare. Dalam penelitian ini, terdapat 15 orang balita yang termasuk dalam kategori usia ini. Sementara itu, pada kelompok usia 2 hingga 5 tahun tercatat 9 orang, sedangkan kelompok usia 5 hingga 10 tahun dan 10 hingga 18 tahun masing-masing terdapat 18 orang yang mengalami diare. Sebagian besar studi medis global menunjukkan bahwa diare paling sering menyerang anak di bawah usia dua tahun. Balita yang berusia antara 12 hingga 24 bulan memiliki risiko diare 2,23 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang berusia lebih dari 2 tahun. (Amran, 2022). Dewi melaporkan kebanyakan anak yang menderita diare kebanyakan pada usia 2 tahun kebawah sebesar 33%. (Dewi I A P P., 2023)

Diare sering terjadi pada anak di bawah usia dua tahun, terutama pada rentang usia 0–11 bulan, yaitu saat mereka mulai mengonsumsi makanan pendamping ASI. Pola kejadian ini mencerminkan tiga faktor utama: pertama, bayi memiliki sistem kekebalan yang sedang berkembang; kedua, pemberian makanan pendamping dapat menyebabkan saluran pencernaan bayi terpapar bakteri atau kuman; dan ketiga, bayi cenderung berinteraksi langsung dengan kuman dari tinja dan sering pula berinteraksi

dengan orang dewasa. Selain itu, masa ini juga merupakan periode di mana anak-anak sangat aktif dan cenderung memasukkan berbagai benda ke mulut mereka, yang meningkatkan risiko infeksi, termasuk diare. Di samping itu, balita yang sudah tidak mendapatkan ASI dan hanya mengonsumsi makanan pendamping ASI cenderung lebih rentan terhadap diare. (Amran, 2022). Anak di bawah usia 2 tahun memiliki sistem imun yang belum sepenuhnya matang, sehingga lebih rentan terhadap diare yang disebabkan oleh infeksi virus. (Dewi I A P P., 2023)

Pada usia lebih dari dua tahun, anak-anak umumnya memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih kuat, yang mengurangi kemungkinan mereka menderita diare. Meskipun demikian, anak-anak yang berusia di atas 5 tahun hingga remaja masih dapat terinfeksi diare, terutama karena mereka sering beraktivitas di luar rumah, kurang menjaga kebersihan, dan cenderung mengonsumsi makanan yang pedas. (Trisnowati, 2017).

Penyakit penyerta pada penderita diare perlu dievaluasi lebih lanjut, terutama jika muncul gejala seperti demam lebih dari 38°C, nyeri perut berat, pusing, sakit kepala, dan muntah. Jika gejala-gejala ini tidak ditangani dengan cepat, dapat menyebabkan komplikasi yang lebih serius. Hal ini disebabkan oleh kehilangan cairan dalam jumlah besar serta infeksi bakteri yang dapat memperburuk kondisi penderita. (Anggraini D., 2022)

Untuk mengobati diare bakteri yang parah, penggunaan antibiotik diperlukan. Pilihan utama meliputi kotrimoksazol, amoksisilin, serta senyawa fluorokuinolon seperti klindamisin, tetrasiklin, sulfonamida, dan beberapa antibiotik spektrum luas lainnya. Penelitian ini terapi antibiotik yang paling banyak digunakan untuk mengobati diare adalah kotrimoksazol (87,5%), diikuti oleh amoksisilin (12,5%).

Kotrimoksazol, yang merupakan kombinasi sulfametoksazol dan trimetoprim dalam perbandingan 5:1 (400 mg + 80 mg), bekerja secara sinergis untuk membunuh bakteri. Kombinasi ini bersifat bakterisida terhadap jenis bakteri yang sama dan sering digunakan untuk mengatasi infeksi saluran cerna karena resistensi terhadap obat ini jarang terjadi. Kombinasi sulfametoksazol dan trimetoprim meningkatkan efektivitas terapi sekaligus mengurangi risiko terbentuknya resistensi. Kotrimoksazol efektif melawan berbagai jenis bakteri, termasuk *Salmonella* spesies lainnya dan *S. typhoid*, serta diare akut yang dapat dicegah atau diobati dengan trimetoprim atau kotrimoksazol. Karena mikroba yang resisten terhadap salah satu komponen obat ini masih sensitif terhadap komponen lainnya, resistensi terhadap trimetoprim tidak menyebabkan resistensi terhadap kotrimoksazol. Oleh karena itu, risiko resistensi terhadap kotrimoksazol lebih rendah dibandingkan jika menggunakan masing-masing obat secara terpisah. Kotrimoksazol bekerja efektif melawan bakteri gram-positif dan gram-negatif, seperti *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pneumococcus*, *Neisseria*, *Bordetella*, *Klebsiella*, *Shigella*, dan *Vibrio cholerae*, dengan spektrum aktivitas yang luas. Namun, obat ini tidak boleh diberikan kepada pasien dengan gangguan fungsi hati atau ginjal yang berat, yang dapat dibuktikan melalui pemeriksaan laboratorium. Selain itu, penggunaan kotrimoksazol tidak disarankan untuk wanita hamil atau menyusui karena berpotensi menimbulkan risiko terhadap janin atau bayi. Obat ini juga dilarang keras untuk digunakan pada ibu yang menyusui bayi yang sensitif atau bayi yang berusia kurang dari 2 bulan. (Mutamimah., 2022).

Selain kotrimoksazol, amoksisilin juga dapat digunakan untuk mengobati diare karena antibiotik ini sering dipilih untuk mengatasi infeksi dan memiliki aktivitas antibakteri yang kuat. Namun, penggunaan amoksisilin untuk diare lebih jarang dibandingkan kotrimoksazol, karena amoksisilin berisiko tinggi menimbulkan resistensi. Amoksisilin dan ampisilin bersifat bakterisidal, efektif melawan sebagian besar bakteri gram positif serta beberapa bakteri gram negatif. Beberapa bakteri yang sensitif terhadap amoksisilin antara lain *Staphylococcus*, *S. pneumoniae*, *H. influenza*, *Enterococcus*, *Streptococcus*, *N. gonorrhoeae*, *E. coli*, dan *P. mirabilis*. Amoksisilin termasuk dalam kategori antibiotik B, yang berarti tidak ditemukan efek merugikan seperti keguguran atau cacat lahir saat digunakan selama kehamilan. (Mutamimah., 2022)

Beberapa penelitian menunjukkan penggunaan antibiotik amoksisilin dan kotrimoksazol pada pengobatan diare. Widyaprawati melaporkan penggunaan antibiotik amoksisilin sebesar 6,55% dan kotrimoksazol 8,19% pada pengobatan diare Balita di RSUD Kota Depok tahun 2021. (Widyaprawati R., 2021). Penggunaan amoksisilin 11,1% dan Kotrimoksazol 88,95 pada pengobatan diare pada anak di Puskesmas Sekupapang Batam. (Mutamimah., 2022). Penggunaan antibiotik pada pasien diare dipuskesmas padang bulan medan yakni amoksisilin 12,5% dan kotrimoksazol 50%. (latifah H., 2023)

Dalam penelitian ini, penentuan dosis yang tepat untuk masing-masing antibiotik berbeda. Untuk amoksisilin, dosis yang direkomendasikan adalah 20-40 mg/kg berat badan per hari untuk anak-anak dengan berat badan di bawah 20 kg, yang diberikan dalam dosis terbagi setiap 8 jam. Sementara itu, untuk anak dengan berat badan lebih dari 20 kg, dosis yang dianjurkan adalah 250-500 mg setiap 8 jam. (Akhavan, 2023) Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 6 pasien yang menggunakan antibiotik ini, semuanya menerima dosis sesuai dengan yang dianjurkan.

Dosis kotrimoksazol untuk dewasa dan anak-anak di atas 12 tahun adalah 2 kali 960 mg per hari, untuk anak usia 6 hingga 12 tahun dosis yang dianjurkan adalah 2 kali 480 mg, untuk anak usia 6 bulan hingga 6 tahun dosis yang tepat adalah 2 kali 240 mg, dan untuk bayi usia 6 minggu hingga 6 bulan, dosis yang diberikan adalah 120 mg per hari (Prihandiwati, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 18 pasien yang menerima dosis yang tidak sesuai, di mana 7 pasien menerima dosis berlebih dan 9 pasien menerima dosis kurang. Kasus kelebihan dosis terjadi pada anak berusia 3 tahun yang diberi 360 mg padahal seharusnya 240 mg, anak usia 1 tahun yang diberi 480 mg padahal dosis yang tepat adalah 240 mg, anak usia 3 tahun yang diberi 360 mg seharusnya 240 mg, anak usia 2 tahun yang diberi 480 mg padahal dosis yang benar adalah 240 mg, anak usia 4 tahun 2 bulan yang diberi 480 mg seharusnya 240 mg, anak usia 1 tahun yang diberi 480 mg padahal seharusnya 240 mg, dan anak usia 4 tahun yang diberi 480 mg seharusnya 240 mg.

Pada pasien yang menerima dosis kurang, ditemukan beberapa kasus di antaranya anak usia 11 bulan yang diberi 120 mg padahal seharusnya 240 mg, anak usia 7 tahun 2 bulan dan 6 tahun 2 bulan yang mendapatkan resep berisi 5 tablet kotrimoksazol 480 mg untuk 6 puyer, yang menghasilkan dosis 400 mg, padahal seharusnya 480 mg per puyer. Selain itu, anak usia 6 tahun yang diberi 240 mg, seharusnya menerima 480 mg, anak usia 11 bulan yang diberi 120 mg padahal dosis yang tepat adalah 240 mg, serta anak usia 3 tahun 4 bulan yang diberi 360 mg, padahal dosis yang benar adalah 480 mg.

Beberapa penelitian menunjukkan terjadi permasalahan obat pada pasien diare pediatrik, (Oktaviani D A., 2022) melaporkan dari 16 peresepan di RSND Semarang ditemukan 8 kasus yang tidak tepat dosis, penggunaan antibiotik yang terlalu lama 6 kasus, dan tidak tepat indikasi 4 kasus. (Firmansyah, 2020) melaporkan dari 74 rekam medik penderita diare di RSUD Sultan Imanuddin Kalimantan Tengah ditemukan 5,41% tidak tepat dosis pada pengobatan diare. (Megawati A., 2018) melaporkan terdapat 4% tidak tepat dalam pemberian obat dan 2% tidak tepat dosis pada RSUD Raasowondo Pati

Kesalahan dalam penulisan resep dapat merugikan pasien, karena dapat menyebabkan kegagalan terapi. Jika konsentrasi obat yang diberikan terlalu rendah, pengobatan tidak akan efektif. Sebaliknya, dosis yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek toksik yang berbahaya, bahkan berisiko menyebabkan kematian. Oleh karena itu, tenaga farmasi harus memastikan kelengkapan dan ketepatan resep sebelum menyiapkan atau meracik obat. Jika ditemukan ketidaksesuaian, tenaga farmasi perlu segera mengonfirmasi hal tersebut dengan dokter. Apabila dokter menyetujui, penyesuaian dosis dan jumlah obat dapat dilakukan. Namun, jika dokter tetap pada keputusan awal, resep tersebut harus disahkan dengan tanda tangan dokter yang bersangkutan. (Maalangen V T, 2019).

Kesimpulan

penggunaan antibiotik di Klinik Jeddah Makassar didominasi oleh Kotrimoksazol (87,5%), dengan Amoksisilin digunakan oleh 12,5% pasien. Dari 48 orang yang menerima antibiotik, 66,7% penggunaan antibiotik sudah sesuai dengan indikasi, sedangkan 33,3% lainnya tidak sesuai. Dari yang tidak sesuai, terdapat 14,58% pasien yang menerima dosis berlebih dan 18,75% yang menerima dosis kurang. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian lebih dalam memastikan penggunaan antibiotik yang tepat dosis dan jenisnya untuk mencegah kesalahan dalam pengobatan.

Referensi

Akhavan, .. B. (2023). *Amoxicillin*. Texas: National Library of Medicine.

Amran, H. F. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Rejosari Pekanbaru . *Edu Masda*, 1-5.

- Anggraini D., K. O. (2022). Diare Pada Anak. *Scientific Journal*, 311-319., (1)4.
- Arza P U., W. S. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Anak Umur 0 – 24 Bulan. *Unimus* , 8-19.
- Dewi I A P P., P. A. (2023). Karakteristik Pasien Diare Anak Umur 2-5 Tahun di Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya, Denpasar. *Aesculapius Medical Journal*, 180-187.,(3)2.
- Farida. (2022). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Rawat Inap Di Rsud Temanggung Periode Maret-Desember 2020*. Magelang: Skripsi, Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Fattah N, d. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan Makassar. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 87-96., (14)1.
- Firmansyah, 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*, 78-96, (4), 1.
- Kemenkes, R. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022. Undang-undang*, . Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Latifah H., R. S. (2023). Evaluasi Penggunaan Obat Antibiotik pada Pasien Balita yang Terdiagnosa Diare di Klinik Isykarima Cikarang. *J. Buana Farma*, 20-26., (2)1.
- Maalangen V T., C. G. (2019). Identifikasi Medication Error Pada Resep Pasien Poli Interna Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado. *Pharmacon* , 434-442, Vol.8 No.2.
- Megawati A., S. f. (2018). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Untuk Pengobatan Diare Pada Pasien Anak Di Instalasi Rawat Inap Rsud Raa Soewondo Pati Tahun 2017. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 68-80, (2)1.
- Mutamimah., D. P. (2022). Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Diare di Puskesmas Sekupang Batam. *Yarsi Journal of Pharmacology*, 85-91.
- Novita R P., A. A. (2023). Evaluasi penggunaan antibiotika pada pasien anak dengan diare akut. *Jurnal Penelitian Sains*, 56-60.
- Oktaviani D A., D. I. (2022). Evaluasi Kualitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Dengan Diare Akut Spesifik Di RSND Semarang. *Journal of Research in Pharmacy*, 16-23, (2) 1.
- Prihandiwati, E. F. (2018). Ketepatan Dosis Peresepan Antibiotik Kotrimoksazol Pada Pasien Anak Dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Di Puskesmas Kuin Raya Banjarmasin. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 64-71, 1(1).
- Suhartaty, L. L. (2021). Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pediatrik Rawat Inap di RSUD dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN (Jurnal Kefarmasian Indonesia.,)*, 1-7.



Trisnowati, E. K. (2017). Kajian Penggunaan Antibiotik pada Pasien Diare Akut di Bangsal Rawat Inap Anak. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 15-23. Vol 7 no.1.

Widyaprawati R., D. Y. (2021). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Diare Pada Balita Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Depok Periode Januari-Desember 2021. *Sainstech Farma, Jurnal Ilmu Farmasi*, 26-24., (17)1.