

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PADA PASIEN BALITA YANG TERDIAGNOSA DIARE DI KLINIK ISYKARIMA CIKARANG

¹ Siti Latifah, ² Dadan Ridwanuloh, ³ Himyatul Hidayah

¹²³ Fakultas Farmasi Universitas Buana Perjuangan, Karawang, Indonesia

Corresponding author: fm17.sitilatifah@mhs.ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Karena meningkatnya jumlah orang yang mengalami diare setiap tahun, telah lama dianggap sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling parah di dunia. Akibatnya, diare merupakan penyebab kematian yang signifikan pada anak di bawah usia 5 tahun. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melakukan survei insiden, yang mengungkapkan bahwa 1.637.708 pasien diare dirawat di institusi pelayanan kesehatan, atau 40,90 persen dari proyeksi jumlah pasien diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah antibiotik efektif mengobati diare pada balita di Klinik Isykarima Cikarang bila digunakan sesuai dengan karakteristik pasien, indikasi, pemilihan obat, dan dosis yang tepat. Penelitian deskriptif ini menggunakan teknik *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian observasional deskriptif, di mana resep dan hasil tes dari rekam medis (MR) dikumpulkan dan dicatat. Dengan menggunakan metode pengumpulan data retrospektif. Menurut penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa yang lebih banyak menderita diare adalah jenis kelamin laki-laki 44 balita (55%). Kerasionlan pemakaian obat diare pada pasien balita menurut kriteria tepat indikasi (100%), tepat dosis (100%), tepat pasien (100%), dan tepat obat (100 %). Klinik sudah menggunakan antibiotik sesuai indikasi. Menurut pemakaian, antibiotik paling banyak yang digunakan adalah cotrimoxazole.

Kata kunci : Diare, pasien balita, antibiotik, evaluasi penggunaan obat antibiotik

Abstract

Due to the increasing number of people experiencing diarrhea every year, it has long been considered one of the most severe public health problems in the world. As a result, diarrhea is a significant cause of death in children under 5 years of age. The Ministry of Health of the Republic of Indonesia conducted an incident survey, which revealed that 1,637,708 diarrhea patients were treated in health care institutions, or 40.90 percent of the projected number of diarrhea patients. This study aims to determine whether antibiotics are effective in treating diarrhea in children under five at Isykarima Clinic Cikarang when used according to patient characteristics, indications, drug selection, and the right dose. This descriptive study used a cross sectional technique. This study used a descriptive observational research approach, in which prescriptions and test results from medical records (MR) were collected and recorded. By using retrospective data collection method. According to the research that has been done, it can be concluded that the male gender who suffers from diarrhea is 44 toddlers (55%). The rationale for the use of diarrhea drugs in patients under five according to the criteria for the right indication (100%), the right dose (100%), the right patient (100%), and the right drug (100%). The clinic has used antibiotics as indicated. According to usage, the most widely used antibiotic is cotrimoxazole.

Keywords: Diarrhea, under-five patients, antibiotics, evaluation of the use of antibiotics

PENDAHULUAN

Karena meningkatnya jumlah orang yang mengalami diare setiap tahun, telah lama dianggap sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling parah di dunia. Akibatnya, diare merupakan penyebab kematian yang signifikan pada anak di bawah usia 5 tahun. Diare, yang mempengaruhi hampir 2 miliar orang di seluruh dunia setiap tahun, adalah salah satu penyakit yang paling umum, menurut WHO. Diare merenggut nyawa sekitar 760 ribu bayi muda setiap tahun. Sekitar 16 persen kematian terjadi akibat

penyakit ini di seluruh dunia, dengan angka kematian balita di negara-negara miskin berkisar sekitar 18 persen. Di seluruh dunia, hingga 6 juta anak setiap tahun meninggal karena diare, banyak dari mereka di negara-negara terbelakang. Di Indonesia, angka kematian bayi baru lahir akibat diare menurun drastis, menurut data WHO. Meskipun kematian terkait diare telah menurun, kejadian diare masih meluas, terutama di negara berkembang. (Susanti & Supriani, 2020). Di Indonesia, diare merupakan penyakit yang umum terjadi. Terjadi peningkatan CFR (Case Fatality Rate) serta frekuensi diare dari tahun 2013 hingga 2016, menurut Profil Kesehatan Indonesia (2016). Sebagai

gambaran, pada tahun 2013 angka kematian diare sebesar 1,08 persen dan pada tahun 2014 sebesar 1,14 persen. Pada tahun 2015 dan 2016, wabah CFR di Indonesia masing-masing meningkat menjadi 2,47 persen dan 3,04 persen. CFR tidak seharusnya setinggi ini. Pada tahun 2018, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melakukan survei insiden, yang mengungkapkan bahwa 1.637.708 pasien diare dirawat di institusi pelayanan kesehatan, atau 40,90 persen dari proyeksi jumlah pasien diare. (Fentami, n.d.). Dari latar belakang diatas, peneliti mengevaluasi pemakaian antibiotik pada pasien anak dengan diare di Klinik Isykarima Cikarang dengan Pedoman Pengendalian Penyakit Diare menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian deskriptif menggunakan teknik *cross sectional* yang digunakan dalam penelitian ini. Secara khusus, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian observasional deskriptif, di mana resep dan hasil tes dari rekam medis (MR) dikumpulkan dan dicatat (Fentami, n.d.). Dengan menggunakan metode pengumpulan data retrospektif, dengan mengumpulkan data balita diare dari Januari 2020 hingga Desember 2020. Dalam penelitian, pemilihan sampel di dasarkan pada kriteria inklusi/eksklusi. Dalam penelitian ini, rumus Sloven digunakan untuk menghitung sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian Untuk keperluan pemeriksaan ini, prosedur pengambilan data dilakukan dengan melihat informasi rekam medis pasien. Tahap pertama untuk mendapatkan spesimen adalah memilih salah satu dari kelompok anak di bawah usia lima tahun yang menderita diare; total 100 pasien akan dikumpulkan dengan cara ini. Setelah itu, seluruh populasi yang terkumpul disaring sesuai dengan kriteria inklusi, sehingga diperoleh sampel sebanyak 80 orang.

Table 4. 1 Persentase Jumlah Pasien Menurut Usia

No.	Usia	N	Persentase (%)
1	<6 bulan	6	7,5%
2	6-12 bulan	13	16,25%
3	13-24 bulan	32	40%
4	25-36 bulan	10	12,5%
5	37-48 bulan	12	15%
6	49-59 bulan	7	8,75%
	Total	80	100%

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa pasien balita yang mengalami diare yang terbanyak terdapat pada kelompok usia 13-24 bulan (40%) dengan jumlah pasien 32 pasien, diikuti pasien dengan usia 6-12 bulan (16,25%) dengan jumlah pasien 13 pasien. Hal ini mungkin karena anak-anak usia ini bermain lebih aktif dan lebih mungkin untuk mengembangkan penyakit seperti diare (Kemenkes RI, 2011).

Bayi dan anak-anak lebih rentan terhadap penyakit daripada orang dewasa karena fakta bahwa sistem kekebalan tubuh mereka belum sepenuhnya matang saat ini. Banyak variabel yang berkontribusi pada kerentanan anak terhadap penyakit, tetapi infeksi adlaah yang paling penting. (Triasmara, 2013)

Pasien Diare Menurut Berat Badan

Klinik Isykarima Cikarang melakukan penelitian untuk memperkirakan jumlah pasien diare di bawah usia lima tahun yang diobati dengan antibiotik. Para pasien dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan berat badan mereka.

Table 4. 2 Persentase Jumlah Pasien Menurut Berat Badan

No.	Berat Badan (kg)	N	Persentase (%)
1	1-5 kg	1	1,25%
2	6-10 kg	26	32,5%
3	11-15 kg	31	38,75%
4	16-20 kg	22	27,5%
	Total	80	100%

Menurut Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa pasien balita yang mengalami diare yang terbanyak di kelompok 11-15 kg (38,75%) sebanyak 31 pasien.

Pasien Diare Menurut Jenis Kelamin

Klasifikasi jenis kelamin pasien dilakukan untuk menentukan jenis kelamin yang paling banyak terjadi pada kasus penyakit diare pada anak di bawah usia lima tahun. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.3.

Table 4. 3 Persentase Jumlah Pasien Menurut Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	N	Persentase (%)
1	Laki-laki	44	55%
2	Perempuan	36	45%
	Total	80	100%

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menerima antibiotik adalah laki-laki, dengan 44 pasien (55 persen) menerima antibiotik dan 36 pasien (45 persen) menerima antibiotik (45 persen). Pria memiliki risiko penyakit yang lebih tinggi daripada wanita karena perbedaan fisik antara kedua jenis kelamin. Telah ditunjukkan bahwa jenis kelamin pasien dapat berdampak pada tindakan farmakologis, termasuk farmakokinetik dan farmakodinamik, serta hasil lainnya. Berkurangnya berat badan berpengaruh pada farmakokinetik obat wanita, yang berarti pengosongan lambung lebih lambat, sehingga harus ada jeda antara makan dan minum obat. Ini sangat penting untuk obat yang harus diminum saat perut kosong (Whitley, 2009).

Karakteristik Terapi

Pasien dengan diare yang diobati dengan antibiotik harus diberikan pengobatan dengan cara yang dapat diterima dan wajar. Akibatnya, pemberian antibiotik yang tepat waktu dan efisien akan memiliki pengaruh positif pada efektivitas biaya sekaligus meningkatkan kemanjuran terapi, menunda munculnya resistensi antibiotik, dan meminimalkan efek samping dari toksisitas obat. Penderita diare yang teridentifikasi dan diobati diberikan terapi lain selain antibiotik untuk meringankan gejala, menghindari komplikasi, dan mencegah terjadinya kematian (Depkes, 2005). Terapi dengan obat non antibiotik dapat dilihat pada tabel 4.4 dan pengobatan dengan antibiotik pada tabel 4.5.

Table 4. 4 Karakteristik Pemakaian Obat Antibiotik pada Pasien Diare Balita

Kelas Terapi	Terapi antibiotik	Nama obat	Jumlah	Persentase (=80)
Antibiotik	Antibiotik tunggal	Metronidazole	30	37,5%
		Amoxycillin	10	12,5%
		Cotrimoxazole	40	50%

Tabel 4.4 mencantumkan antibiotik tunggal yang digunakan Klinik Isykarima Cikarang untuk pasien bawah lima tahun sebanyak 43 pasien. Dan pemberian antibiotik kombinasi sebanyak 37 pasien. Antibiotik paling banyak digunakan adalah Cotrimoxazole sebanyak 40 pasien, pemberian antibiotik metronidazole sebanyak 30 pasien, dan amoxycillin 10 pasien. Keuntungan menggunakan antibiotik tunggal adalah mengurangi biaya pengobatan, meminimalkan risiko interaksi obat dan mengurangi efek samping.

Kesesuaian Pemakaian Obat Antibiotik

Kesesuaian dari pemakaian obat merupakan satu faktor terpenting untuk keberhasilan pengobatan, antara lain kesesuaian pemakaian dari jenis dan kategori obat serta dosis yang harus diperhatikan.

Jenis Dan Golongan Antibiotik

Sejak Januari 2020 hingga Desember 2020, Klinik Isykarima Cikarang melakukan penelitian untuk menentukan jenis dan golongan obat antibiotik yang digunakan pada pasien di bawah usia lima tahun di klinik tersebut. Jenis antibiotik yang dipakai yakni Amoxycillin, Cotrimoxazole, Metronidazole. Data dapat dilihat pada tabel 4.5

Table 4. 5 Persentase Penggunaan Antibiotik

Antibiotik	N	Persentase (%)
Cotrimoxazole	40	50%
Amoxycillin	10	12,5%
Metronidazole	30	37,5%
Total	80	100%

Dosis Antibiotik

Data penelitian menunjukkan dosis antibiotik yang digunakan oleh balita yang mengalami diare. Dosis atau takaran obat yang diberikan kepada pasien disebut sebagai takaran. Dosis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses penyembuhan pasien. Itu karena jika tingkat dosis tidak tepat atau tidak cukup tinggi, pasien tidak akan mendapat manfaat dari pengobatan karena dosisnya tidak memadai.

Kerasionalan Pemakaian Obat Antibiotik

Terapi yang efektif untuk diare bakteri sangat tergantung pada pemilihan dan dosis antibiotik yang akurat. Penggunaan antibiotik yang tepat juga dapat menekan dan menghancurkan mikroorganisme penyebab infeksi yang mempengaruhi hasil pengobatan. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dalam pemilihan obat dan penentuan dosis dicontohkan oleh resistensi bakteri terhadap antibiotik.

Jumlah Pemakaian Obat Antibiotik

Berikut dibawah menunjukkan distribusi antibiotik yang digunakan di Klinik Isykarima Cikarang, pada periode Januari 2020 – Desember 2020. Dapat dilihat dari tabel 4.5 bahwa pemakaian antibiotik Cotrimoxazole menjadi antibiotik yang paling banyak digunakan untuk pengobatan diare dengan Cotrimoxazole 50%, dan Antibiotik Metronidazole sejumlah 37,5 %, kemudian diikuti Amoxycillin sejumlah 12,5%.

Tepat Indikasi

Indikasi yang tepat adalah pemakaian obat yang sesuai dengan indikasi penyakit. (Depkes, 2008). Jika antibiotik digunakan pada pasien dengan gejala infeksi, antibiotik dianggap indikasi yang tepat. Kasus yang

ditandai dengan indikasi yang tidak tepat adalah pasien yang mengkonsumsi obat yang tidak sesuai dengan diagnosa. Jika pasien terdiagnosis infeksi atau memiliki tanda dan gejala infeksi, pengobatan antibiotik dapat diberikan. Antibiotik harus digunakan untuk diare khusus seperti kolera, demam tifoid, demam paratifoid,

shigellosis, disentri yang disebabkan oleh *Campylobacter*, dan *Salmonellosis non-tifoid* (World Gastroenterology Organisation, 2012).

Table 4. 6 Persentase Ketepatan Indikasi Pasien Balita Diare

Jenis terapi	Ketepatan indikasi	Diagnosa	Jumlah kasus	Ket	Presentase (n=80)
Antibiotik	Tepat indikasi	Diare akut	44	Mendapatkan antibiotik	55%
		Diare aku disertai demam	36	Mendapatkan antibiotik	45%

Setelah dilakukan pemeriksaan atas kebenaran indikasi tersebut, ditetapkan bahwa 80 kasus (100 persen) merupakan indikasi yang sah. Seratus empat puluh empat pasien (55% dari total) didiagnosis dengan diare akut spesifik, dan tiga puluh enam kasus (45% dari total) didiagnosis dengan diare akut disertai demam, yang memerlukan pengobatan antibiotik.

Tepat Pasien

Pasien yang tepat dipilih untuk terapi farmakologis berdasarkan kondisi pasien serta keamanan dan ketepatan pengobatan. Pasien dianggap tepat untuk menerima terapi jika obat yang diberikan sesuai dengan keadaan fisiologis dan patologis pasien, atau jika tidak ada kontraindikasi pengobatan untuk kondisi pasien.

Table 4. 7 Persentase Ketepatan Pasien Balita Diare

Ketepatan pasien	Terapi antibiotik	Nama obat	Jumlah	Persentase (=80)
Tepat pasien	Antibiotik tunggal	Metronidazole	30	37,5%
		Cotrimoxazole	40	50%
		Amoxycillin	10	12,5%

Antibiotik digunakan tunggal dan kombinasi untuk anak balita yg telah terdiagnosis diare. Pemberian tunggal sebanyak kasus 30 (37,5%) diberikan Metronidazole. Lalu sebanyak 10 kasus 12,5(%) diberikan Amoxycillin. Kemudian sebanyak 40 kasus diberikan cotrimoxazole (50%). Menurut pedoman Kemenkes 2011, pemberian antibiotik tunggal tidak dikontraindikasikan pada keadaan fisiologis balita yang mengalami diare.

Tepat Obat

Obat yang dipilih harus mempunyai efek terapeutik menurut penyakitnya dan menjadi obat pilihan (Depkes RI, 2008).ketika risiko yang mungkin lebih besar daripada manfaat pemakaian obat yang tepat, pemakaian obat dapat dianggap tidak pantas atau tidak masuk akal.

Table 4. 8 Ketepatan Obat Pasien Diare

Ketepatan obat	Jenis terapi	Jenis obat	Jumlah kasus	Persentase (n=80)
Tepat obat	Antibiotik	Metronidazole	30	37,5 %
		Cotrimoxazole	40	50 %
		Amoxycillin	10	12,5 %

Evaluasi pemakaian antibiotik dalam penelitian ini mencakup jenis antibiotik yang digunakan menurut Depkes RI dan WHO. Menurut kriteria pasti obat yang mencukupi kriteria, 80 pasien yang mendapatkan pengobatan antibiotik dapat dilihat dari hasil enelitian

sebesar 100% (80 pasien). Golongan antibiotik yang sering digunakan adalah golongan antibiotik Cotrimoxazole sebesar 50%.

Tepat Dosis

Dosis yang tepat ditentukan oleh dosis, frekuensi, dan lama penggunaan yang sesuai untuk pasien, serta evaluasi analisis dosis sesuai dengan parameter dosis yang benar pada anak di bawah usia lima tahun yang menerima obat sesuai dengan dosis. dengan standar obat yang sesuai.

Table 4. 9 Persentase Tepat Dosis Pasien Diare

Evaluasi ketepatan	Jenis antibiotik	Jumlah kasus	Dosis standar*
Tepat dosis	Cotrimoxazole	40	36 mg/kg bb/hari terbagi dalam dua dosis. Pada infeksi berat dapat ditingkatkan menjadi 54 mg/kg bb/hari.
	Amoxycillin	10	30-40 mg/hari dalam dosis terbagi. Listerial meningitis (dalam kombinasi dengan antibiotik lain), infus intravena, 2 g setiap 4 jam untuk 10 -14 jam
	Metronidazole	30	7,5 mg/kg bb tiap 8 jam

*Dosis standar menurut IDAI

Table 4.1 1 Evaluasi Ketepatan

No	Kriteria Obat	Jumlah		Persentase (%)	
		Tepat	Tidak Tepat	Tepat	Tidak Tepat
1	Tepat Obat	80	-	100%	-
2	Tepat Pasien	80	-	100%	-
3	Tepat Doses	80	-	100%	-
4	Tepat Obat	80	-	100%	-

*) parameter menurut Depkes RI

Evaluasi Kerasionalan

Proses evaluasi penalaran terdiri dari berbagai faktor, termasuk pemilihan obat yang tepat, pemilihan indikasi yang tepat, pemilihan pasien yang tepat, dan pemilihan dosis yang tepat. Hasil pemeriksaan ditunjukkan pada Tabel 4.11.

Berdasarkan data pada Tabel 4.11, penggunaan obat diare pada balita di Klinik Isykarima Cikarang adalah 100 persen logis, dengan tepat pasien, tepat obat, tepat indikasi, dan tepat dosis yang digunakan pada setiap kasus. Karakteristik yang digunakan seperti indikasi yang benar, obat yang benar, pasien yang benar, dan dosis yang benar, dapat digunakan untuk menentukan alasan penggunaan obat antibiotik. Jika parameter-parameter tersebut terpenuhi selama perlakuan, maka disebut perlakuan yang wajar (Kemenkes RI, 2011).

Keadaan yang tidak diinginkan seperti efek samping dan toksisitas, serta pemborosan keuangan, dapat terjadi akibat penggunaan obat diare yang tidak tepat, sehingga menghasilkan keuntungan terapeutik yang kurang ideal

dalam pengobatan dan pengendalian penyakit diare. (2011); (Kementerian Kesehatan, Rhode Island, 2011).

Table 4.1 2 Kerasionalan Pemakaian Obat Antibiotik

No	Jenis Obat	Jumlah	Persentase
1	Tidak Rasional	6	7,50%
2	Rasional	74	92,50%

Pembahasan

Penggunaan antibiotik dalam diagnosis diare sangat bergantung pada penyebab yang menyebabkan diare. Dalam keadaan tertentu, pola patomekanisme yang diamati, serta riwayat relatif, cukup untuk menentukan komponen etiologi, memungkinkan prediksi obat yang paling tepat untuk digunakan. Seperti diketahui, antibiotik tidak efektif dalam mengobati berbagai jenis diare, termasuk diare yang disebabkan oleh infeksi rotavirus dan diare yang disebabkan oleh penyebab non-infeksi seperti dehidrasi. Hanya dalam kasus diare bakteri yang paling parah antibiotik harus digunakan. Amoksisilin, Kotrimoksazol, dan Metronidazol adalah antibiotik yang paling sering diresepkan.

Dalam penelitian ini, terdapat 80 anak di bawah usia lima tahun yang memiliki diagnosis utama diare dan diobati dengan antibiotik, yaitu Cotrimoxazole (Sulfamethoxazole-Trimethoprim), yang lebih banyak digunakan pada pasien di bawah usia lima tahun (50 persen). Saat menggunakan antibiotik tunggal untuk pengobatan, ditemukan bahwa Metronidazol digunakan dalam pengobatan diare pada balita oleh 37,5 persen peserta, diikuti oleh amoksisilin sebesar 12,5 persen.

Karena Cotrimoxazole adalah kombinasi dari Sulfamethoxazole dan Trimethoprim, lebih sering digunakan dalam pengobatan diare daripada obat anti-diare lainnya. Penggunaan kombinasi antibiotik trimetoprim dan sulfametoksazol menghambat respons enzim produksi folat bakteri dalam dua tahap berurutan dalam mikroorganisme, menghasilkan pembentukan dampak sinergis antara kedua obat. Dalam upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kemanjuran terapeutik antimikroba, pengembangan formulasi kombinasi ini merupakan langkah maju yang signifikan. Cotrimoxazole adalah nama yang diberikan untuk kombinasi khusus ini. Mikroba yang peka terhadap kombinasi trimetoprim-sulfametoksazol ialah *Streptococcus Pneumoniae*, *Corynebacterium Diphtheriae* dan *Neisseria Meningitis*, *Staphylococcus Aureus*, *Alcaligenes spesies*, *Vibrio cholera*, *Serratia*, *Staphylococcus Epidermis*, *Streptococcus Vridans*, *Streptococcus Pyogenes*, *Escherichia Coli*, *Enterobacter*, *Salmonella*, *Shigella* dan *Klebsiella sp*. Pada kasus diare akut karena *Escherichia Coli*. Kombinasi obat ini mungkin efektif walaupun mikroba telaj resistens thd trimetoprim. Sinergism maksimal

akan terjadi apabila mikroba peka terhadap kedua komponen.

Amoksisilin digunakan untuk mengobati diare karena termasuk dalam kelas antibiotik yang banyak digunakan untuk mengobati penyakit menular dan memiliki aksi antibakteri yang lebih kuat. Dosis 20-40 mg/kg/hari dibagi setiap 8 jam diberikan kepada anak dengan berat badan kurang dari 20 kg, dengan dosis dibagi setiap 8 jam.

Pada penelitian ini menemukan bahwa sebesar 80 kasus (100%) antibiotik diberikan dengan benar. Keakuratan pengobatan dalam pemberian Antibiotik harus berdasarkan hasil tes yang menunjukkan adanya bakteri. Pada penelitian ini menemukan bahwa Klinik Isykarima Cikarang menggunakan 3 antibiotik yaitu Amoxycillin, Cotrimoxazol (Sulfametoxazol- Trimetoprim), dan Metronidazol.

Antibiotik Amoxycillin dan Cotrimoxazol (Sulfametoxazol-Trimetoprim) cocok untuk pengobatan infeksi bakteri Entamuba Coli, Metronidazol cocok untuk pengobatan Holistik Entamuba. (Yulinah, 2008)

PENUTUP

Menurut penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa yang lebih banyak menderita diare adalah jenis kelamin laki-laki 44 balita (55%). Kerasionlan pemakaian obat diare pada pasien balita menurut kriteria tepat indikasi (100%), tepat dosis (100%), tepat pasien (100%), dan tepat obat (100 %). Klinik sudah menggunakan antibiotik sesuai indikasi. Menurut pemakaian, antibiotik paling banyak yang digunakan adalah cotrimoxazole

SARAN

1. Untuk ketepatan pemberian antibiotik perlu mengacu pada data pendukung seperti data laboratorium selama pemberian. Tidak hanya data klinis pasien yang harus ditinjau, tetapi juga penting untuk mempertimbangkan kemungkinan interaksi obat, serta kemungkinan berkembangnya resistensi
2. Penting untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang ketepatan pemberian antibiotik pada pasien usia muda, terutama pada kasus diare berat.

DAFTAR PUSTAKA

Alam, N. H., & Ashraf, H. (2003). Treatment of infectious diarrhea in children. *Pediatric Drugs*, 5(3), 151–165. <https://doi.org/10.2165/00128072-200305030-00002>

BPOM RI, 2008, Informatorium Obat Nasional Indonesia, Sagung seto, Jakarta.

Canani,R.B., Cirillo, P., Cesarano, L., Spagnulo, M.I., Vincenzo, A.D., Albano, F., et. al.,

2007, Probiotics for treatment of acute diarrhoea in children: randomised clinical trial of five different preparations, Italy, BMJ.

Dipiro, JT., Robert, LT., Gary, CY., Gary RM., Barbara, GW., & Michael, PL., 2008, Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach seventh edition, McGraw Hill Medical:USA, 617-623.

Depkes RI, 2008, Materi Pelatihan Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Memilih Obat bagi Tenaga Kesehatan, Jakarta, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Elmaghraby, N. A., Khames, A., Meabed, M. H. & Elmaraghy, M. A., 2014, Comparison the Antipyretic Effect of Paracetamol, Metamizole Sodium and Diclofenac Potassium in Breaking down Fever in Children, Amerika, vol 10.

Fatimah.N., 2011, Evaluasi Pengobatan Diare Akut pada Pasien Rawat Inap RSUD DR. Moewardi Surakarta 2009, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fentami, N. A. (n.d.). *Gambaran Penggunaan Obat Diare Pada Pasien Balita Di Rsup Persahabatan*.

Gould, I. M. (2008). The epidemiology of antibiotic resistance. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 32(SUPPL. 1), 2–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2008.06.016>

Guarino A, Ashkenazi S, Gendrel D, Lo Vecchio A, Shamir R, Szajewska H; European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition; European Society for Pediatric Infectious Diseases. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/ European Society for Pediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: Update 2014. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;59(1):132–52. doi: 10.1097/MPG.0000000000000375

Jas, A., (2007). Perihal Resep dan Dosis Serta Latihan Menulis Resep. Ed. 1. Medan : Universitas Sumatera Utara Press.

Juffrie, M., Soenarto, S. S.Y., Oswari, H., Arief, S., Rosalinal., Mulyani, N.S. (2015). Buku Ajar Gastroenterologi Anak Indo-Hepatologi. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jilid 1.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011. In *Kementrian Kesehatan Republik*

Indonesia.

- Lestari. K.S, R. O. (2009). *Resep Obat*. 193.
- Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *Lancet*. 2012; 379(9832):2151–61. doi: 10.1016/S0140 -6736(12)60560-1.
- Megawati, A., & Sari, D. 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*, 2(1), 68–80. <https://doi.org/10.31596/cjp.v2i1.19>
- Narindrani, R., Sunyoto, & Hana, C. (2011). Ketepatan Penggunaan Antibiotik pada Kasus Diare Akut di Sertai Infeksi Bakteri pada Anak Usia 1-6 Tahun Pasien Rawat Inap Di Rsi Klaten Tahun 2011. *Journal Of Pharmacy Science*.
- Rachmawati, Y., Suharsono and Sutrisna, E. M. (2014) 'Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Gastroenteritis Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit "X" Periode Januari-Juni 2013'.
- Raini, M., Gitawati, R. and Rooslamati, I. (2015) 'Kerasionalan penggunaan obat diare yang disimpan di rumah tangga di Indonesia', *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(1), pp. 49–56.
- Schiller, L. R., Pardi, D. S., & Sellin, J. H. (2017). Chronic Diarrhea: Diagnosis and Management. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 15(2), 182-193.e3. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2016.07.028>
- Sitawati, C. (2016). Hubungan Persepsi Pendidikan. *Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 23–45.
- Susanti, T., & Supriani. (2020). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Dengan Diare. *Jurnal Farmasetis*, 8(1), 23–30.
- Tambuwun, F., Ismanto, A. Y. and Silolonga, W. (2015) 'Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada anak usia sekolah di wilayah kerja puskesmas bahu manado', e-journal keperawatan (e-Kp), 3.
- Utami, W. S. N. and Yulianti, T. (2012) 'Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Penyakit Diare Pada Pasien Pediatri Rawat Inap Di RSUD "X" Tahun 2011'.
- Ward, C. I. (2017). *Bangsas Rawat Inap Anak Antibiotiks Utilization Review Among Patients With Acute Diarrhoea in*. 7, 15–23.
- WHO. (2005). *The Treatment of Diarrhoea: A Manual for Phycisians and Other Seniors Health Workers*. Switherland:WHO. Hal. 4-15.
- WHO. (2007). *Promoting Safety Of Medicine For Children*. Geneya: WHO Press. Hal. 12-13
- Yuniati, R., Mita, N., & Ibrahim, A. (2016). *Kajian Penggunaan Antibiotik Penderita Diare Pada Pasien Pediatrik Di Instalasi Rawat Inap Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. April 2016, 109–121. <https://doi.org/10.25026/mpc.v3i1.73>Rodriguez-Roisin R. COPD exacerbation. 5: Management, Review Series. *Thorax* 2006; 6; h 535–44