"ANALISIS *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN RAWAT INAP PEDIATRIK DENGAN DIARE DI RSUD KOTA YOGYAKARTA"

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.)

Oleh:

Lisna Nur Vadila

NIM : F42022281

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO

YOGYAKARTA

2026

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit diare adalah suatu gangguan pada saluran cerna yang dapat ditandai dengan perubahan pola buang air besar meliputi peningkatan jumlah frekuensi, konsistensi cairan, ataupun volume tinja. Diare diklasifikasikan sesuai lama kejadiannya (akut dan kronis). Diare dapat dikategorikan akut jika penyakit tersebut berlangsung kurang dari 14 hari, sedangkan diare kronis jika lebih dari 14-30 hari. Diare dapat muncul karena pola perilaku, lingkungan yang tidak sehat. Kasus diare lebih banyak disebabkan oleh infeksi, terutama melalui konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi, serta kontak langsung dengan individu yang terinfeksi. Penanganan diare dapat dilakukan dengan pemberian oralit sebagai terapi utama untuk menggantikan cairan tubuh yang hilang dan mencegah terjadinya dehidrasi (Hamdah, Isnaini Noor., 2025; Ridha Hayati, Muhammad, and Mahmudah., 2025). Pada negara berkembang, penyebab utama dari diare yaitu infeksi bakteri patogen. Di Indonesia, diare masih tergolong sebagai penyakit endemis dan berpotensi menyebabkan kejadian luar biasa (KLB), dengan kontribusi terhadap angka kematian yang cukup tinggi, yaitu sekitar 9% kematian pada anak di bawah usia lima tahun (Dewi, Brigitta, Tri, Linda, and Ety., 2024; UNICEF, 2021).

Berdasarkan hasil survey *World Health Organization* (2024), diare berada pada peringkat ketiga sebagai penyebab kematian tertinggi pada anak usia 1-59 bulan, Dalam setiap tahunnya, diare menyebabkan kematian sekitar 443.832 anak dibawah usia lima tahun, dan sekitar 50.851 anak pada usia 5-9 tahun. Menurut UNICEF (2021),sebesar 9% kematian anak dibawah usia lima tahun pada tahun 2021 disebabkan oleh diare. Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2022 menunjukkan penyebab kematian ke-2 pada balita berumur 12-59 bulan adalah penyakit diare. Hasil survei status gizi Indonesia tahun 2022 menunjukkan prevalensi diare pada balita sebesar 10,2% (P2 Kemenkes, 2024). Prevalensi diare di Jawa Tengah sebesar 2% pada semua

umur, 4,9% pada balita, dan 3,9% pada bayi. Program pelayanan penderita diare terdapat 20% perkiraan jumlah kasus balita dan 10% pada semua umur (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2024). Selanjutnya, prevalensi diare dari kabupaten Sleman tahun 2019 terdapat 28.915 kasus pada semua umur. Selama periode 2017 – 2019 jumlah kasus terdapat peningkatan sebesar 15 – 17% (Dinas Kesehatan Sleman, 2020).

Sebagian besar kasus diare akut dapat sembuh dengan terapi suportif yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit untuk mencegah terjadinya dehidrasi. Pemberian antibiotik hanya dianjurkan pada diare yang disebabkan oleh infeksi bakteri atau berdasarkan indikasi klinis tertentu. Sementara itu, diare akibat infeksi virus ditangani secara simptomatik melalui pemberian oralit, peningkatan asupan cairan, obat penurun demam apabila diperlukan, serta istirahat yang cukup. Pada diare yang disebabkan oleh infeksi parasit, terapi dapat diberikan menggunakan obat antiparasit, seperti metronidazole, tinidazole, atau nitazoxanide. Secara umum, penatalaksanaan diare bertujuan untuk menggantikan cairan dan elektrolit yang hilang selama diare berlangsung (Jain, Anoop, and Rockli., 2025).

Drug Related Problems (DRPs) adalah suatu kesalahan dalam proses terapi obat yang dapat mempengaruhi hasil terapi ada pasien. *Drug Related Problems* (DRPs) yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif bagi pasien. Maka dari itu, pengelolaan *Drug Related Problems* (DRPs) dilakukan sesuai standar kesehatan untuk menjamin efektivitas dan keamanan dalam penggunaan obat. Kesalahan penggunaan obat lebih sering terjadi pada pasien anak dibandingkan pasien dewasa. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kesulitan dalam perhitungan dosis berdasarkan berat badan atau usia, keterbatasan informasi dosis untuk beberapa obat pada pasien pediatrik, serta terbatasnya bentuk sediaan yang sesuai, sehingga penggunaan obat secara *off-label* masih sering dijumpai (Efriani, Ade, Mahfud., 2024; Khatulistiwa, Yunus, Mika, and Dini., 2024).

Keberhasilan terapi pada pasien diare tidak hanya bergantung pada ketepatan penegakan diagnosis, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh ketepatan

dalam pemberian obat. Apabila selama proses pengobatan muncul *Drug Related Problems* (DRPs), kondisi tersebut dapat memberikan dampak yang merugikan bagi pasien. Permasalahan terkait obat ini berpotensi menurunkan kualitas hidup pasien, menambah beban biaya pengobatan yang harus ditanggung, serta berkontribusi terhadap meningkatnya angka kematian pasien secara keseluruhan (Jannah, Himaniarwati, and Nike., 2025).

Penelitian Amelia, Hasanuddin, and Herlina (2025) yang melibatkan 53 pasien ditemukan lima kasus (25%) indikasi yang seharusnya mendapatkan terapi antibiotik tetapi tidak diberikan, yang melibatkan antibiotik seperti ceftriaxone, cefotaxime, meropenem, dan cefixime. Permasalahan lain yang cukup sering terjadi adalah ketidaktepatan dosis. Terdapat lima kasus (25%) pemberian dosis yang lebih rendah dari seharusnya pada penggunaan ceftriaxone dan metronidazole. Selain itu, kasus dosis berlebih menjadi temuan paling dominan, yaitu sebanyak tujuh kasus (35%) pada penggunaan cefixime dan metronidazole. Interaksi obat juga teridentifikasi sebanyak tiga kasus (15%), khususnya pada kombinasi ceftriaxone dengan furosemide. Data ini menunjukkan bahwa masalah utama dalam terapi antibiotik pada pasien diare lebih banyak berkaitan dengan ketidaksesuaian dosis dan kurangnya pemberian terapi yang sesuai indikasi dibandingkan dengan kesalahan indikasi maupun efektivitas obat. Penelitian lain oleh (Sanjaya, Paramita and Khalidi, 2020), terhadap 22 pasien menunjukkan bahwa permasalahan yang paling banyak ditemukan adalah penggunaan obat tanpa indikasi yang tepat, yaitu sebanyak 5 kasus atau 45,46% dari keseluruhan kejadian. Selanjutnya, terdapat kejadian oleh studi Amelia, Hasanuddin, and Herlina (2025), yang tercatat satu kasus (2,17%) di mana terdapat indikasi terapi tetapi obat yang seharusnya diberikan tidak diresepkan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada anak rawat inap dengan diare masih sering menimbulkan *Drug Related Problems* (DRPs) yang dapat berdampak pada lamanya perawatan, meningkatnya biaya, penurunan kondisi pasien, hingga risiko resistensi akibat penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Oleh karena itu, penelitian ini penting

dilakukan untuk mengevaluasi terapi yang diberikan sekaligus meningkatkan mutu dan keselamatan pasien anak sebagai kelompok rentan.

Keterbatasan data lokal mengenai profil dan faktor penyebab DRPs, khususnya di RSUD Kota Yogyakarta, juga menjadi alasan perlunya penelitian ini, mengingat setiap rumah sakit memiliki kebijakan dan pola peresepan yang berbeda. Penelitian dilaksanakan dengan mempertimbangkan adanya 121 kasus pasien anak dengan diare yang menjalani rawat inap selama periode Januari-Desember 2025. Dari jumlah tersebut, sebanyak 34 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi sehingga ditetapkan sebagai sampel penelitian menggunakan metode total sampling. Dengan dukungan rekam medis yang lengkap, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran penggunaan antibiotik dan menjadi dasar perbaikan praktik klinis yang lebih rasional serta peningkatan kualitas pelayanan kesehatan.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja jenis *Drug Related Problems* (DRPs) yang terjadi pada penggunaan antibiotik pasien rawat inap pediatrik dengan diare di RSUD Kota Yogyakarta?
2. Bagaimana kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap pediatrik dengan diare terhadap pedoman terapi yang berlaku (indikasi, jenis, dosis, dan durasi)?
3. Faktor apa saja yang berhubungan dengan terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs) penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap pediatrik dengan diare di RSUD Kota Yogyakarta?

C. Keaslian Penelitian

Tabel I. Keaslian Penelitian

No	Judul dan Peneliti	Tahun dan Tempat	Metode Penelitian	Objek Penelitian	Kesimpulan
1.	Evaluasi *Drug Related Problems* (DPRs) Pada Pasien Di Ruang Anak Rawat Inap Di Rumah Sakit Imanuel Bandar Lampung Dengan Diagnosa Diare (Saputri, Angin and Fitriana, 2024)	Rumah Sakit Imanuel Bandar Lampung, 2022.	Menggunakan desain non-eksperimental dengan metode retrospektif.	Diambil data seluruh pasien rawat inap periode Juli-Desember.	Temuan dari studi ini kejadian DRPs tergolong rendah, terdapat satu kasus indikasi tanpa obat.
2.	Analisis *Drug Related Problems* Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak dengan Diare di BLU RSUD Kabupaten Bombana Periode Januari –Juli Tahun 2023 (Amelia, Hasanuddin and Herlina Nasir, 2025)	BLU RSUD Kabupaten Bombana, 2023.	Menggunakan desain non-probability sampling yaitu random sampling.	Diambil dari data rekam medis yang memenuhi kriteria.	Temuan studi ini terdapat beberapa kasus penggunaan antibiotik dengan indikasi tanpa obat, dosis obat rendah, obat terlalu tinggi, dan interaksi obat.

No	Judul dan Peneliti	Tahun dan Tempat	Metode Penelitian	Objek Penelitian	Kesimpulan
3.	Profil *Drug Related Problems* (DRPs) Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak dengan Diare Infeksi di RSUD Provinsi NTB Tahun 2018 (Sanjaya, Paramita and Khalidi, 2020)	RSUD Provinsi NTB selama tahun 2018	Metode total sampling.	Dilihat secara elektronik rekam medis.	Temuan dari studi ini terdapat banyak DRPs pada pasien anak dengan kategori obat tanpa indikasi.
4.	Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Diare di Puskesmas Padang Bulan Medan (Simatupang *et al.*, 2023)	Puskesmas Padang-Bulan, Jalan Jamin Ginting, Kelurahan Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru, 2022.	Menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan retrospektif.	Dilihat dari rekam medis resep pasien diare.	Temuan dari studi ini pada rasionalitas penggunaan obat kategori tepat pemilihan antibiotik pada pasien diare sebesar 100%.

No	Judul dan Peneliti	Tahun dan Tempat	Metode Penelitian	Objek Penelitian	Kesimpulan
5.	Evaluasi Pengobatan Diare Akut Pada Anak Di RSUD Kota Yogyakarta Periode Januari-Juni 2024 (Al Kautsar, Hasanudin and Fa'izah, 2025)	RSUD Kota Yogyakarta, 2024.	Menggunakan metode deskriptif observasional non eksperimental dengan retrospektif pendekatan cross sectional.	Dilihat dari data rekam medis pasien rawat inap anak.	Temuan dari studi ini pada Rumah Sakit Kota Yogyakarta secara umum sudah sesuai dengan pedoman, meskipun masih terdapat beberapa DRPs pada indikasi dan pemilihan obat.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui *Drug Related Problems* (DRPs) dari penggunaan antibiotik pasien rawat inap pediatrik dengan diare di RSUD Kota Yogyakarta.
2. Untuk mengevaluasi kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap pediatrik dengan diare di RSUD Kota Yogyakarta berdasarkan pedoman yang berlaku, meliputi ketepatan indikasi, pemilihan jenis antibiotik, dosis, serta durasi pemberian.
3. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs) dalam penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap pediatrik dengan diare di RSUD Kota Yogyakarta.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut ini:

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi mengenai kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada penggunaan antibiotik pasien pediatrik rawat inap dengan diare serta dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang terapi obat pediatri.
2. Manfaat Praktis
   a. Bagi tenaga kesehatan: Dapat memberikan informasi terbaru yang bisa digunakan sebagai bahan evaluasi praktik pemberian obat, sehingga memperkecil risiko terjadinya *Drugs Related Problems* (DRPs).
   b. Bagi Klinik, Puskesmas, Rumah Sakit: Dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki kebijakan dan sistem pengelolaan obat guna meminimalkan kesalahan.
   c. Bagi Keluarga: Dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan bagi keluarga pasien diare serta tenaga kesehatan dalam meningkatkan dan mengoptimalkan mutu pelayanan kefarmasian.
   d. Penelitian ini dapat menjadi referensi sekaligus dasar awal bagi peneliti dalam mengkaji *Drug Related roblems* (DRPs) pada pasien pediatrik.

BAB V
KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis *Drug Related Problems* (DRPs) penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap pediatrik dengan diare di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2025, dapat disimpulkan bahwa:

1. Jenis *Drug Related Problems* (DRPs) yang ditemukan pada penelitian ini, jika ditinjau berdasarkan jumlah pasien (N=34), didominasi oleh kategori Obat Dosis Tinggi yang terjadi pada 23 pasien (68%), diikuti oleh Obat Tanpa Indikasi pada 16 pasien (47%). Selain itu, ditemukan pula Obat Dosis Rendah pada 7 pasien (21%), Interaksi Obat pada 7 pasien (21%), serta Indikasi Tanpa Obat pada 5 pasien (15%). Sementara itu, tidak ditemukan masalah pada kategori Obat Tidak Efektif (0%). Apabila mengacu pada total unit antibiotik (39 unit), ketidaktepatan dosis (gabungan rendah dan tinggi) tercatat pada 30 unit (77%), yang sejalan dengan dominasi masalah dosis pada analisis per pasien. Secara keseluruhan, kejadian DRPs terjadi pada 30 dari 34 pasien (88,2%), dengan kategori yang paling dominan adalah masalah terkait dosis tinggi.
2. Hasil evaluasi kesesuaian penggunaan antibiotik berdasarkan 39 unit obat menunjukkan bahwa ketepatan durasi terapi mencapai capaian sempurna, yaitu 100% (39 dari 39 unit). Pada aspek tepat obat, sebanyak 34 unit (87%) telah sesuai, sementara 5 unit (13%) masih tergolong tidak tepat. Adapun pada aspek tepat indikasi, hanya 18 unit (46%) yang memenuhi kriteria, sedangkan 21 unit (54%) diberikan tanpa indikasi yang jelas. Capaian terendah terdapat pada aspek tepat dosis, di mana hanya 9 unit (23%) yang menerima dosis sesuai pedoman, atau dengan kata lain 30 unit (77%) dosis antibiotik masih tidak sesuai dengan pedoman (baik overdosis maupun underdosis berdasarkan berat badan).

3. Hasil analisis hubungan antara faktor risiko dengan kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) menunjukkan bahwa variabel umur (p=1,000), jenis kelamin (p=0,535), lama rawat inap (p=0,535), dan jumlah obat yang diterima (p=0,238) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien pediatrik dengan diare di RSUD Kota Yogyakarta, karena seluruh nilai p lebih besar dari 0,05.

B. Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan di RSUD Kota Yogyakarta

   Berdasarkan hasil penelitian yang masih menemukan kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada kategori ketidaktepatan dosis antibiotik, tenaga kesehatan diharapkan dapat lebih memperhatikan perhitungan dosis pada pasien pediatrik dengan mempertimbangkan berat badan, usia, dan kondisi klinis pasien. Selain itu, evaluasi terapi secara berkala perlu dilakukan untuk memastikan penggunaan antibiotik yang rasional, aman, dan efektif sehingga dapat meminimalkan terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs).

2. Bagi Praktisi Farmasi

   Apoteker diharapkan dapat meningkatkan peran dalam kegiatan *monitoring* dan evaluasi penggunaan antibiotik, khususnya pada pasien pediatrik yang memerlukan perhitungan dosis secara individual. Keterlibatan apoteker dalam proses skrining resep dan pemantauan terapi diharapkan dapat membantu mendeteksi serta mencegah terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs) sejak awal sehingga kualitas pelayanan kefarmasian dapat terus ditingkatkan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih besar dan periode pengamatan yang lebih panjang agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kejadian *Drug Related Problems*

(DRPs). Penelitian juga dapat dikembangkan dengan mengkaji faktor lain, seperti tingkat keparahan penyakit, status gizi, dan kondisi klinis pasien.

4. Bagi Institusi Pendidikan

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi dan bahan pembelajaran mengenai penggunaan antibiotik yang rasional serta kajian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien pediatrik. Selain itu, institusi pendidikan diharapkan terus mendorong pengembangan penelitian di bidang farmasi klinik guna meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mencegah terjadinya DRPs di praktik pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Adiana, S. *et al.* (2022) "Indonesian Journal of Health Science Volume 2 No. 2, 2022 KLASIFIKASI PERMASALAHAN TERKAIT OBAT (Drug Related Problem /DRPs): REVIEW," *Indonesian Journal of Health Science*, 2(2), pp. 54–58.

Adinda Oktavianasari and Rismi Fatoni (2025) "Pola Peresepan Obat Diare pada Pasien Balita di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kajen Kabupaten Pekalongan Periode Januari – Juni 2024," *An-Najat*, 3(1), pp. 35–50. Available at: https://doi.org/10.59841/an-najat.v3i1.2240.

Al Kautsar, F.N., Hasanudin, M.N. and Fa'izah, N. (2025) "Evaluasi Pengobatan Diare Akut Pada Anak Di RSUD Kota Yogyakarta Periode Januari-Juni 2024," *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIKA)*, 4(1), pp. 18–32.

Aman, M.C.U., Manoppo, J.I.Ch. and Wilar, R. (2015) "Gambaran Gejala Dan Tanda Klinis Diare Akut Pada Anak Karena Blastocystis Hominis," *e-CliniC*, 3(1). Available at: https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.7483.

Amelia, R., Hasanuddin, S. and Herlina Nasir, N. (2025) "Analisis Drug Related Problems Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak dengan Diare di BLU RSUD Kabupaten Bombana Periode Januari – Juli Tahun 2023," *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 4(1), pp. 45–55. Available at: https://doi.org/10.54883/jpmw.v4i1.244.

Bahren Nortajulu, Susianti, D.H. (2020) "Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan," *British Medical Journal*, 2(5474), pp. 1333–1336.

Boeriu, A. *et al.* (2025) "PCR-Based Versus Conventional Stool Testing in Hospitalized Patients with Diarrhea: Diagnostic Yield, Clinical Impact, and Stewardship Implications," *Microorganisms*, 13(12), pp. 1–21. Available at: https://doi.org/10.3390/microorganisms13122785.

Brown, C.J., Loftus, T.J. and Rosenthal, M.D. (2022) "Diarrhea," *Textbook of Critical Care*, pp. 151.e1-154.e1. Available at: https://doi.org/10.1016/B978-0-323-75929-8.00036-8.

Candra, stefanie fortuna and Irmeilyana (2024) "Jurnal Penelitian Sains," *Jurnal Penelitian Sains*, 26(1), pp. 30–39.

Cimmino, N. *et al.* (2025) "Use of stool molecular panel in hospitalized patients with diarrhea. Experience in a tertiary care center," *Revista Argentina de Microbiologia*, 57(2), pp. 98–104. Available at: https://doi.org/10.1016/j.ram.2024.10.005.

Cipolle, R.J., Strand, L.M., dan Morley, P.C. (2012) "Pharmaceutical care practice:the patient-centered approach to medication management services, 3'ded.,McGraw-Hill,New York."

Dewi, B.S. *et al.* (2024) "Eschercia coli Penyebab Diare : Patogenesis , Diagnosis dan Tatalaksana Eschercia coli causes diarrhea : Pathogenesis , Diagnosis and Management," *Medula*, 14, pp. 864–869.

Dinas Kesehatan Jawa Tengah (2024) "Jawa Tengah," *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024*, pp. 1–260.

Dinas Kesehatan Sleman (2020) "Health Profile of Sleman Regency," *Dinas Kesehatan Sleman*, (6), pp. 1–173.

Dinkes (2022) "Profil Kesehatan Tahun 2022 Kota Yogyakarta Dinas Kesehatan."

Dipiro, J.T. (2020) *Dipiro, J. T., ed 11*, *Mc Graw-Hill; New York*. Available at: https://www.facebook.com/groups/2202763316616203.

Efriani, L., Irawan, A. and Anwar, M. (2024) "Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Angina Pektoris RS X Kota Cirebon Tahun 2023 Analysis of Drug Related Problems (DRPs) in Patients Angina Pectoris at X Hospital Cirebon City in 2023," *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 13(2), pp. 42–51.

Fofiu, C. *et al.* (2025) "Clinical Impact of Stool Polymerase Chain Reaction (PCR) Testing in Hospitalized Patients with Acute Diarrhea: A Retrospective Observational Study," *Biomedicines*, 13(5), pp. 1–15. Available at: https://doi.org/10.3390/biomedicines13051155.

Hamdah, I.N. *et al.* (2025) "Volume 20xx Pengetahuan dan Pola Asuh Ibu dengan Hubungan Kebiasaan Kejadian Diare di Wilayah Kerja Puskesmas Liang Anggang Kota Banjarbaru Program Studi Gizi dan Dietetika , Poltekkes Kemenkes Banjarmasin Jurusan Gizi , Poltekkes Kemenkes Banjarmasin , B," 16(01), pp. 31–40.

Hayati, R. *et al.* (2025) "Hubungan Pengetahuan, Personal Hygiene dan Ketersediaan Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Pasar Jati Kecamatan Astambul Kabupaten Banjar Tahun 2024," *Health Research Journal of Indonesia*, 3(6), pp. 300–307. Available at: https://doi.org/10.63004/hrji.v3i6.805.

Hochhold, D. *et al.* (2025) "Identification, classification, and documentation of Drug Related Problems in community pharmacy practice in Europe: a scoping review," *International Journal of Clinical Pharmacy*, 47(2), pp. 247–269. Available at: https://doi.org/10.1007/s11096-024-01834-7.

Huang, R. *et al.* (2021) "Efficacy of probiotics in the treatment of acute diarrhea in children: a systematic review and meta-analysis of clinical trials," *Translational pediatrics*, 10(12), pp. 3248–3260. Available at:

https://doi.org/10.21037/TP-21-511.

Jain, A., Kim, R. and Subramanian, S. V. (2025) "Prevalence and Treatment of Diarrhea Among Children in India, 2016-2021," *JAMA Network Open*, 8(8), pp. 2016–2021. Available at: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.26979.

Jannah, M., Himaniarwati and Lolok, N.H. (2025) "Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas ' X ' Kota Kendari Periode Juli-Desember 2022 Analysis Of Drug Related Problems (DRPs) In Type 2 Diabetes Mellitus Outpatients With Co-Companying Diseas," *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 4(1), pp. 32–44.

Jap Arvin Leonard Sumadi and Widodo Ariani Dewi (2021) "Diare Akut pada Anak yang Disebabkan oleh Infeksi," *Jurnal Kedokteran Meditek*, 27(3), pp. 282–288.

Keely, S.J. and Barrett, K.E., 2021. (2021) *Intestinal secretory mechanisms and diarrhea: Cellular and molecular pathways.* Available at: https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3324&sectionid=276745309&utm_source=chatgpt.com (Accessed: January 6, 2026).

Kemenkes (2021) *Diare*. Available at: https://doi.org/Kemenkes.

Kementrian Kesehatan (2023) *Profil Kesehatan Indonesia 2023*.

Khatulistiwa, J.K. *et al.* (2024) "Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Cilacap," *Jurnal Kesehatan Khatulistiwa*, 10(2), pp. 40–48. Available at: https://doi.org/10.26418/jurkeswa.v10i2.87067.

Khotimah, N.N. *et al.* (2025) "Efektivitas dan efek samping penggunaan suplementasi zinc dalam penatalaksanaan diare pada anak:"

Kietsiri, P. *et al.* (2025) "Understanding the etiology of diarrheal illness in Cambodia in a case-control study from 2020 to 2023," *Gut Pathogens*, 17(1). Available at: https://doi.org/10.1186/s13099-025-00709-0.

Kim, H.-Y. (2017) "Statistical notes for clinical researchers: Chi-squared test and Fisher's exact test," *Restorative Dentistry & Endodontics*, 42(2), p. 152. Available at: https://doi.org/10.5395/RDE.2017.42.2.152.

Kim, Y.J. *et al.* (2019) "Guideline for the Antibiotic Use in Acute Gastroenteritis," *Infection & Chemotherapy*, 51(2), pp. 217–243. Available at: https://doi.org/10.3947/IC.2019.51.2.217.

Li, Z. *et al.* (2021) "Which probiotic is the most effective for treating acute diarrhea

in children? A bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials," *Nutrients*, 13(12), p. 4319. Available at: https://doi.org/10.3390/NU13124319/S1.

Muthmainnah (2025) "Hubungan Drug Related Problems Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri dengan Gastroenteritis Akut Terhadap Luaran Terapi dan Lama Rawat Inap di RSUD I Lagaligo Sulawesi Selatan" Tesis. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Nazila Ayu Muthmainnah (2025) "Hubungan Drug Related Problems Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri dengan Gastroenteritis Akut Terhadap Luaran Terapi dan Lama Rawat Inap di RSUD I Lagaligo Sulawesi Selatan Nazila Ayu Muthmainnah, Prof. Dr. apt. Arief Nurrochmad, M.Si., M.Sc; Dr."

Nelson (2022) "Text Book of Pediattrics," pp. 311–319.

Ni, X.F. *et al.* (2021) "Drug-Related Problems of Patients in Primary Health Care Institutions: A Systematic Review," *Frontiers in Pharmacology*, 12(August). Available at: https://doi.org/10.3389/fphar.2021.698907.

P2, K.D. (2024) *Orientasi Program Penanggulangan PISP – Ditjen P2*. Available at: https://p2.kemkes.go.id/orientasi-program-penanggulangan-pisp/ (Accessed: January 13, 2026).

Putri, S.N., Wahyudi, E. and Padang, U.A. (2026) "Faktor –faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Tahun 2025," 3(1), pp. 404–417.

Rahmah, F.W., Rahyuningsih, N. and Priatna, M. (2022) "DRPs (Drug Related Problems) pada Pengobatan Diare Akut Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Jasa Kartini Tasikmalaya," *Prosding Seminar Nasional Diseminasi*, 2, pp. 55–66.

Rahmi, R. *et al.* (2025) "Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2024," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), pp. 1012–1025. Available at: https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.38782.

Rokhmah, N.N. *et al.* (2022) "The Rationality of Antibiotics Use on Acute Diarrhea to Pediatric Inpatients in the Fatmawati Hospital for 2018-2019 Period," *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 8(1), pp. 10–21. Available at: https://doi.org/10.22487/j24428744.2022.v8.i1.15684.

Saefullah, I.S., Zuniarto, A.A. and Septiansyah, L. (2025) "Dampak sanitasi dan perilaku higiene terhadap kejadian diare pada balita," *Jurnal.Sttmcileungsi.Ac.Id*, 6, pp. 92–101. Available at: http://jurnal.sttmcileungsi.ac.id/index.php/bemas/article/view/180.

Sánchez, X. *et al.* (2023) "Antibiotic Prescription Patterns in Children Under 5 Years of Age With Acute Diarrhea in Quito-Ecuador," *Journal of Primary Care & Community Health*, 14, p. 21501319231196110. Available at: https://doi.org/10.1177/21501319231196110.

Sanjaya, K., Paramita, S. and Khalidi, M.R. (2020) "Jurnal Sains dan Kesehatan," *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(6), pp. 242–247.

Santi (2017) "STUDI PENGGUNAAN OBAT DIARE PADA ANAK PASIEN RAWAT INAP DI RSUD ANDI DJEMMA MASAMBA KABUPATEN LUWU UTARA PERIODE JANUARI-DESEMBER," 2(02), pp. 306–312.

Saputri, G.A.R., Angin, M.P. and Fitriana, R. (2024) "Evaluasi Drug Related Problems (DRPS) Pada Pasien Di Ruang Anak Rawat Inap Di Rumah Sakit Imanuel Bandar Lampung Dengan Diagnosa Diare," *jurnal ilmiah wahana Pendidikan*, 10(20), pp. 693–701.

Shaima Shereen et al., (2024) "A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY ON DRUG-RELATED PROBLEMS AND POTENTIAL RISK FACTORS IN PEDIATRIC PATIENTS OF TERTIARY CARE HOSPITAL," 2(7), pp. 306–312. Available at: https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.13(7).2935-43.

Shane, A.L. *et al.* (2017) "2017 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea," *Clinical Infectious Diseases*, 65(12), pp. e45–e80. Available at: https://doi.org/10.1093/cid/cix669.

Simatupang, D. *et al.* (2023) "Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Diare di Puskesmas Padang Bulan Medan," *Media Informasi*, 19(2), pp. 34–40. Available at: https://doi.org/10.37160/mijournal.v19i2.46.

Sinaga, A.T.B., Roza, N. and Huzaima (2025) "Hubungan Vaksinasi Rotavirus dengan Kejadian Diare pada Bayi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sei Panas Kota Batam Tahun 2024," *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kedokteran*, 4(3), pp. 335–347. Available at: https://prin.or.id/index.php/JURRIKE/article/view/6993.

Subhaktiyasa, P.G. (2024) "Menentukan Populasi dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9, pp. 2721–2731.

Sugiyono (2015) "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta."

Suhartaty, L., Pratiwi, L. and Purwanti, N.U. (2021) "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatrik Rawat Inap di RSUD DR. Soedarso Pontianak," *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran*

UNTAN, 5(1), pp. 1–7.

Suherman, L.P. *et al.* (2026) "Evaluation of the Rationality of the Use of Antibiotics in Paediatric Diarrheal Patients in Hospital Inpatient Facilities in the City of Bandung Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Diare Anak di Fasilitas Rawat Inap Rumah Sakit di Kota Bandung," 13(1), pp. 220–235.

Tamaela, M. *et al.* (2023) "Evaluasi Implementasi Keperawatan pada Anak Diare dengan Masalah Hipovolemia di Ruang Perawatan Anak Al-Kautsar RSUD Haji Makassar," *Journal Nursing Care Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Gorontalo*, 9(1), p. 31. Available at: https://doi.org/10.52365/jnc.v9i1.606.

Tria, S. (2023) Kajian Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Dengan Diare Infeksi Di Bangsal Rawat Inap Rumah Sakit Akademik Universitas Gajam Mada.

UNICEF (2020) *Water, sanitation and hygiene (WASH)*. Available at: https://www.unicef.org/water-sanitation-and-hygiene-wash (Accessed: April 18, 2026).

UNICEF (2021) *Diarrhoea - UNICEF DATA*. Available at: https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/ (Accessed: April 20, 2026).

Utomo, et al (2025) "EFEKTIVITAS ZINC UNTUK ATASI DIARE PADA BALITA," p. 8541098.

Workers, H. and Who (2021) *Diarrhoea Treatment Guidelines Including new recommendations for the use of ORS and zinc supplementation for Healthcare Workers*.

World Health Organization (2023) *Zinc supplementation in the management of diarrhoea*. Available at: https://www.who.int/tools/elena/interventions/zinc-diarrhoea (Accessed: June 5, 2026).

World Health Organization, 2024 (2024) *Guideline on management of pneumonia and diarrhoea in children up to 10 years of age*.(WHO), W.H.O. (2024) "Diarrhoeal Disease," in, pp. 876–880. Available at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease (Accessed: December 30, 2025).

Wutsqo, N.U. (2016) *Identifikasi Drug Related Problems (Drps) Diare Akut Infeksi Pada Pasien Pediatri Di Instalasi Rawat Inap Rs "X" Di Kota Tangerang Selatan Periode Januari-Desember 2015*.