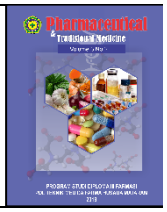
PTM 9(1) (2025)

Pharmaceutical and Traditional Medicine

Universitas BIMA Internasional MFH

https://jurnal.politeknikmfh.ac.id/index.php/ptm



EFEKTIVITAS DAN KEAMANAN PROBIOTIK SEBAGAI TERAPI PENDUKUNG PADA PASIEN ANAK DENGAN DIARE RAWAT INAP DI RSUD PATUT PATUH PATJU GERUNG: STUDI RETROSPEKTIF

Dwi Monika Ningrum[1*], Johan Hidayat[2], Evi Fatmi[3], Ajeng Dian Pertiwi[4]

[1] Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung

[2,3,4] Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Sains dan Teknologi, Universitas Bima Internasional MFH, Mataram, NTB, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 14-02-2025
Revised: 10-03-2025
Accepted: 01-04-2025
Published online: 14-04-2025

*Corresponding author.
Email: *dwimonika@unissula.ac.id*

Citation: Dwi Monika Ningrum, Johan Hidayat, Efektivitas dan Keamanan Probiotik Sebagai Terapi Pendukung Pada Pasien Anak Dengan Diare Rawat Inap Di Rsud Patut Patuh Patju Gerung: Studi Retrospektif. 2025. Pharmaceutical and Traditional Medicine, 9(1).

Copyright: © Ningrum ***et al.*** (2025). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

ABSTRACT

Diare masih menjadi masalah kesehatan global dengan morbiditas tinggi pada balita. Probiotik sering diberikan sebagai terapi pendukung, meskipun efeknya bersifat spesifik galur dan bukti klinisnya belum seragam. Penelitian ini bertujuan menggambarkan penggunaan probiotik serta membandingkan luaran klinis dan keamanannya pada pasien anak dengan diare rawat inap. Studi observasional analitik dengan data retrospektif ini dilakukan di RSUD Patut Patuh Patju Gerung terhadap rekam medis periode Januari–Desember 2024, dilengkapi wawancara apoteker rawat inap. Sebanyak 29 pasien usia 0–4 tahun yang memenuhi kriteria diambil secara total sampling. Sebanyak 20 pasien menerima terapi standar dan probiotik multigalur (sediaan sachet 70%), sedangkan 9 pasien menerima terapi standar saja. Secara deskriptif, rerata lama diare pada kelompok probiotik adalah 2,35 hari dibandingkan 4,00 hari pada kelompok tanpa probiotik (selisih 1,65 hari). Tidak tercatat efek samping pada rekam medis kelompok probiotik. Temuan ini menunjukkan kecenderungan lama diare yang lebih singkat pada penggunaan probiotik tanpa efek samping yang tercatat. Namun, karena desain retrospektif non-randomisasi dan ukuran sampel yang kecil, hasil ini perlu dikonfirmasi melalui penelitian prospektif terkontrol.

Kata kunci: Anak, Diare, Efektivitas, Keamanan, Probiotik

PENDAHULUAN

Penyakit diare tetap menjadi beban kesehatan masyarakat yang signifikan secara global, terutama di negara berkembang. Diare merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak di bawah usia lima tahun [1] dan masih menjadi masalah kesehatan utama balita di Indonesia [2]. Diare didefinisikan sebagai buang air besar (BAB) dengan konsistensi lembek atau cair sebanyak tiga kali atau lebih dalam 24 jam [1]. Tata laksana utamanya adalah rehidrasi dan suplementasi zinc [3].

Probiotik adalah mikroorganisme hidup yang, jika diberikan dalam jumlah yang cukup, memberikan manfaat kesehatan bagi inangnya [4]. Efek probiotik

bersifat spesifik galur dan dosis, sehingga hasil penelitian pada satu produk tidak dapat diterapkan begitu saja pada produk lain [5].

ESPGHAN hanya merekomendasikan galur tertentu sebagai terapi tambahan pada gastroenteritis akut anak, dengan tingkat kepastian bukti rendah hingga sangat rendah [6,7]. Dua uji klinis acak berskala besar tidak menemukan manfaat probiotik terhadap keparahan gastroenteritis akut pada anak [8,9], dan tinjauan Cochrane menyimpulkan bahwa probiotik kemungkinan memberikan sedikit atau tanpa perbedaan pada proporsi pasien dengan diare yang berlangsung ≥48 jam [10].

Di RSUD Patut Patuh Patju, probiotik multigalur digunakan sebagai terapi pendukung pada pasien anak dengan diare rawat inap, tetapi pola penggunaan, luaran klinis, dan keamanannya belum pernah dievaluasi. Mengingat bukti yang belum seragam tersebut, evaluasi di tingkat rumah sakit diperlukan untuk menilai kesesuaian praktik dengan bukti dan pedoman terkini.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menggambarkan pola penggunaan probiotik pada pasien anak dengan diare rawat inap; (2) membandingkan lama diare (luaran primer) serta frekuensi BAB dan konsistensi feses (luaran sekunder) antara pasien yang menerima dan tidak menerima probiotik; dan (3) menilai kejadian efek samping yang tercatat serta persepsi apoteker terhadap penggunaan probiotik. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar bagi optimalisasi pelayanan farmasi klinis di rumah sakit

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan observasional analitik dengan pengambilan data secara retrospektif dari rekam medis, dilengkapi wawancara apoteker. Penelitian dilaksanakan di RSUD Patut Patuh Patju (Tripat) Gerung, Lombok Barat, terhadap rekam medis pasien yang dirawat pada periode Januari–Desember 2024. Pemberian probiotik ditentukan oleh dokter penanggung jawab pasien, bukan oleh peneliti.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien anak yang dirawat inap dengan diagnosis diare. Kriteria inklusi meliputi: (1) usia 0–4 tahun; (2) diare akut, yaitu BAB lembek atau cair ≥3 kali dalam 24 jam dengan durasi <14 hari [1]; (3) mendapat terapi diare selama rawat inap; dan (4) rekam medis memuat data luaran yang lengkap. Kriteria eksklusi meliputi diare persisten (≥14 hari), kondisi imunokompromais, dan komplikasi berat non-pencernaan seperti sepsis dan pneumonia berat. Seluruh pasien yang memenuhi kriteria selama periode penelitian diambil sebagai sampel (total sampling), sehingga diperoleh 29 pasien.

Terapi standar didefinisikan sebagai tata laksana diare sesuai pedoman rumah sakit, yaitu rehidrasi oral atau intravena, suplementasi zinc, dan antibiotik bila terdapat indikasi [3]. Kelompok probiotik menerima terapi standar ditambah L-Bio (PT LAPI Laboratories) dalam bentuk sachet atau kapsul, yaitu probiotik multigalur yang menurut label produk mengandung bakteri genus *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, dan *Lactococcus*. Label produk mencantumkan dosis 1–2 sachet per hari untuk anak usia 1–2 tahun dan 2–3 sachet per hari untuk usia ≥2 tahun; dosis yang diberikan mengikuti instruksi dokter sebagaimana tercatat pada rekam medis. Sesuai petunjuk produk, isi sediaan dapat diberikan langsung atau dicampurkan dengan air atau makanan yang tidak panas.

Luaran primer adalah lama diare, yaitu jumlah hari sejak terapi dimulai di rumah sakit hingga BAB pertama dengan konsistensi lembek berbentuk atau padat, atau frekuensi BAB <3 kali dalam 24 jam, sebagaimana tercatat pada catatan perkembangan pasien. Luaran sekunder adalah frekuensi BAB dan konsistensi feses pada hari ke-3 terapi. Luaran keamanan adalah kejadian efek samping (kembung, mual/muntah, reaksi alergi, demam, dan infeksi sistemik) yang tercatat pada catatan dokter, perawat, atau farmasi selama rawat inap.

Data dikumpulkan menggunakan lembar pengumpulan data yang memuat karakteristik pasien, regimen terapi, lama diare, frekuensi BAB, konsistensi feses, dan efek samping. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan apoteker farmasi rawat inap yang dipilih secara purposif, menggunakan pedoman wawancara tentang manfaat, keamanan, dan peran farmasis; hasilnya dianalisis secara tematik. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif dan disajikan sebagai frekuensi, persentase, dan rerata. Perbandingan antarkelompok dilakukan secara deskriptif tanpa uji inferensial karena ukuran sampel kecil dan tidak seimbang, sehingga hasil penelitian ini bersifat eksploratif dan tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Islam Al-Azhar (Unizhar) Mataram dengan nomor 034/EC/UNIZHAR/IV/2024, dan seluruh data rekam medis dianonimkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Berdasarkan pengumpulan data, distribusi pasien berdasarkan usia dan jenis kelamin disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
0	**4**	**13,8**
1	**8**	**27,6**
2	**7**	**24,1**
3	**6**	**20,7**
4	**4**	**13,8**
Total	**29**	**100**

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Laki-laki	16	55,2
Perempuan	13	44,8
Total	29	100

Catatan: usia 0 tahun menunjukkan pasien berusia <12 bulan.

Penggunaan Probiotik

Distribusi pasien berdasarkan Distribusi pasien berdasarkan kelompok terapi dan jenis sediaan probiotik yang digunaka Adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi Pasien Berdasarkan Penggunaan Probiotik

Kelompok Terapi	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Terapi Standar + Probiotik	20	69,0
Terapi Standar (Tanpa Probiotik)	9	31,0
Total	29	100

Tabel 4. Jenis Probiotik yang Digunakan

Nama Produk / Sediaan	Jumlah (n=20)	Persentase (%)
L-Bio Sachet	14	70,0
L-Bio Kapsul	6	30,0
Total	20	100

Efektivitas Terapi

Efektivitas dinilai melalui lama diare (luaran primer) serta frekuensi BAB dan konsistensi feses (luaran sekunder) sesuai definisi pada bagian metode.

Tabel 5. Lama Diare Berdasarkan Kelompok Terapi

Kelompok Terapi	Rata-rata Lama Diare (Hari)
Terapi Standar + Probiotik (n = 20)	2,35
Terapi Standar Tanpa Probiotik (n = 9)	4,00

Keterangan: data disajikan sebagai rerata dan dibandingkan secara deskriptif; selisih rerata antarkelompok adalah 1,65 hari.

Tabel 6. Frekuensi BAB Sebelum dan Setelah Terapi pada Kelompok Probiotik (n = 20)

Waktu Pengamatan	Rata-rata Frekuensi (kali/hari)
Sebelum Terapi	5,8
Setelah Terapi (Hari ke-3)	1,2

Keterangan: data frekuensi BAB hanya tersedia untuk kelompok probiotik, sehingga penurunan ini tidak dapat dikaitkan langsung dengan pemberian probiotik.

Tabel 7. Konsistensi Feses pada Hari ke-3 Terapi (Seluruh Pasien, n = 29)

Konsistensi	Jumlah Pasien	Status
Lembek berbentuk/padat	26	Normal
Cair/Berair	3	Belum normal

Keterangan: data konsistensi feses disajikan untuk seluruh pasien dan tidak dipisahkan menurut kelompok terapi.

Keamanan dan Hasil Wawancara

Tabel 8. Efek Samping yang Tercatat pada Kelompok Probiotik (n = 20)

Jenis Efek Samping	Kejadian (n)	Persentase (%)
Perut Kembung	0	0
Mual/Muntah	0	0
Reaksi Alergi	0	0
Total	**0**	**0**

Keterangan: efek samping diidentifikasi dari catatan dokter, perawat, dan farmasi selama rawat inap. Dengan n = 20, nol kejadian masih sesuai dengan batas atas IK 95% risiko sebenarnya sekitar 15% (rule of three) [14]. Data efek samping hanya dievaluasi pada kelompok probiotik.

Tabel 9. Ringkasan Persepsi Apoteker Farmasi Rawat Inap

Aspek	Poin Utama Wawancara
Manfaat Klinis	Informan menilai probiotik membantu pemulihan dan dapat mempersingkat masa rawat.
Keamanan	Dinilai aman dalam praktik sehari-hari; perlu kehati-hatian pada pasien imunokompromais.
Peran Farmasis	Memberikan rekomendasi probiotik sebagai terapi pendamping dan mendukung penggunaan antibiotik yang rasional.
Risiko	Dinilai minimal; informan menyatakan translokasi bakteri jarang ditemui di praktik.

Pembahasan

Pada penelitian ini, rerata lama diare pada kelompok yang menerima probiotik (2,35 hari) secara deskriptif lebih pendek 1,65 hari dibandingkan kelompok tanpa probiotik (4,00 hari). Arah temuan ini sejalan dengan mekanisme probiotik yang diusulkan, yaitu kompetisi dengan patogen dalam memperebutkan nutrisi dan tempat perlekatan, penguatan fungsi sawar mukosa, dan modulasi respons imun [4,5]. Namun, efek tersebut bersifat spesifik galur dan dosis [5], sehingga temuan ini hanya berlaku untuk produk yang digunakan dan tidak dapat digeneralisasi ke probiotik secara umum.

Bukti klinis mengenai probiotik pada diare akut anak tidak seragam. ESPGHAN hanya merekomendasikan galur tertentu, misalnya *Lactobacillus rhamnosus* GG, *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745, dan *Limosilactobacillus reuteri* DSM 17938, dengan tingkat kepastian bukti rendah hingga sangat rendah [6,7]. Dua uji klinis acak berskala besar di unit gawat darurat tidak menemukan manfaat *L. rhamnosus*

GG maupun kombinasi *L. rhamnosus* R0011 dan *L. helveticus* R0052 terhadap keparahan gastroenteritis pada anak [8,9], dan tinjauan Cochrane menyimpulkan bahwa probiotik kemungkinan memberikan sedikit atau tanpa perbedaan pada diare yang berlangsung ≥48 jam [10,11]. Selisih yang lebih besar pada penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh bias indikasi, perbedaan karakteristik awal antarkelompok, definisi luaran berbasis rekam medis, dan ukuran kelompok pembanding yang kecil.

Penurunan frekuensi BAB dari 5,8 menjadi 1,2 kali per hari pada hari ke-3 di kelompok probiotik perlu ditafsirkan dengan hati-hati. Diare akut pada anak umumnya sembuh sendiri, dan rehidrasi serta zinc juga berkontribusi terhadap perbaikan klinis [3,12]. Tanpa pembanding pada titik waktu yang sama, perbaikan ini belum dapat dikaitkan dengan pemberian probiotik.

Tidak tercatat efek samping pada kelompok probiotik. Probiotik umumnya memiliki profil keamanan yang baik pada anak tanpa penyakit penyerta, tetapi bakteremia atau fungemia pernah dilaporkan pada pasien imunokompromais, pasien kritis, dan pasien dengan kateter vena sentral [13]. Karena data diambil secara retrospektif, efek samping ringan seperti kembung kemungkinan tidak tercatat. Dengan 20 pasien, nol kejadian masih sesuai dengan risiko sebenarnya hingga sekitar 15% [14]. Selain itu, label produk hanya mencantumkan dosis untuk anak usia ≥1 tahun, sedangkan sebagian subjek penelitian berusia <1 tahun; penggunaan probiotik pada bayi perlu didokumentasikan dan dipantau secara khusus. Hasil wawancara menggambarkan persepsi apoteker bahwa probiotik aman dan bermanfaat sebagai pendamping terapi, dengan kehati-hatian pada pasien imunokompromais. Persepsi ini mencerminkan praktik setempat dan bukan bukti efektivitas atau keamanan.

Dominasi sediaan sachet (70%) kemungkinan berkaitan dengan kemudahan pemberian sediaan serbuk pada balita, meskipun alasan pemilihan sediaan tidak tercatat dalam rekam medis.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain retrospektif non-randomisasi rentan terhadap bias indikasi dan perancu yang tidak terukur, dan karakteristik awal tidak dibandingkan per kelompok sehingga keterbandingan antarkelompok tidak dapat dipastikan. Kedua, ukuran sampel kecil dan tidak seimbang (20 vs. 9) serta berasal dari satu rumah sakit, sehingga analisis hanya dilakukan secara deskriptif tanpa uji inferensial dan generalisasi hasil terbatas. Ketiga, data frekuensi BAB, konsistensi feses, dan efek samping tidak tersedia

untuk kelompok pembanding. Keempat, data luaran dan efek samping bergantung pada kelengkapan pencatatan rekam medis. Kelima, etiologi diare tidak diperiksa, sehingga efek probiotik tidak dapat dinilai menurut penyebab. Penelitian prospektif dengan kelompok pembanding yang setara, definisi luaran baku, dan galur probiotik yang terdokumentasi diperlukan untuk mengonfirmasi temuan ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Pada sampel kecil pasien anak dengan diare rawat inap ini, kelompok yang menerima probiotik (L-Bio) sebagai terapi pendukung memiliki rerata lama diare 1,65 hari lebih pendek dibandingkan kelompok terapi standar berdasarkan analisis deskriptif. Tidak tercatat efek samping pada rekam medis pasien yang menerima probiotik; namun keamanannya belum dapat dipastikan karena keterbatasan desain retrospektif dan jumlah sampel. Temuan ini perlu dikonfirmasi melalui penelitian prospektif terkontrol dengan ukuran sampel yang memadai sebelum dijadikan dasar rekomendasi penggunaan probiotik secara rutin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah mendukung penelitian ini yaitu Universitas Bima Internasional MFH dan Rumah Sakit di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

DAFTAR PUSTAKA

World Health Organization. Diarrhoeal disease [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [diakses 22 Oktober 2026]. Tersedia dari: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease

Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.

Guarino A, Ashkenazi S, Gendrel D, et al. 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.

Hill C, Guarner F, Reid G, et al. Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2014;11(8):506-14.

Sanders ME, Merenstein DJ, Reid G, et al. Probiotics and prebiotics in intestinal health and disease: from biology to the clinic. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019;16(10):605-16.

Szajewska H, Guarino A, Hojsak I, et al. Use of probiotics for the management of acute gastroenteritis in children: an update. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2020;71(2):261-9.

Szajewska H, Berni Canani R, Domellöf M, et al. Probiotics for the management of pediatric gastrointestinal disorders: position paper of the ESPGHAN Special Interest Group on Gut Microbiota and Modifications. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2023;76(2):232-47.

Schnadower D, Tarr PI, Casper TC, et al. Lactobacillus rhamnosus GG versus placebo for acute gastroenteritis in children. N Engl J Med. 2018;379(21):2002-14.

Freedman SB, Williamson-Urquhart S, Farion KJ, et al. Multicenter trial of a combination probiotic for children with gastroenteritis. N Engl J Med. 2018;379(21):2015-26.

Collinson S, Deans A, Padua-Zamora A, et al. Probiotics for treating acute infectious diarrhoea. Cochrane Database Syst Rev. 2020;12(12):CD003048.

Szajewska H, Guarino A, Hojsak I, et al. Use of probiotics for management of acute gastroenteritis: a position paper by the ESPGHAN Working Group for Probiotics and Prebiotics. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2014;58(4):531-9.

Wilkins T, Sequoia J. Probiotics for gastrointestinal conditions: a summary of the evidence. Am Fam Physician. 2017;96(3):170-8.

Doron S, Snydman DR. Risk and safety of probiotics. Clin Infect Dis. 2015;60 Suppl 2:S129-34.

Hanley JA, Lippman-Hand A. If nothing goes wrong, is everything all right? Interpreting zero numerators. JAMA. 1983;249(13):1743-5.