

Original Research

**STUDI DRUG UTILIZATION REVIEW (DUR)
TERHADAP PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA KASUS INFEKSI**

Drug Utilization Review (DUR) Study on Antibiotic Use in Infection Cases

*Fajar Amirulah¹ *, Nyai Ageung¹, Satya Candra¹, Maria Sheila Setya Ningtyas¹*

¹Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

**E-mail: fajar.amirulah@uta45jakarta.ac.id, nonaageng@gmail.com, satyacandra18@gmail.com,
Maria.ningtyas@uta45jakarta.ac.id*

Diterima: 08 April 2026

Direvisi: 21 April 2026

Disetujui: 22 April 2026

Abstrak

Infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) adalah kondisi di mana terjadi iritasi dan pembengkakan pada saluran pernapasan bagian atas tanpa pneumonia, biasanya disertai dengan gejala batuk. Menurut Kementerian Kesehatan RI, penggunaan obat dapat dikategorikan rasional ketika obat yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pasien. Pengobatan baru bisa disebut rasional jika memenuhi sejumlah persyaratan, yaitu: tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat interval pemberian, tepat lama pemberian, dan lain-lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui studi penggunaan antibiotik untuk ISPA pada pasien anak di Puskesmas Jawilan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan desain cross-sectional untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik untuk ISPA pada pasien anak. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis dan resep pasien ISPA selama periode Mei 2024–April 2025 di Puskesmas Jawilan, Kabupaten Serang, Banten. Jumlah pasien yaitu 261 pasien dengan usia 1-17 tahun yang terdiagnosis ISPA serta diberikan antibiotik. Golongan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah amoksisilin sebanyak 253 pemberian (96,9%), disusul oleh kotrimoksazol sebanyak 8 pemberian (3,1%). Hasil rasionalitas pengobatan ISPA yaitu pada kategori tepat pasien 100%, tepat indikasi 77%, tepat obat 100%, tepat dosis 86,6%, tepat interval waktu pemberian antibiotik 100%, dan tepat lama pemberian antibiotik 97,7%. Dari data penelitian ini dapat disimpulkan bahwa masih didapatkan pemberian obat yang tidak rasional di bawah 100% yang memiliki efek jangka panjang terhadap tubuh pasien.

Kata kunci: ISPA, Rasionalitas, Antibiotik

Abstract

Upper respiratory tract infection (URTI) is a condition characterized by irritation and swelling of the upper respiratory tract without pneumonia, usually accompanied by a cough. According to the Indonesian Ministry of Health, the use of medication can be categorized as rational when the medication given meets the patient's needs. Treatment can only be considered rational if it meets several criteria, namely: the right patient, the right indication, the right drug, the right dose, the right interval of administration, the right duration of administration, and others. The objective of this study is to examine the use of antibiotics for ARI in pediatric patients at Jawilan Health Center. The research method employed is a descriptive method with a cross-sectional design to determine the pattern of antibiotic use for ARI in pediatric patients. Data collection was conducted retrospectively using secondary data obtained from medical records and prescriptions of patients with ARI during the period of May 2024–April 2025 at Jawilan Health Center, Serang

Regency, Banten. The number of patients was 261 patients aged 1-17 years, diagnosed with ARI and given antibiotics. The most commonly used class of antibiotics was amoxicillin, with 253 administrations (96.9%), followed by cotrimoxazole with 8 administrations (3.1%). The results of the treatment rationality are as follows: correct patient 100%, correct indication 77%, correct drug 100%, correct dosage 86.6%, correct interval of antibiotic administration 100%, and correct duration of antibiotic administration 97.7%. From this research data, it can be concluded that there are still irrational drug administrations below 100% that have long-term effects on the patient's body.

Keywords: *URTI; Rasionality; Antibiotic*

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang sangat penting di negara berkembang. Penyakit infeksi yang sering terjadi yakni infeksi saluran pernapasan atas (ISPA). ISPA ialah suatu kondisi di mana terjadi iritasi dan inflamasi pada saluran pernapasan bagian atas tanpa adanya pneumonia, biasanya disertai dengan gejala batuk. ISPA melibatkan beberapa bagian pernapasan, seperti hidung, sinus, faring, laring, dan saluran pernapasan besar. ISPA dapat terjadi pada semua kalangan usia [1].

ISPA pada anak-anak cenderung disebabkan oleh belum matangnya sistem kekebalan tubuh mereka, sehingga mereka lebih rentan terhadap infeksi mikroba dibandingkan dengan orang dewasa, dengan gejala yang lebih parah, terutama pada bayi baru lahir dan anak-anak yang sangat kecil [2]. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi ISPA pada balita di Indonesia mencapai 4,8%, sementara pada kelompok usia 1 sampai 3 tahun mencapai 5,7% [3]. ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di Puskesmas, dengan persentase mencapai 40%-60%. Berdasarkan data Riskesdas Provinsi Banten tahun 2018, prevalensi ISPA berdasarkan riwayat diagnosis nakes dan gejala ISPA di Kota Serang sebanyak 13,18%. Ini merupakan peringkat ketiga tertinggi setelah Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Tangerang. Menurut kelompok umur, prevalensi ISPA tertinggi yakni pada umur 1-4 tahun, yaitu sebesar 18,41% [4].

Menurut data dari Puskesmas Jawilan, Kabupaten Serang, Banten, ISPA merupakan penyakit yang paling sering di antara keseluruhan penyakit yang sering berada dalam daftar 10 penyakit terbanyak di setiap tahunnya. Pada tahun 2025 ini, ada sebanyak 544 kasus warga yang terkena ISPA. Sementara, pada tahun 2024 ada sebanyak 9.324 kasus yang mengalami peningkatan sebanyak 142,8% yang terdampak ISPA. Peningkatan pada kasus ISPA diduga karena polusi udara di wilayah tersebut. Di Puskesmas Jawilan, pada pasien anak berusia 1–17 tahun yang terkena penyakit ISPA mencapai >755 kasus.

Salah satu obat andalan untuk mengatasi masalah tersebut adalah antibiotik. Penggunaan antibiotik yang bijaksana berarti penggunaan antibiotik secara rasional dengan mempertimbangkan dampak munculnya dan penyebaran bakteri resisten. Antibiotik yang tidak digunakan secara bijaksana dapat menimbulkan masalah resistensi. Resistensi obat membuat antibiotik dan obat antimikroba lainnya menjadi tidak efektif, membuat infeksi sulit atau tidak mungkin diobati dan meningkatkan risiko penyebaran penyakit, penyakit parah, kecacatan, dan kematian [5].

Dalam proses pengobatan, terdapat keputusan ilmiah yang didasarkan pada pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan intervensi pengobatan yang memberikan manfaat maksimal dengan risiko seminimal mungkin bagi pasien. Hal ini dapat dicapai melalui pengobatan yang rasional. Salah satu alat untuk mencapai penggunaan obat yang rasional adalah ketersediaan pedoman atau standar pengobatan yang digunakan secara seragam di fasilitas kesehatan dasar, seperti puskesmas [6].

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, penggunaan obat dapat dikategorikan rasional ketika obat yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pasien. Pengobatan baru bisa disebut rasional jika memenuhi sejumlah persyaratan, yaitu: diagnosis yang tepat, kesesuaian dengan indikasi penyakit, pemilihan obat yang sesuai, pengaturan dosis tepat, metode pemberian yang benar, ketepatan waktu pemberian yang benar, kecepatan waktu pemberian, lama pemberian yang sesuai, kewaspadaan terhadap efek samping, penilaian kondisi pasien secara akurat [7].

Berdasarkan penelitian Nisa (2017), terdapat ketidakrasionalan penggunaan antibiotik pada ISPA anak sebesar 68,10% [8]. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Runtu *et al.* (2020) menunjukkan ketidaktepatan obat dan dosis masing-masing sebesar 15,51%, dan ketidaktepatan lama pemberian sebesar 13,95% [9]. Selain itu, berdasarkan penelitian Ary dkk. (2023), didapatkan hasil dari 37 data rekam medis pasien terdapat 23 data (62,2%) penggunaan antibiotik tepat/rasional (kategori 0), penggunaan tidak tepat dosis (kategori IIA) sebanyak 11 (29,7%), dan terdapat 3 (8,1%) data pasien yang penggunaan antibiotik terlalu singkat (kategori IIIB) [10].

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti akan melakukan penelitian terkait Studi Drug Utilization Review (DUR) terhadap penggunaan antibiotik pada kasus infeksi di Puskesmas Jawilan. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui studi penggunaan antibiotik untuk ISPA pada pasien anak di Puskesmas Jawilan.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non-eksperimental, yaitu penelitian yang menggunakan data yang telah ada tanpa melakukan perlakuan atau interaksi langsung dengan subjek uji. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan desain cross-sectional untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik untuk ISPA pada pasien anak. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis dan resep pasien ISPA selama periode Mei 2024–April 2025 di Puskesmas Jawilan, Kabupaten Serang, Banten. Dari 755 populasi, dihitung menggunakan rumus Slovin, diperoleh 261 sampel yang termasuk ke dalam kriteria inklusi. Data yang diambil berupa data pasien, diagnosis, penggunaan antibiotik, pedoman terapi antibiotik, dan penilaian rasionalitas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kertas pengumpulan data pasien, diagnosis, penggunaan antibiotik, pedoman terapi berdasarkan pedoman terapi ISPA menurut Menteri Kesehatan 2022, Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas tahun 2007, Dipiro edisi 11, Peraturan Menkes tahun 2011.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berdasarkan data rekam medis pasien ISPA pediatrik di Puskesmas Jawilan periode Mei 2024–April 2025. Total pasien anak yang terdiagnosis ISPA selama periode satu tahun ini adalah 755 pasien. Di antara 755 pasien tersebut, 261 pasien memenuhi kriteria inklusi (pasien anak yang terdiagnosis ISPA dan menerima terapi antibiotik). Dengan distribusi sampel laki-laki sebesar 139 sampel (53,3%) dan 122 sampel (46,7%). Serta distribusi usia terdiri dari 3 kategori, yaitu balita (1-5 tahun) sebanyak 177 sampel (67,8%), anak-anak (6-12 tahun) sebanyak 63 sampel (24,1%) dan remaja awal (13-17 tahun) sebanyak 21 sampel (8,1%).

Dari hasil penelitian di Puskesmas Jawilan, penggunaan antibiotik dikategorikan berdasarkan diagnosis, yaitu ISPA nonspesifik sebesar 246 sampel (94,2%) dan otitis media akut (OMA) sebesar 15 sampel (5,8%). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang datang dengan keluhan batuk, pilek, dan demam yang mengarah ke ISPA tidak disebabkan oleh bakteri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lahope (2023) di Puskesmas Airmadidi: ISPA nonspesifik merupakan penyakit yang paling banyak ditemukan, yaitu sebesar 63,46% dari seluruh kasus [11].

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa penggunaan jenis antibiotik untuk terapi ISPA yang digunakan di Puskesmas Jawila yaitu amoksisilin sebanyak 253 kasus (96,9%) dan kotrimoksazol sebesar 8 kasus (3,1%). Berdasarkan data tersebut, tampak bahwa penggunaan amoksisilin lebih banyak. Hal tersebut sesuai dengan literatur bahwa amoksisilin menjadi pilihan utama karena spektrum antibakteri yang luas, profil keamanan yang baik, sebagai terapi empiris untuk infeksi anak, dan efektivitasnya terhadap infeksi saluran pernapasan atas. Sedangkan Kotrimoksazol digunakan dalam kasus yang lebih spesifik, berpotensi sebagai alternatif untuk pasien dengan alergi penisilin atau kondisi tertentu [12]. Selain itu, juga telah sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Puskesmas Tanjung Harapan, Kecamatan Menui Kepulauan, Kabupaten Morowali oleh Maldi yang menemukan bahwa amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering digunakan (55%) [13].

Evaluasi penggunaan antibiotik terdiri dari tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat interval, tepat lama pemberian. Kriteria pasien yang tepat dinilai berdasarkan reaksi hipersensitivitas (alergi) terhadap antibiotik tersebut dan riwayat kesehatan pasien sebelumnya yang memiliki kontraindikasi terhadap antibiotik tersebut. Pada penelitian diperoleh 100% pasien yang tepat. Hal ini mengindikasikan tidak ada pemberian antibiotik yang dikontraindikasikan terhadap kondisi pasien sehingga dapat memperburuk atau memperparah keadaan pasien.

Kemudian, tepat indikasi, dikatakan tepat indikasi apabila obat yang diberikan sesuai dengan indikasi dan gejala yang timbul, sehingga obat tersebut dapat memberikan efek terapi yang baik. Penelitian ini menunjukkan bahwa tepat indikasi sebesar 201 (77%), sedangkan yang tidak tepat sebesar 60 (23%). Pada pasien, indikasi tidak tepat karena mengalami gejala batuk pilek hanya 1-2 hari dan tidak termasuk kategori yang diberikan terapi antibiotik, tetapi diberikan antibiotik. Penelitian ini menunjukkan tepat obat pada 261 kasus (100%). Penelitian ini sudah sesuai dengan standar yang ditentukan. Selanjutnya, tepat dosis dikatakan tepat dosis apabila besarnya dosis yang diberikan, frekuensi, dan lama pemberian obat tepat untuk pasien. Diperoleh hasil tepat dosis

sebesar 226 kasus (86,6%) dan tidak tepat dosis sebesar 35 kasus (13,4%). Pada penelitian ini, pemberian dosis sudah sesuai dengan pedoman tatalaksana yang ada dengan menggunakan perhitungan berat badan pasien. Overdosis amoksisilin dalam penelitian ini tampaknya tidak menimbulkan efek samping, meskipun dosis yang dianjurkan terlampaui secara signifikan [14]. Kemudian, tepat interval diperoleh 261 kasus (100%) dan tepat lama pemberian diperoleh hasil tepat, yaitu sebesar 255 kasus (97,7%) dan tidak tepat sebanyak 6 kasus (2,3%).

Tabel 1. Data Kerasionalan Penggunaan Antibiotik untuk ISPA

No	Rasionalitas	Jumlah (n)	%
1	Rasional	167	64
2	Tidak Rasional	94	36
	Total	261	100

Setelah itu dievaluasi kerosinanalan penggunaan antibiotik. Berdasarkan parameter ketepatan: tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat interval waktu pemberian, dan tepat lama pemberian antibiotik. Dari Tabel 1 diperoleh data rasional sebanyak 167 kasus (64%) dan tidak rasional sebesar 94 kasus (36%). Pasien yang memenuhi parameter ketepatan: tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat interval waktu pemberian, dan tepat lama pemberian adalah pasien anak yang didiagnosis ISPA nonspesifik. Sedangkan pasien anak dengan ketidaktepatan tertinggi adalah pasien anak yang didiagnosis ISPA nonspesifik dengan gejala batuk, demam, dan pilek. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat pada anak dapat mengakibatkan terhambatnya perkembangan imunitas anak, yang justru memperpanjang lamanya penyakit, membunuh bakteri baik dalam tubuh, meningkatkan efek samping antibiotik, dan menyebabkan resistensi antibiotik yang akan merugikan masyarakat [15].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan antibiotik untuk ISPA pada pasien anak di Puskesmas Jawilan, Kabupaten Serang, Banten, periode Mei 2024–April 2025, sebanyak 261 pasien dengan jenis kelamin laki-laki 139 kasus (53,3%) dan perempuan 122 kasus (46,7%) dengan usia yang terbanyak yaitu 1–5 tahun sebesar 177 kasus (67,8%). Golongan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah amoksisilin sebanyak 253 pemberian (96,9%). Evaluasi penggunaan antibiotik sudah dapat dikatakan rasional (64%) dari kriteria pengobatan meliputi tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat interval waktu pemberian, dan tepat lama pemberian. Hasil rasionalitas pengobatan adalah sebagai berikut: tepat pasien 100%, tepat indikasi 77%, tepat obat 100%, tepat dosis 86,6%, tepat interval waktu pemberian antibiotik 100%, dan tepat lama pemberian antibiotik 97,7%.

DAFTAR RUJUKAN

1. Thomas, M, & Bomar, P. A. (2023, June). Upper Respiratory Tract Infection. StatPearls.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532961/>

2. Kloc, M, Ghobrial, R. M, Kuchar, E, Lewicki, S, Kubiak, J. Z. (2020). Development of child immunity in the context of the COVID-19 pandemic. *Clinical Immunology* (Orlando, 217, 108510. <https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108510>
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011a). Modul penggunaan obat rasional. Kemenkes RI.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik. Menkes RI.
6. World Health Organization. (2023a). Antimicrobial resistance. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2007). Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas. Kemenkes RI.
8. Runtu, A. Y., Tampa'i, R., Sakul, R. V., Untu, S. D., & Karauwan, F. A. (2020). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Anak Rawat Inap di Rumah Sakit Siloam Manado. *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 3(1), 136–142. <https://doi.org/10.55724/j.biofar.trop.v3i1.269>.
9. Nisa, D. N. A., & Nugraheni, A. Y. (2017). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) Anak di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Tahun 2015. *Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta*
10. Ary, N.A.; Adi S.; Alfi U. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X Tahun 2021. *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang Vol.5 No.1 Juli 2023 E-ISSN: 2797-8044 / P-ISSN:2656-520X, Hal 59-80 DOI: <https://doi.org/10.55606/sinov.v5i1.556>*
11. Lahope, J. M, Sambou, C. N, Tampa, R, & Uneputty, S. D. (2023). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Ispa Non Pneumonia Anak Di Puskesmas Airmadidi. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(1), 45–52.
12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik. Menkes RI.
13. Maldi, M, Dewi, C, & Indrawati, M. (2024). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) dengan Metode Gyssens di Puskesmas Tanjung Harapan, Kecamatan Menui, Kepulauan, Kabupaten Morowali, Periode Januari – Juni 2022. *Journal of Pharmacy and Medical Science*, 8(2), 78–85. <https://jurnalpharmaconmw.com/jpmw/index.php/jpmw/article/view/131>
14. Garcia-Sanchez, P, Pino-Bellido, C. D, Miguel-Careces, D. C., Guljaro-Egulnoa, F. J., Molina-Gutierrez, M. A. (2022). Amoxicillin Overdose in the Pediatric Emergency Department: A Descriptive Study. *Farmacia Hospitalaria*, 46(6), 346–349.
15. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik. Menkes RI.