



Narrative Review: Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Beberapa Rumah Sakit Indonesia

Vika Rahayu Retnaningtyas¹, Sri Wahyuningsih¹

¹ Magister Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Jenderal Achmad Yani, Indonesia

*Corresponding author email: 2460411015@student.unjani.ac.id

Article Info

Article history:

Received April 25, 2026

Approved May 24, 2026

Keywords:

UTI, Antibiotics, Resistance, Rationality

ABSTRACT

Urinary Tract Infection (UTI) is one of the most common infectious diseases encountered in hospitals and is a major cause of antibiotic use. The high use of antibiotics in UTI cases, if not used rationally, has the potential to increase treatment failure and antimicrobial resistance. Therefore, evaluating the rationality of antibiotic use is crucial to assess the alignment of clinical practice with evidence-based therapy guidelines. This research is a descriptive study using a literature review approach. Data were obtained from national scientific articles from 2022–2025 that discussed the evaluation of antibiotic use in patients with UTI in hospitals. Articles were selected based on inclusion criteria that included topic suitability, full-text availability, and evaluation of antibiotic rationality using the Gyssens method or parameters of appropriateness of indication, antibiotic type, dose, interval, and duration of therapy. Data were analyzed descriptively and qualitatively through narrative synthesis. The results of the synthesis indicate that the level of rationality of antibiotic use in UTI cases in Indonesian hospitals remains variable. Several studies reported antibiotic use in accordance with therapy guidelines, but most still found discrepancies in aspects of antibiotic selection, dose, interval, and especially duration of therapy. The predominant use of broad-spectrum antibiotics and Watch-category antibiotics was also found, potentially increasing the risk of resistance. Irrational antibiotic use has been shown to be associated with suboptimal clinical outcomes, particularly in patients with comorbidities. These findings indicate that non-adherence to UTI therapy guidelines remains a major challenge in clinical practice. Regular evaluation of antibiotic use and implementation of antimicrobial stewardship programs in hospitals are needed to improve therapeutic effectiveness and reduce the risk of antimicrobial resistance.

ABSTRAK

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan salah satu penyakit infeksi yang paling sering dijumpai di rumah sakit dan menjadi penyebab utama penggunaan antibiotik. Tingginya penggunaan antibiotik pada kasus ISK, apabila tidak dilakukan secara rasional, berpotensi meningkatkan kegagalan terapi dan resistensi antimikroba. Oleh karena itu, evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik menjadi penting untuk menilai kesesuaian praktik klinis dengan pedoman terapi berbasis bukti. Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan pendekatan tinjauan pustaka. Data diperoleh dari artikel ilmiah nasional periode 2022–2025 yang membahas evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ISK di rumah sakit. Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang mencakup kesesuaian topik, ketersediaan teks lengkap, serta evaluasi rasionalitas antibiotik menggunakan metode Gyssens atau parameter kesesuaian indikasi, jenis antibiotik, dosis, interval, dan durasi terapi. Data dianalisis secara

deskriptif kualitatif melalui sintesis naratif. Hasil sintesis menunjukkan bahwa tingkat rasionalitas penggunaan antibiotik pada kasus ISK di rumah sakit Indonesia masih bervariasi. Beberapa penelitian melaporkan penggunaan antibiotik yang sesuai dengan pedoman terapi, namun sebagian besar masih menemukan ketidaksesuaian pada aspek pemilihan antibiotik, dosis, interval, dan terutama durasi terapi. Dominasi penggunaan antibiotik spektrum luas dan antibiotik kategori Watch juga ditemukan, yang berpotensi meningkatkan risiko resistensi. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional terbukti berkaitan dengan hasil klinis yang kurang optimal, terutama pada pasien dengan komorbiditas. Temuan ini menunjukkan bahwa ketidakpatuhan terhadap pedoman terapi ISK masih menjadi tantangan utama dalam praktik klinis. Evaluasi penggunaan antibiotik secara berkala dan implementasi program pengelolaan antimikroba di rumah sakit diperlukan untuk meningkatkan efektivitas terapi dan menekan risiko resistensi antimikroba.

Copyright © 2026, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Retnaningtyas, V. R., & Wahyuningsih, S. (2026). Narrative Review: Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Beberapa Rumah Sakit Indonesia. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 7(2), 2090–2099. <https://doi.org/10.55681/jige.v7i2.5886>

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah salah satu penyakit menular yang paling sering ditemui dalam praktik klinis, baik di layanan kesehatan primer maupun rujukan (Theja & Lumbuun, 2023). Tingginya angka kejadian infeksi saluran kemih (ISK) menjadikannya salah satu penyebab utama penggunaan antibiotik di rumah sakit. (Puspitasari, 2024). Secara klinis, infeksi saluran kemih (ISK) dapat menyebabkan berbagai macam gejala, mulai dari keluhan ringan hingga kondisi parah yang berpotensi menyebabkan komplikasi sistemik jika tidak diobati dengan tepat. Oleh karena itu, terapi antibiotik yang efektif dan rasional memainkan peran penting dalam keberhasilan pengobatan dan mencegah konsekuensi lebih lanjut dari infeksi tersebut. (Rahman et al., 2025).

Di sisi lain, penggunaan antibiotik yang semakin masif pada kasus infeksi saluran kemih juga menimbulkan tantangan serius, terutama terkait dengan meningkatnya resistensi bakteri. (Nursifa et al., 2025). Literatur internasional dan nasional menunjukkan bahwa ketidakakuratan dalam pemilihan antibiotik, penentuan dosis, interval pemberian, dan durasi terapi merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap kegagalan terapi dan perkembangan resistensi antimikroba (Sadli et al., 2022). Beberapa penelitian melaporkan bahwa antibiotik sering diresepkan secara empiris tanpa didukung oleh kultur bakteri dan pengujian sensitivitas, atau dilanjutkan bahkan ketika hasil laboratorium menunjukkan ketidaksesuaian dengan pola sensitivitas mikroorganisme penyebab. Hal ini mencerminkan kesenjangan antara praktik klinis dan pedoman terapi berbasis bukti yang direkomendasikan (Diandini, 2024).

Dalam konteks Indonesia, masalah penggunaan antibiotik pada infeksi saluran kemih (ISK) menjadi semakin kompleks karena adanya variasi kebijakan, fasilitas diagnostik, dan karakteristik pasien antar rumah sakit (Br Nababan et al., 2025). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan prinsip penggunaan obat rasional belum sepenuhnya optimal, terutama di rumah sakit dengan sumber daya terbatas atau sistem pemantauan penggunaan antibiotik yang belum berjalan secara optimal (Ashari, 2025). Rasionalitas penggunaan antibiotik, yang meliputi ketepatan indikasi, pemilihan obat, dosis, rute, dan durasi pemberian, merupakan indikator penting dalam menilai kualitas layanan kesehatan dan efektivitas terapi yang diberikan kepada pasien infeksi saluran kemih (ISK) (Ihsan, 2022).

Tinjauan literatur juga menekankan bahwa evaluasi penggunaan antibiotik tidak hanya bertujuan untuk menilai kepatuhan terhadap pedoman, tetapi juga untuk memahami pola praktik klinis yang berkembang di fasilitas perawatan kesehatan (Purnamasari et al., 2025). Evaluasi semacam itu memainkan peran penting dalam mengidentifikasi potensi penggunaan antibiotik yang berlebihan atau tidak tepat, serta memberikan dasar untuk merencanakan intervensi seperti menerapkan Program Pengelolaan Antimikroba (M. F. A. Pratama & Darmawan, 2023). Melalui pendekatan ini, rumah sakit diharapkan mampu menyeimbangkan kebutuhan klinis pasien dengan upaya pengendalian resistensi antimikroba yang berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana praktik penggunaan antibiotik pada pasien ISK (Infeksi Saluran Kemih) diimplementasikan di beberapa rumah sakit di Indonesia dan sejauh mana praktik tersebut mencerminkan prinsip-prinsip penggunaan obat yang rasional. Penelitian ini secara implisit berupaya untuk mengkaji kesesuaian jenis antibiotik yang diresepkan dengan pedoman terapi yang berlaku, menilai kecukupan dosis dan durasi pengobatan, dan mengidentifikasi pola penggunaan antibiotik yang berpotensi berkontribusi pada inefektivitas terapi atau meningkatkan risiko resistensi. Dengan demikian, penelitian ini juga berupaya untuk menjawab pertanyaan mendasar tentang apakah penggunaan antibiotik pada kasus ISK di rumah sakit yang diteliti mencerminkan praktik klinis yang aman, efektif, dan berbasis bukti.

Melalui pemahaman komprehensif tentang rasionalitas penggunaan antibiotik pada ISK, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah untuk meningkatkan kebijakan penggunaan antibiotik di rumah sakit, mendukung upaya pengendalian resistensi antimikroba, dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan secara keseluruhan di Indonesia.

METODE

Studi deskriptif ini, menggunakan pendekatan tinjauan pustaka, bertujuan untuk memperoleh gambaran komprehensif tentang penggunaan antibiotik pada kasus infeksi saluran kemih (ISK) di rumah sakit, khususnya mengenai kesesuaian jenis antibiotik dengan pedoman terapi, kesesuaian dosis dan durasi pengobatan, serta potensi ketidakefektifan terapi dan risiko resistensi antibiotik. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengintegrasikan dan membandingkan temuan dari berbagai studi sebelumnya yang relevan, sehingga memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang praktik klinis penggunaan antibiotik pada ISK (Pugu et al., 2024).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari artikel ilmiah nasional yang diterbitkan dalam jurnal ilmiah dan membahas evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien dengan infeksi saluran kemih (ISK) di rumah sakit. Artikel-artikel ini diperoleh melalui penelusuran literatur di jurnal nasional dan repositori ilmiah terkemuka, dengan mempertimbangkan relevansi topik, kelengkapan data, dan kesesuaian metode penelitian dengan tujuan penelitian ini. Proses pengumpulan data dilakukan dalam beberapa tahap: pencarian artikel berdasarkan judul dan abstrak, pemilihan artikel yang sesuai dengan tujuan penelitian, dan peninjauan teks lengkap untuk menilai kesesuaian isi dengan fokus penelitian. (Listiani et al., 2025). Data dari artikel-artikel terpilih kemudian diekstrak, termasuk judul penelitian, penulis, tahun publikasi, desain penelitian, metode evaluasi penggunaan antibiotik, dan temuan utama terkait rasionalitas penggunaan antibiotik pada kasus infeksi saluran kemih (ISK). Data yang diekstrak kemudian disintesis dan dirangkum dalam tabel ringkasan penelitian sebagai dasar untuk analisis dan diskusi.

Artikel yang termasuk dalam penelitian ini memenuhi beberapa kriteria inklusi, yaitu penelitian yang secara khusus membahas penggunaan antibiotik pada pasien yang didiagnosis dengan infeksi saluran kemih, baik pasien rawat inap maupun rawat jalan; penelitian yang mengevaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan kriteria rasionalitas, seperti metode Gyssens atau parameter kesesuaian indikasi, jenis antibiotik, dosis, interval, dan durasi terapi; dan penelitian yang menggunakan pedoman terapi yang jelas, baik pedoman nasional seperti Peraturan Menteri Kesehatan, KMK Antibiotik, dan pedoman Asosiasi Urologi Indonesia, maupun pedoman internasional seperti Pedoman Asosiasi Urologi Eropa (EAU) dan Farmakoterapi: Pendekatan Patofisiologis. Selain itu, artikel yang disertakan adalah artikel teks lengkap, diterbitkan dalam jangka waktu yang relatif baru (\pm 2022–2025), dan melibatkan pasien dewasa dan anak-anak sesuai dengan karakteristik penelitian yang tercantum dalam tabel ringkasan.

Sebaliknya, artikel-artikel dikecualikan dari tinjauan jika tidak secara spesifik membahas penggunaan antibiotik pada infeksi saluran kemih (ISK), tidak menjelaskan metode untuk mengevaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik, merupakan tinjauan literatur murni, editorial, atau laporan kasus tunggal, dan tidak tersedia dalam teks lengkap. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan pendekatan sintesis naratif. Analisis tersebut berfokus pada perbandingan hasil antar studi mengenai kesesuaian pemilihan antibiotik dengan pedoman terapi, kesesuaian dosis dan durasi antibiotik, dan pola penggunaan antibiotik yang berpotensi berkontribusi pada ketidakefektifan terapi atau peningkatan risiko resistensi. Hasil analisis ini kemudian diinterpretasikan secara kritis untuk menilai sejauh mana penggunaan antibiotik pada kasus ISK di rumah sakit yang diteliti mencerminkan praktik klinis yang aman, efektif, dan berbasis bukti.

Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif tentang kondisi aktual penggunaan antibiotik pada kasus ISK, serta berfungsi sebagai dasar untuk rekomendasi guna meningkatkan kualitas praktik klinis dan memperkuat program pengelolaan antibiotik di rumah sakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Judul Artikel	Penulis, Tahun, Jurnal	Temuan Singkat	Kelebihan	Keterbatasan
1	Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK dengan Alur Gyssens di RSUD Kota Kendari	Pascayantri dkk., 2025, Jurnal nasional	Sebagian besar penggunaan antibiotik belum rasional, terutama pada durasi terapi dan pemilihan antibiotik kategori <i>Watch</i> .	Menggunakan metode Gyssens secara sistematis dan menyoroti risiko resistensi.	Terbatas pada satu rumah sakit dan tidak menilai outcome klinis pasien.
2	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK Menggunakan	Oktaviani dkk., 2025, Jurnal nasional	Rasionalitas terapi masih rendah, dengan ketidaktepatan dosis, interval,	Analisis rinci pada setiap komponen rasionalitas antibiotik.	Tidak disertai data kultur dan uji sensitivitas bakteri.

	Metode Gyssens di RS Kota Batam		dan durasi.		
3	Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK di RS X Surakarta	Amrullah dkk., 2022, Jurnal nasional	Ketidaksesuaian durasi dan interval dosis menjadi penyebab utama terapi tidak rasional.	Memberikan gambaran praktik klinis penggunaan antibiotik di rumah sakit daerah.	Data belum mengacu pada pedoman terapi terbaru.
4	Hubungan Rasionalitas Antibiotik terhadap Outcome Klinik Pasien DM Tipe 2 dengan ISK	Pratama dkk., 2025, Jurnal nasional	Ketidakrasionalan antibiotik berhubungan signifikan dengan outcome klinis yang kurang baik.	Mengaitkan rasionalitas antibiotik dengan hasil klinis pasien.	Populasi terbatas pada pasien dengan komorbid tertentu.
5	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK di Rumah Sakit Haji Medan	Zakirah dkk., 2025, Jurnal nasional	Sebagian besar penggunaan antibiotik tergolong rasional, dengan sedikit ketidaksesuaian.	Menunjukkan praktik klinis yang relatif sesuai pedoman.	Analisis faktor penyebab ketidaksesuaian belum mendalam.
6	Analisis Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK Secara Kuantitatif di RSUD Provinsi NTB	Amalia dkk., 2024, Jurnal nasional	Penggunaan antibiotik spektrum luas, terutama seftriakson, cukup dominan.	Menggunakan pendekatan kuantitatif ATC/DDD.	Tidak mengevaluasi rasionalitas klinis secara individual.
7	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK di RS Swasta Tipe C Minahasa	Suryani dkk., 2025, Jurnal nasional	Indikasi dan dosis relatif tepat, namun pemilihan antibiotik dan durasi masih bermasalah.	Memberikan gambaran praktik penggunaan antibiotik di rumah sakit swasta tipe C.	Jumlah sampel terbatas dan tanpa analisis resistensi.
8	Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK Anak di RSUD Soewondo Kendal	Halim dkk., 2025, Jurnal nasional	Seluruh penggunaan antibiotik sesuai pedoman dan tergolong rasional.	Menunjukkan penerapan praktik berbasis bukti pada populasi pediatrik.	Hasil penelitian terbatas pada populasi pediatrik sehingga generalisasi ke populasi dewasa

9	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK di RS Kota Bandung	Selifiana dkk., 2023, Jurnal nasional	Indikasi pengobatan cukup tepat, namun dosis dan durasi masih sering tidak sesuai.	Mencerminkan kondisi praktik klinis di rumah sakit perkotaan.	terbatas. Tidak mengaitkan rasionalitas penggunaan antibiotik dengan outcome klinis.
10	Analisis Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK di RSU Bahteramas	Samharira dkk., 2024, Jurnal nasional	Mayoritas resep antibiotik bersifat rasional, namun potensi ketidaktepatan masih ada.	Menunjukkan penerapan pedoman terapi dalam praktik klinis.	Evaluasi bersifat deskriptif tanpa analisis faktor determinan.

Berdasarkan hasil sintesis beberapa penelitian, dapat dilihat bahwa penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih (ISK) masih menunjukkan tingkat rasionalitas yang beragam, baik dari segi pemilihan antibiotik, ketepatan dosis, interval, dan durasi terapi. Kondisi ini menunjukkan bahwa praktik penggunaan antibiotik pada kasus ISK belum sepenuhnya konsisten dengan pedoman terapi yang berlaku, meskipun beberapa rumah sakit telah menerapkan praktik klinis yang relatif baik. (Pascayantri dkk., 2025; Oktaviani dkk., 2025).

Kesesuaian Antibiotik dengan Pedoman Terapi

Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa antibiotik yang digunakan dalam terapi ISK masih termasuk dalam kelompok antibiotik yang direkomendasikan dalam pedoman nasional dan internasional, seperti sefalosporin dan fluoroquinolon. Namun, beberapa penelitian menemukan dominasi signifikan antibiotik spektrum luas, khususnya antibiotik dalam kategori Watch berdasarkan klasifikasi WHO AWaRe, yang berpotensi meningkatkan risiko resistensi jika digunakan secara tidak selektif (Pascayantri dkk., 2025).

Penelitian di Rumah Sakit Kota Batam dan Rumah Sakit X Surakarta melaporkan bahwa pemilihan antibiotik empiris tidak selalu mempertimbangkan efikasi optimal dan spektrum tersempit, sehingga beberapa terapi dikategorikan sebagai irasional menurut metode Gyssens (Oktaviani dkk., 2025; Amrullah dkk., 2022). Sebaliknya, penelitian di Rumah Sakit Medan Haji dan Rumah Sakit Umum Bahteramas menunjukkan tingkat kesesuaian antibiotik yang lebih baik dengan pedoman terapi, meskipun evaluasi berkala masih dianjurkan (Zakirah dkk., 2025; Samharira dkk., 2024).

Dosis dan Interval Antibiotik yang Akurat

Dosis dan interval antibiotik yang akurat merupakan komponen penting dalam memastikan keberhasilan terapi ISK. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa dosis dan interval yang tidak akurat masih umum terjadi, termasuk dosis yang lebih rendah atau lebih tinggi dari yang direkomendasikan, serta interval pemberian yang tidak sesuai dengan pedoman (Oktaviani dkk., 2025; Amrullah dkk., 2022).

Dosis dan interval yang tidak akurat dapat mengakibatkan kadar antibiotik tidak mencapai konsentrasi terapeutik optimal, berpotensi mengurangi efektivitas terapeutik dan meningkatkan risiko kegagalan pengobatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian di Rumah

Sakit Kota Bandung dan sebuah rumah sakit swasta di Minahasa, yang melaporkan bahwa meskipun indikasinya tepat, dosis dan interval yang akurat tetap menjadi kelemahan utama dalam praktik klinis (Selifiana dkk., 2023; Suryani dkk., 2025).

Durasi Terapi Antibiotik yang Tepat

Durasi pemberian antibiotik adalah aspek yang paling sering dilaporkan sebagai masalah dalam berbagai penelitian. Beberapa penelitian menunjukkan kecenderungan untuk meresepkan antibiotik dengan durasi yang terlalu lama atau terlalu singkat dibandingkan dengan pedoman yang direkomendasikan (Pascayantri dkk., 2025; Oktaviani dkk., 2025).

Durasi terapi yang terlalu singkat berisiko menyebabkan pemberantasan bakteri yang suboptimal dan kekambuhan infeksi, sedangkan durasi yang terlalu lama dapat meningkatkan risiko efek samping, biaya pengobatan, dan seleksi bakteri resisten (Selifiana dkk., 2023; Suryani dkk., 2025). Oleh karena itu, menyesuaikan durasi terapi berdasarkan respons klinis pasien dan pedoman terapi merupakan aspek penting dari penggunaan antibiotik yang rasional.

Implikasi terhadap Efektivitas Terapi dan Risiko Resistensi

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik yang tidak rasional terkait erat dengan potensi ketidakefektifan terapi dan peningkatan risiko resistensi antibiotik. Penelitian pada pasien ISK dengan komorbiditas diabetes melitus tipe 2 bahkan menunjukkan hubungan yang signifikan antara penggunaan antibiotik yang rasional dan hasil klinis pasien, baik di rawat jalan maupun rawat inap (Pratama dkk., 2025).

Sebaliknya, penelitian pada pasien anak menunjukkan tingkat penggunaan antibiotik yang rasional yang sangat tinggi, dengan semua parameter sesuai dengan pedoman, yang mencerminkan praktik klinis yang aman, efektif, dan berbasis bukti (Halim dkk., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan yang konsisten terhadap pedoman terapi dapat mengurangi risiko resistensi dan meningkatkan keberhasilan terapi.

Implikasi Praktis dan Kebutuhan Evaluasi Berkelanjutan

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa evaluasi penggunaan antibiotik pada kasus ISK tetap penting, khususnya untuk memastikan jenis antibiotik, dosis, interval, dan durasi terapi yang tepat. Implementasi program pengelolaan antibiotik dan evaluasi rutin menggunakan metode Gyssens atau pendekatan kuantitatif ATC/DDD dianggap penting untuk meningkatkan kualitas penggunaan antibiotik di rumah sakit (Amalia dkk., 2024; Samharira dkk., 2024). Oleh karena itu, meskipun beberapa rumah sakit telah menunjukkan praktik penggunaan antibiotik yang rasional, secara umum, penggunaan antibiotik pada kasus ISK tidak sepenuhnya mencerminkan praktik klinis yang konsisten, aman, efektif, dan berbasis bukti. Oleh karena itu, upaya perbaikan dan pemantauan berkelanjutan tetap diperlukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan tinjauan terhadap 10 artikel penelitian nasional yang direview, dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotik pada kasus infeksi saluran kemih (ISK) di rumah sakit Indonesia menunjukkan pola temuan yang relatif sejalan, meskipun dengan tingkat rasionalitas yang bervariasi. Sebanyak 7 dari 10 artikel melaporkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien ISK belum sepenuhnya rasional, terutama pada aspek durasi terapi, ketepatan dosis, dan interval pemberian, sementara 3 artikel lainnya menunjukkan tingkat rasionalitas yang relatif baik dan sesuai pedoman.

Temuan yang paling konsisten muncul adalah ketidaksesuaian durasi terapi antibiotik, yang dilaporkan pada 6 artikel yaitu durasi yang terlalu panjang maupun terlalu singkat berpotensi menurunkan efektivitas terapi dan meningkatkan risiko resistensi antimikroba. Selain itu, 5 artikel juga menyoroti masalah pada ketepatan dosis dan interval pemberian, yang dapat menyebabkan kadar antibiotik tidak mencapai konsentrasi terapeutik optimal.

Sebagian besar artikel (6 dari 10) juga melaporkan dominasi penggunaan antibiotik spektrum luas, khususnya sefalosporin generasi ketiga dan antibiotik kategori Watch menurut klasifikasi WHO AWaRe, yang berpotensi meningkatkan risiko resistensi apabila digunakan secara empiris tanpa evaluasi lanjutan. Sebaliknya, 3 artikel menunjukkan praktik penggunaan antibiotik yang relatif rasional dan sesuai pedoman, terutama pada rumah sakit dengan penerapan evaluasi terapi yang lebih ketat atau pada populasi khusus seperti pasien anak.

Selain itu, satu artikel yang mengaitkan rasionalitas antibiotik dengan outcome klinis menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik yang tidak rasional berhubungan signifikan dengan hasil klinis yang lebih buruk, khususnya pada pasien dengan komorbiditas. Temuan ini memperkuat bukti bahwa rasionalitas penggunaan antibiotik tidak hanya berdampak pada pola resistensi, tetapi juga pada keberhasilan terapi secara klinis.

Secara keseluruhan, sintesis dari 10 artikel menunjukkan bahwa ketidakpatuhan terhadap pedoman terapi ISK masih menjadi isu utama dalam praktik klinis di rumah sakit Indonesia. Oleh karena itu, evaluasi penggunaan antibiotik secara berkelanjutan, penerapan metode evaluasi seperti Gyssens dan ATC/DDD, serta penguatan Program Pengelolaan Antimikroba (Antimicrobial Stewardship Program) menjadi langkah strategis yang sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas terapi, menekan risiko resistensi antimikroba, dan mendukung praktik klinis yang aman serta berbasis bukti.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, A. W., Purwaningsih, A. E. D. A., Rahardjoputro, R., & Murharyati, A. (2022). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit X di Surakarta. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 12(2), 116. <https://doi.org/10.22146/jmpf.73613>
- Ashari, I. (2025). Gambaran dan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Community Acquired Pneumonia di RSIA Ananda: Studi Retrospektif 2024. *Medical: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 2(1), 52–63. <https://doi.org/10.69836/medical-jkk.v2i1.333>
- Asniar Pascayantri, Fadhliah Malik, & Nia La Suri. (2025). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) Dengan Alur Gyssens di RSUD Kota Kendari Tahun 2024. *Lansau: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(1), 43–58. <https://doi.org/10.33772/lansau.v3i1.43>
- Br Nababan, A. W., Mukti, A. I., & Girsang, E. (2025). Gambaran Diagnostik dan Penatalaksanaan Pasien Infeksi Saluran Kemih Rawat Inap di Rumah Sakit Royal Prima Medan Tahun 2024. *Journal of Syntax Literate*, 10(11). <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=25410849&AN=189742252&h=TgZpzjmSvBc5%2BsN1b7EU6kOHAG5X12UQne8aq1%2Ffxk4brKWdj1Ar%2BxgDqjimfzmKn%2FZpMSf6cF3tiHbvBtG%2FN6g%3D%3D&crl=c>

- Diandini, M. S. (2024). *Identifikasi Pola Sensitivitas Bakteri terhadap Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di RSPAU dr. S. Hardjolukito Yogyakarta Tahun 2023-2024*. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/117841/>
- Halim, R. N., Masruriati, E., & Setiyana, R. (2025). *RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA ANAK DI RSUD DR. H. SOEWONDO KENDAL PERIODE JANUARI – JUNI 2023*. 03(01).
- Ihsan, S. (2022). *Analisis Rasionalitas Antibiotik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Deepublish. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=N9M-EQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Rasionalitas+penggunaan+antibiotik,+yang+men+cakup+ketepatan+indikasi,+pemilihan+obat,+dosis,+rute,+serta+lama+pemberian,+m+enjadi+indikator+penting+dalam+menilai+mutu+pelayanan+kesehatan+dan+efektivit+as+terapi+yang+diberikan+kepada+pasien+ISK.&ots=VP215g3nqs&sig=yHLfgvFgoK SjtrI0_7qCe10fzco
- Listiani, H., Judijanto, L., Labib, M., Andriyani, A., Lusida, N., Filhaq, R., & Hapsari, R. K. M. (2025). *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah: Strategi untuk Penelitian Berkualitas*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=EuxCEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Proses+pengumpulan+data+dilakukan+melalui+beberapa+tahapan,+yaitu+penel+usuran+artikel+berdasarkan+judul+dan+abstrak,+seleksi+artikel+yang+sesuai+dengan+tujuan+penelitian,+serta+penelaahan+teks+lengkap+untuk+menilai+kesesuaian+isi+dengan+fokus+kajian&ots=nob13TDAoA&sig=mdmBD2oxNsKX2W1CbOGUSsty5o>
- Nursifa, A. F., Hafiz, M. I., Amalia, N. S., Maulidina, N. F., Choironissa, N. S., Salma, N. N., Putri, R. N. A., Ringo, R. A. R. S., Puspita, R. S., & Rosdiani, R. (2025). Mekanisme *Escherichia coli* dalam Patogenesis Infeksi Saluran Kemih: Literature Review. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(2), 1496–1506.
- Oktaviani, F., Putri, L. R., & Candra, H. (2025). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Menggunakan Metode Gyssens Di Rumah Sakit Kota Batam*. 4(1).
- Pratama, I. P. Y. (2025). *Hubungan Rasionalitas Antibiotik terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Infeksi Saluran Kemih di Sebuah Rumah Sakit Badung Bali*. 11(1).
- Pratama, M. F. A., & Darmawan, E. S. (2023). Kebijakan implementasi program antimicrobial stewardship. *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (Online)*, 3(1), 85–111.
- Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=kPYkEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA102&dq=Pendekatan+ini+dipilih+karena+memungkinkan+peneliti+untuk+mengintegra+sikan+dan+membandingkan+temuan+dari+berbagai+penelitian+terdahulu+yang+rele+van+sehingga+dapat+memberikan+pemahaman+yang+lebih+menyeluruh+&ots=KXh YMhq35r&sig=whK9LtM9w4JYPcni8IKFgtJaMic>
- Purnamasari, S. A., Keswara, Y. D., & Reiza, Z. (2025). Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit X Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 11(2), 483–493.
- Puspitasari, C. E. (2024). Analisis Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) Secara Kuantitatif Di RSUD Provinsi NTB Tahun 2019. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 9(2). <https://pji.ub.ac.id/index.php/pji/article/view/870>

- Puspitasari, C. E., R., A., Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia, D., S., & Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia. (2024). Analisis Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) Secara Kuantitatif Di RSUD Provinsi NTB Tahun 2019. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 9(2), 135–140. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2024.009.02.8>
- Rahman, E. Y., Budiarti, L. Y., & Nurikhwan, P. W. (2025). *Bakteriologi Infeksi Saluran Kemih: Patogenesis, Diagnosis, dan Pengobatan*. Uwais Inspirasi Indonesia. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=7eZBEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Secara+klinis,+ISK+dapat+menimbulkan+spektrum+gejala+yang+luas,+mulai+dari+keluhan+ringan+hingga+kondisi+berat+yang+berpotensi+menimbulkan+komplikasi+sistemik+apabila+tidak+ditangani+secara+tepat.+Oleh+karena+itu,+terapi+antibiotik+yang+efektif+dan+rasional+memegang+peranan+penting+dalam+keberhasilan+pengobatan+sekali+sekaligus+ Pencegahan+dampak+lanjutan+dari+infeksi+tersebut.&ots=JDDJotY6Zyr&sig=OyLfkJQhzkSNAHwL9Qx-KbutTDA>
- Sadli, N. K., Halimah, E., Winarni, R., & Widyatmoko, L. (2022). *Implementasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada beberapa rumah sakit di indonesia: Kajian literatur mengenai kualitas dan tantangannya*. <https://repository.unar.ac.id/jspui/handle/123456789/7096>
- Samharira, Hadju, L., & Baco, J. (2024). Analisis Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2021. *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 3(1), 38–46. <https://doi.org/10.54883/jpmw.v3i1.93>
- Selifiana, N., Irwanti, D., & Lisni, I. (2023). Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Salah Satu Rumah Sakit Kota Bandung. *Jurnal Ners*, 7(1), 284–292. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13209>
- Suryani, I. I., Nangoy, E., Regina Masengi, A. S., Waworuntu, O. A., Mambo, C. D., & Posangi, J. (2025). Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap Salah Satu Rumah Sakit Swasta Tipe C di Minahasa. *Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian*, 4(1), 1145–1153. <https://doi.org/10.58344/locus.v4i1.3801>
- Theja, A., & Lumbuun, N. (2023). Penatalaksanaan Holistik ISK Pada Karyawan Perempuan Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Medical Profession Journal of Lampung*, 13(6), 908–915. <https://doi.org/10.53089/medula.v13i6.819>
- Zakirah, N. A., Rangkuti, I. Y., Siregar, J. H., & Lubis, I. A. (2025). EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT HAJI MEDAN: EVALUATION OF THE USE OF ANTIBIOTICS IN URINARY TRACT INFECTIONS PATIENTS IN MEDAN HAJJ HOSPITAL. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 14(1), 61–67. <https://doi.org/10.30743/jkin.v14i1.778>