

Perbandingan Efektivitas Cefixime dengan Metronidazole pada Pasien Pediatri Diare di Instalasi Rawat Inap RSIU Mutiara Bunda

Meliyana Perwita Sari¹, Rosa Ika Pratiwi², dan Sari Prabandari³

Diploma III Farmasi, Politeknik Harapan Bersama

*email: meliyana2006@gmail.com

Article Info

Article history:

Submission Desember 2021

Accepted Desember 2021

Publish Januari 2022

Abstrak

Penyakit diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial KLB (Kejadian Luar Biasa) yang sering disertai dengan kematian. Menurut hasil Riskesdas 2007, diare merupakan penyebab kematian nomor satu pada bayi (31,4%) dan pada balita (25,2%), sedangkan pada golongan semua umur merupakan penyebab kematian yang keempat (13,2%). Menurut Agtini dan Puspandari (2017), diare merupakan salah satu penyebab kematian terbesar pada balita. Penggunaan terapi antibiotik untuk penatalaksanaan diare di rumah sakit selama ini masih berdasarkan pengalaman empiris. Mengakibatkan pengobatan menjadi tidak efektif, pengobatan lebih lama, dan biaya semakin meningkat. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbandingan efektivitas cefixime dengan metronidazole pada pasien pediatri diare di Instalasi Rawat Inap RSIU Mutiara Bunda.

Desain penelitian observasi analitik dengan pengambilan data dengan cara retrospektif, menggunakan data sekunder yaitu RM bulan Agustus-Desember 2020 Waktu pelaksanaan Desember 2020 – Januari 2021, dan bertempat di RSIU Mutiara Bunda Brebes. Populasi pada penelitian ini adalah pasien pediatrik dengan keluhan diare Agustus-Desember 2020 sebesar 113 pasien. Serta sampel adalah rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, sampel sebesar 77 pasien.

Berdasarkan analisa hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa perbandingan efektivitas cefixime dengan metronidazole pada pasien pediatri diare di RSIU Mutiara Bunda berdasarkan penurunan suhu, frekuensi BAB, dan Length Of Stay (LOS), namun tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).

Kata Kunci: cefixime, metronidazole, diare, penurunan suhu, frekuensi BAB, length of stay.

Ucapan terima kasih:

Abstract

Diarrheal disease is an endemic disease in Indonesia and is also a potential disease of outbreaks (Extraordinary Events) which is often accompanied by death. According to the results of Riskesdas 2007, diarrhea is the number one cause of death in infants (31.4%) and toddlers (25.2%), while in all age groups it is the fourth cause of death (13.2%). And, according to Agtini and Puspandari (2017), diarrhea is one of the biggest causes of death in children under five. So far, the use of antibiotic therapy for managing diarrhea in

hospitals is still based on empirical experience. As a result, treatment becomes ineffective, treatment takes longer, and costs increase. The purpose of this study was to determine the comparison of the effectiveness of cefixime with metronidazole in pediatric diarrhea patients at the RSIU Mutiara Bunda Hospital.

Analytical observation research design with retrospective cohort data collection, using secondary data, namely RM August-December 2020. Implementation time December 2020 - January 2021, and located at RSIU Mutiara Bunda Brebes. The population in this study were 113 pediatric patients with diarrhea cases from August to December 2020. The sample was medical records that met the inclusion and exclusion criteria, the sample was 77 patients.

Based on the analysis of the results of the study and discussion, it can be concluded that the comparison of the effectiveness of cefixime and metronidazole in pediatric diarrhea patients at RSIU Mutiara Bunda based on a decrease in temperature, frequency of defecation, and length of stay (LOS), but there was no significant difference ($p > 0.05$).

Keywords: *cefixime, metronidazole, diarrhea, decreased temperature, frequency defecate, length of*

DOI : <http://dx.doi.org/10.30591/pjif.v11i1.3130>

©2020 Politeknik Harapan Bersama Tegal

Alamat korespondensi:
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal
Gedung A Lt.3. Kampus 1
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122
Telp. (0283) 352000
E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com

p-ISSN: 2089-5313
e-ISSN: 2549-5062

A. PENDAHULUAN

Penyakit diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial KLB (Kejadian Luar Biasa) yang sering disertai dengan kematian (Dinkes, 2019). Berdasarkan pola penyebab kematian semua umur, diare merupakan penyebab kematian peringkat ke-13 dengan proporsi 3,5%. Sedangkan berdasarkan penyakit menular, diare merupakan penyebab kematian peringkat ke-3 setelah TB dan pneumonia. Penyebab kematian bayi (usia 29 hari 11 bulan) yang terbanyak adalah diare (31,4%) dan pneumonia (23,8%). Demikian pula penyebab kematian anak balita (usia 12-59 bulan), terbanyak adalah diare (25,2%) dan pneumonia (15,5%) (KemenKes, 2011). Sedangkan menurut hasil Riskesdas 2007, diare merupakan penyebab kematian nomor satu pada bayi (31,4%) dan pada balita (25,2%), sedangkan pada golongan semua umur merupakan penyebab kematian yang keempat (13,2%). Serta, diare merupakan salah satu penyebab kematian terbesar pada balita (Agtini dan Puspendari, 2017). *Incidence Rate* diare Kabupaten Tegal tahun 2018 sebesar 214 per 1.000 penduduk (Dinkes, 2019).

Diare merupakan penyakit yang ditandai dengan berubahnya bentuk tinja dengan intensitas buang air besar secara berlebihan (lebih dari 3 hari dalam kurun waktu satu hari). Penanganan cepat sangat dibutuhkan untuk mengatasi penyakit diare karena apabila terlambat maka akan dapat menyebabkan kekurangan cairan yang dapat menyebabkan kematian (Prawati dan Haqi, 2019). Sedangkan menurut penelitian lain, Diare dapat menyebabkan kehilangan cairan dan elektrolit secara mendadak; sehingga dapat terjadi berbagai macam komplikasi yaitu dehidrasi, renjatan hipovolemik, kerusakan organ, bahkan sampai koma (Utami, Luthfiana, 2016).

Berdasarkan pedoman tatalaksana diare yang disusun oleh Dirjen PP dan PL, pemberian antibiotik hanya diindikasikan pada diare berdarah, diare yang diduga karena kolera, dan diare yang disertai infeksi-infeksi di luar saluran cerna yang berat antara lain pneumonia (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Pedoman penatalaksanaan diare di Indonesia yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan dikenal dengan istilah LINTAS Diare yaitu lima langkah tuntas atasi diare, salah satunya pemakaian antibiotik secara selektif (Agtini dan Puspendari, 2017). Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian tentang “**Perbandingan Efektivitas Cefixime dengan Metronidazole pada Pasien Pediatri Diare di Instalasi Rawat Inap RSIU Mutiara Bunda**”.

B. METODE PENELITIAN

Desain penelitian observasi analitik dengan pengambilan data dengan *cohort retrospektif*, menggunakan data sekunder yaitu RM bulan Agustus-Desember 2020. Populasi pada penelitian ini adalah data rekam medik pasien pediatrik dengan kasus diare Agustus – Desember 2020. Populasi sebesar 113 pasien. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu data rekam medik pasien rawat inap bulan Agustus – Desember 2020 di RSU RSUI Mutiara Bunda yang didiagnosis diare yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel pada penelitian ini sebesar 77 pasien. Inklusi dalam penelitian ini

1. Pasien pediatri yang diterapi antibiotik cefotaxime atau metronidazole.
2. Data lengkap, meliputi jenis kelamin, umur, suhu, frekuensi BAB selama rawat inap, dan LOS.
3. Data pasien hari pertama yang mengalami demam ($>38^{\circ}\text{C}$).

Kriteria eksklusi:

1. Data pasien yang diterapi dengan antibiotik lebih dari 1.
2. Data pasien yang dipulangkan paksa atau dirujuk ke rumah sakit lain atau meninggal.
3. Data rekam medik yang sulit dibaca.

Jenis hipotesis yang digunakan adalah komparatif (cefixime dengan metronidazole). Jumlah kelompok dua, data berbentuk numerik, dan data tidak berpasangan. Sebelum dilakukan uji statistik, data diujikan normalitas terlebih dahulu, namun hasil dari uji ini adalah data tidak terdistribusi normal ($p < 0,005$). Setelah uji normalitas, uji statistik yang digunakan pada perbandingan cefixime dengan metronidazole terhadap penurunan suhu, frekuensi BAB selama rawat inap, serta *Length of Stay* (LOS) pada penelitian ini adalah *Mann-Whitney*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel pada penelitian ini sebesar 77 sampel dari 113 data rekam medik pasien pediatrik diare pada bulan Agustus – Desember 2020. Karakteristik mencakup jenis kelamin dan umur pasien pediatrik diare di instalasi rawat inap RSIU Mutiara Bunda.

Tabel 1. Karakteristik Sampel

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	46	59,74
Perempuan	31	40,26
Total	77	100
Kelompok Umur		
<i>infants</i> (<12 bulan)	29	37,66
<i>toddler</i> (1-3 tahun)	42	54,55
<i>preschool</i> (4-5 tahun)	2	2,60
<i>school age</i> (6-12 tahun)	4	5,19
Total	77	100

Karakteristik sampel pada Tabel 1 menyatakan bahwa persentase jenis kelamin laki-laki sebesar 46 (59,74%) dan perempuan sebesar 31 (40,26%). Sedangkan karakteristik umur, persentase *infant* sebesar 29 (37,66%), *toddler* sebesar 42 (54,55%), *preschool* sebesar 2 (2,60%), dan *school age* sebesar 4 (5,19%).

Salah satu gejala dari diare spesifik adalah demam atau kenaikan suhu badan. Penelitian ini melihat perbandingan antibiotik cefixime dengan metronidazole dengan melihat penurunan suhu badan. Penurunan suhu ini didapatkan dari selisih data suhu pasien hari pertama yang mengalami demam ($>38^{\circ}\text{C}$) dengan data suhu pasien pada hari terakhir pasien dinyatakan sembuh.

Tabel 2. Perbandingan penurunan suhu pada antibiotik cefixime dengan metronidazole

Penurunan Suhu	Terapi Antibiotik		p*
	Cefixime	Metronidazole	
Mean \pm SD	1,13 \pm 0,605	1,59 \pm 1,050	0,119
Median	1,10	1,20	
Range	2,80	3,20	

**Mann-Whitney*

Berdasarkan Table 2, hasil ini menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna penurunan suhu antara cefixime dengan metronidazole, terlihat bahwa $p = 0,119$ ($p > 0,05$).

Efektivitas pengobatan adalah suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan atau pencapaian suatu *outcome* dari terapi pengobatan. Salah satu *outcome* dari kesembuhan diare dengan menghitung lama rawat inap atau *Length of Stay* (LOS).

Tabel 3. Perbandingan *length of stay* (LOS) pada antibiotik cefixime dengan metronidazole

Length Of Stay (LOS)	Terapi Antibiotik		p*
	Cefixime	Metronidazole	
Mean \pm SD	3,61 \pm 1,05	3,32 \pm 1,077	0,300
Median	3,00	3,00	
Range	6	4	

**Mann-Whitney*

Hasil penelitian dari perbandingan *Length of Stay* (LOS) yang dapat dilihat pada Tabel 5, dengan nilai $p = 0,300$. Hal ini menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna *Length Of Stay* (LOS) antara cefixime dengan metronidazole ($p > 0,05$).

D. SIMPULAN

Berdasarkan analisa hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa perbandingan efektivitas cefixime dengan metronidazole pada pasien pediatri diare di RSIU Mutiara Bunda berdasarkan penurunan suhu, frekuensi BAB, dan *Length Of Stay* (LOS), namun tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).

UCAPAN TERIMAKASIH

Berisi ucapan terima kasih kepada Politeknik Harapan Bersama. Serta Nindi yang ikut membantu dalam proses kegiatan penelitian ini di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agtini, M.D. dan Puspendari, N. 2017. Penggunaan Antibiotik pada Balita dengan Diare Anak di 5 Provinsi di Indonesia. **Jurnal Biotek Medisiana Indonesia**: Vol (6), No. (1).
- [2] Daniel, R., Diniz-Satos, Luciana, R., Silva, dan Nanci, S. 2006. Antibiotic for Treatment of Acute Infection Diarrhea in Children. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**: Vol (10).
- [3] Departemen Kesehatan Anak FKUI. 2017. Departemen Umum Kesehatan Anak: Informasi Umum. <http://fk.ui.ac.id/departemen-ilmu-kesehatan-anak.html>. Diakses pada tanggal 16 September 2020.
- [4] Departemen Kesehatan RI. 2009. Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Pasien Pediatri. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- [5] Kementerian Kesehatan RI. 2011. Situasi Diare di Indonesia. **Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan**: Vol (2).
- [6] Mahanani, Srinalesti. 2020. **Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada Anak yang Mengalami Diare**. Kediri: CV. Pelita Medika.
- [7] Utami, N. dan Luthfiana, N. 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare pada Anak. **Majority**: Vol (5), No. (4).
- [8] Prawati, D.D. dan Haqi, D.N. 2019. Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare di Tambak Sari Kota Surabaya. **Jurnal Promkes**: Vol (7), No. (1).
- [9] Priyanto. 2009. **Farmakoterapi dan Terminologi Medis**. Depok: Lenskonfi.
- [10] Resse, R.E., Betts, R., dan Gumustop, B. 2000. **Handbook of Antibiotics 3rd Ed**. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- [11] Tjay, T.H., dan Rahardja, K. 2007. **Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Sampingnya, Edisi 6**. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [12] Vernanda, S.G., Savira, M., dan Anggraini, D. 2015. Karakteristik pada Balita Diare dengan Infeksi *Enteropathogenic Escherichia coli* (EPEC) di Puskesmas Rawat Inap Kota Pekanbaru. **JOM FK**: Vol (2), No. (1).