

**EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PADA
PASIEIN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RSUD dr. GONDO
SUWARNO PADA PERIODE JANUARI – JUNI 2025**



**Disusun Oleh :
Fatekah Apreliya Lindiyani
A28227009**

**Kepada
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
Juli 2025**

**EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PADA
PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RSUD dr. GONDO
SUWARNO PADA PERIODE JANUARI – JUNI 2025**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S. Farm)*

*Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia budi*

Oleh:

**FATEKAH APRELIYA LINDIYANI
A28227009**

**FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2025**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK
PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RSUD dr. GONDO
SUWARNO PADA PERIODE JANUARI – JUNI 2025**

Oleh ;

**Fatekah Apreliya Lindiyani
A28227009**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 18 Desember 2025

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Dr. apt. Iswandi, S.Si., M.Farm.

Pembimbing Utama

Dr. apt. Jason Merari Peranginangin, S.Si., MM., M.Si.

Pembimbing Pendamping

apt. Sumaryana, S.Si., M.Sc.

Penguji :

1. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc.
2. apt. Inaratul Rizkhy Hanifah, S.Farm., M.Sc.
3. apt. Jena Hayu Widyasti, M.Farm.
4. Dr. apt. Jason Merari Peranginangin, S.Si., MM., M.Si.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Allah memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali Allah berjanji bahwa : “Fa inna ma’al – usri yusra” yang artinya setiap kesulitan pasti ada kemudahan” (QS. Al-Insyirah 94:5-6)

“Sebutkanlah namaNya, Tetaplah di jalanNya, Kelak kau mengingat, Kau kan teringat, Terus Berenang Lanjutlah Mendaki.” (33x-Perunggu)

”Maaf atas perjalanan yang tidak sempurna. Namun percayalah untukmu ku jual dunia” (Nina-Feast)

Puji dan Syukur panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Teristimewa penulis ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta yakni ayahanda Imam Asmawi dan Ibunda Tutik Andayani terimakasih atas setiap tetes keringat dalam setiap langkah pengorbanan dan kerja keras yang dilakukan untuk memberikan yang terbaik kepada penulis, mengusahakan segala kebutuhan penulis, mendidik, membimbing, dan selalu memberikan kasih sayang yang tulus, motivasi, serta dukungan dan mendoakan penulis dalam keadaan apapun agar penulis mampu bertahan untuk melangkah setapak demi setapak dalam meraih mimpi di masa depan. Terimakasih untuk selalu berada di sisi penulis dan menjadi alasan bagi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini hingga memperoleh gelar Sarjana Farmasi. Ayah, ibu, putri kecilmu sudah dewasa dan siap melanjutkan mimpi yang lebih tinggi lagi.
3. Adik terkasih Azzaky Adha & Allenta Aulia Rahma terima kasih telah menjadi sumber semangat dan motivasi dalam setiap langkah perjuanganku,
4. Kepada Direktur RSUD dr, Gondo Suwarno Ungaran, Kepala Diklat Bagian Penelitian dan Pendidikan, Kepala Instalasi Farmasi, Staf Farmasi, serta instalasi Rekam Medis dan semua pihak yang telah

- membantu selama saya melakukan penelitian dan pengambilan data di RSUD dr. Gondo Suwarno Ungaran,
5. Partner dan teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan dalam penulisan skripsi.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan terdapat jiplakan dari penelitian atau karya ilmiah atau skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 24 November 2025



Fatekah Apreliya Lindiyani

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh, Puji dan syukur panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RSUD dr. GONDO SUWARNO PADA PERIODE JANUARI – JUNI 2025”** dengan baik dan sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Banyak hal yang penulis dapatkan dalam proses pembuatan skripsi baik berupa bimbingan, petunjuk dan sara-saran yang berguna dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

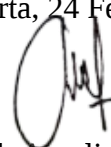
1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Djoni Tarigan., MBA. selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Bapak Dr. apt. Iswandi, M. Farm selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dr. apt. Jason Merari Peranginangin, S.Si., MM., M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, kesabaran, arahan, nasehat, dan semangat, serta sudah penulis anggap seperti papa sendiri sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
5. Bapak apt. Sumaryama, S.Si, M.Sc. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran serta dukungan selama penulisan, penelitian, dan penyusun skripsi serta selalu memberi motivasi yang tiada henti serta memberikan fasilitas yang sangat baik selama pengambilan data Rekam Medis di RSUD dr. Gondo Suwarno Ungaran.
6. Ibu apt. Jamilah Sarimanah, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik saya yang telah memberikan dukungan selama penyusunan skripsi.
7. Direktur, Kepala Diklat Bagian Penelitian dan Pendidikan, Kepala Instalasi Farmasi, Staf Farmasi, Semua staf bagian Rekam Medik

- dan semua pihak yang telah membantu selama saya melakukan penelitian dan pengambilan data di RSUD dr. Gondo Suwarno.
8. Kedua orang tua (Bapak Imam Asmawi dan Ibu Tutik Andayani) yang selalu memberikan semangat, motivasi, perhatian dan tak pernah luput mendoakan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu.
 9. Kakak Rosyida Marzuqoh yang selalu memberikan nasihat dan dukungannya dalam penulisan skripsi.
 10. Kakak Anggita Dwi Ristanti yang selalu memberikan nasihat dan dukungannya dalam penulisan skripsi
 11. Terimakasih kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya. Kepada pemilik NIM 052346683 yang pernah memberikan kesenangan, kebahagiaan, motivasi untuk terus maju, pendewasaan dan sabar sebagai bentuk proses penempatan menghadapi dinamika hidup. Terima kasih telah menjadi bagian yang menyenangkan dari pendewasaan ini.
 12. Terimakasih untuk sahabat seperjuangan penulis Elsa Dyah Pratiwi yang telah berjuang bersama, memberikan semangat, dukungan tiada henti, dan bantuan dalam segala hal selama penyusunan skripsi berlangsung.
 13. Terimakasih penulis sampaikan kepada sahabat sekaligus penulis anggap sebagai saudara dari maba hingga sekarang Sely, Uthia, Lila, Sugiarti, Adis, Distia, Dani, Arya, Yesa dan Desi yang telah memberikan suport, bantuan, dan dukungan yang tiada henti hingga penulis bisa menyelesaikan tahapan skripsi dengan baik dan tepat waktu.

Saya sebagai penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan, jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun akan saya terima dan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata saya harap semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca. Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh.

Surakarta, 24 Februari 2025



Fatekah Apreliya Lindiyani

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Infeksi Saluran Kemih	7
1. Definisi.....	7
2. Klasifikasi	7
3. Epidemiologi.....	10
4. Etiologi.....	11
5. Manifestasi Klinik.....	11
6. Patofisiologi	12
6.1 Faktor dari mikroorganisme.	12
6.2 Faktor host.....	12
7. Diagnosis	13
8. Penatalaksanaan terapi	14
8.1 Sistitis akut tanpa komplikasi.	14
8.2 Pielonefritis akut tanpa komplikasi.	14
B. Antibiotik	15
1. Definisi.....	15
2. Penggolongan antibiotik	15

2.1	Obat yang berfungsi menghambat proses pembentukan atau menyebabkan kerusakan pada dinding sel bakteri.....	15
2.2	Obat yang bekerja dengan cara mengubah atau menghambat proses pembentukan protein. ..	16
2.3	Obat antimetabolit yang menghambat enzim esensial dalam metabolisme folat.....	18
2.4	Obat yang bekerja dengan memengaruhi proses sintesis atau metabolisme asam nukleat	18
C.	Terapi Antibiotika untuk Infeksi Saluran Kemih.....	19
1.	Penisilin	19
2.	Sefalosporin	20
3.	Fluorokuinolon.....	22
4.	Trimetropim-Sulfametoksazol (kotrimoksazol)	22
D.	Profil Farmakokinetika Antibiotika untuk Infeksi Saluran Kemih	25
E.	Evaluasi penggunaan antibiotik menggunakan metode Gyssens	28
1.	Kategori VI	30
2.	Kategori V.....	30
3.	Kategori IV A	30
4.	Kategori IV B.....	30
5.	Kategori IV C.....	30
6.	Kategori III A.....	30
7.	Kategori III B.....	31
8.	Kategori II A.....	31
9.	Kategori II B	31
10.	Kategori II C	31
11.	Kategori I	31
12.	Kategori 0.....	31
F.	Landasan Teori.....	31
G.	Kerangka Konsep.....	37
BAB III METODE PENELITIAN		38
A.	Rancangan Penelitian.....	38
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	38
C.	Alat dan Bahan.....	38
1.	Alat.....	38

2.	Baha	38
D.	Populasi dan Sampel	38
1.	Populasi.....	38
2.	Sampel	39
E.	Teknik Sampling.....	39
F.	Jenis Data	39
G.	Subyek Penelitian.....	39
1.	Kriteria Inklusi	39
2.	Kriteria Eksklusi	40
3.	Besar Sampel	40
H.	Variabel Penelitian.....	40
1.	Variabel Bebas (Dependent).....	40
2.	Variabel Terikat (Independen).....	40
I.	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	41
J.	Jalannya Penelitian.....	44
K.	Analisis Data dan Pengambilan Data.....	45
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A.	Karakteristik Pasien ISK.....	46
1.	Pasien ISK berdasarkan lama rawat inap (LOS) ...	48
2.	Pasien berdasarkan antibiotik yang digunakan	49
3.	Pasien Berdasarkan Durasi Pemberian Antibiotik.	52
B.	Karakteristik Penggunaan Antibiotik dengan Metode Gyssens	54
C.	Rasionalitas Penggunaan Antibiotik dengan Metode Gyssens	56
BAB V	KESIMPULAN DAN PENUTUP	69
A.	Kesimpulan	69
B.	Saran	69
	DAFTAR PUSTAKA.....	70
	LAMPIRAN	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram Metode Gyssens.....	29
2. Kerangka Pikiran Penelitian	37
3. Jalannya Penelitian	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Keaslian Penelitian	6
2. Epidemiologi ISK berdasarkan umur dan jenis kelamin	11
3. Persentase biakan mikroorganisme penyebab ISK.....	11
4. Penggunaan antibiotik pada ISK	23
5. Penggunaan antibiotik pada kasus ISK ringan dan sedang	23
6. Rekomendasi terapi awal parenteral.....	24
7. Penggunaan Antibiotik untuk ISK pada Anak	24
8. Profil farmakokinetik obat antibiotik untuk penyakit ISK	26
9. (Gyssens IC, 2005)	28
10. Karakteristik Pasien ISK di RSUD dr Gondo Suwarno Ungaran .	46
11. Pasien ISK yang menggunakan antibiotik berdasarkan lama rawat inap (LOS) di RSUD dr Gondo Suwarno Ungaran Tahun 2025...	48
12. Pengelompokan pasien berdasarkan jenis antibiotik yang digunakan	50
13. Pasien Berdasarkan Durasi Pemberian Antibiotik	52
14. Karakteristik Penggunaan Antibiotik dengan Metode Gyssens	54
15. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik dengan Metode Gyssens	57
16. Kategori Rasional	63
17. Distribusi Jumlah Kasus Berdasarkan Kategori Gyssens.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Permohonan ijin penelitian.....	84
2. Surat Pengantar Permintaan Penelitian	85
3. Surat Pengantar <i>Ethical Clearance</i>	86
4. Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian (<i>Ethical Clearance</i>) ..	87
5. Lembar Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)	88
6. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian.....	89
7. Dokumentasi Pengambilan Data di RS	90
8. Evaluasi Rasionalitas Antibiotik Metode <i>Gyssens</i>	91
9. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Metode <i>Gyssens</i> Ketepatan Dosis	114
10. Analisis Flowchart <i>Gyssens</i> Perkategori	115

DAFTAR SINGKATAN

ISK	: Infeksi Saluran Kemih
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
AUA	: American Urological Association
ICMid	: <i>International Conference for Midwives</i>
KHM	: Kadar Hambat Minimum
AUC	: <i>Area Under the Curve</i>
MIC	: <i>Minimum Inhibitory Concentration</i>
Vd	: Volume Distribusi
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
WHO	: <i>World Health Organization</i>
EAU	: European Association of Urology
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
PNPK	: Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran
IDSA	: <i>Infectious Diseases Society of America</i>
DIH	: <i>Drug Information Handbook</i>

ABSTRAK

LINDIYANI, F. A. 2025. EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PADA PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI RSUD dr. GONDO SUWARNO PERIODE JANUARI – JUNI 2025, USULAN SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Jason Merari Peranginangin, S. Si., MM. M. Si. dan apt. Sumaryana, S. Si., M. Sc.

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan salah satu jenis penyakit infeksi yang sering ditemukan di pelayanan kesehatan dan biasanya memerlukan pengobatan dengan antibiotik sebagai solusi utamanya. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat mengakibatkan resistensi, efek samping yang tidak diinginkan, dan peningkatan biaya terapi. Evaluasi penggunaan antibiotik secara sistematis dan terencana perlu dilakukan, salah satunya dengan metode Gyssens yang mengevaluasi kesesuaian indikasi, jenis, dosis, interval waktu, dan lama penggunaan antibiotik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih di RSUD dr. Gondo Suwarno pada periode Januari – Juni 2025.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif evaluatif dengan menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien rawat inap. Analisis dilakukan berdasarkan kategori Gyssens yang membagi penggunaan antibiotik menjadi kategori rasional dan irasional berdasarkan kriteria tertentu. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan mengenai pola penggunaan antibiotik yang ada dan menjadi acuan untuk meningkatkan pengambilan keputusan terkait terapi antibiotik yang lebih rasional di layanan kesehatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa antibiotik tunggal yang paling banyak digunakan pada pasien ISK di RSUD dr. Gondo Suwarno adalah ceftriaxone dan ciprofloxacin, sedangkan antibiotik kombinasi terbanyak adalah ampicillin–sulbaktam. Dari 61 pasien, 63,93% penggunaan antibiotik tergolong rasional, sementara 36,06% tidak rasional berdasarkan metode Gyssens. Ketidakrasionalan tertinggi terdapat pada kategori III B, diikuti kategori II A dan II B. Meskipun sebagian besar terapi telah sesuai pedoman, evaluasi dan pengawasan tetap diperlukan untuk mencegah kesalahan persepsian dan resistensi antimikroba.

Kata Kunci: Rasionalitas antibiotik, Infeksi saluran kemih, RSUD dr Gondo Suwarno Ungaran, Gyssens, retrospektif

ABSTRACT

LINDIYANI, F. A. 2025. EVALUATION OF THE RATIONALITY OF ANTIBIOTIC DRUG USE IN PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTIONS AT RSUD dr. GONDO SUWARNO IN THE PERIOD JANUARY – JUNE 2025, THESIS PROPOSAL, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA. Supervised by Dr. apt. Jason Merari Peranginangin, S. Si., MM. M. Si. and apt. Sumaryana, S. Si., M. Sc.

Urinary Tract Infection (UTI) is one type of infectious disease that is often found in health services and usually requires treatment with antibiotics as the main solution. Inappropriate use of antibiotics can result in resistance, unwanted side effects, and increased therapy costs. Therefore, it is necessary to evaluate the use of antibiotics in a systematic and planned manner, one of which uses the Gyssens method, which evaluates the suitability of indications, types, doses, time intervals, and duration of antibiotic use. The purpose of this study was to assess the rationality of antibiotic use in patients with urinary tract infections at Dr. Gondo Suwarno Hospital throughout January – June 2025.

This study was an observational study with an evaluative descriptive approach using secondary data from the medical records of hospitalized patients. The analysis was conducted based on the Gyssens category, which divides antibiotic use into rational and irrational categories based on certain criteria. It is hoped that the findings of this study can provide insight into existing antibiotic use patterns and become a reference for improving decision making related to more rational antibiotic therapy in health services.

The results showed that the most commonly used single antibiotics in UTI patients at dr. Gondo Suwarno Regional General Hospital were ceftriaxone and ciprofloxacin, while the most commonly used combination antibiotic was ampicillin–sulbactam. Of the 61 patients, 63.93% of antibiotic use was classified as rational, while 36.06% was irrational based on the Gyssens method. The highest irrationality was found in category III B, followed by categories II A and II B. Although most therapies were in accordance with guidelines, evaluation and monitoring are still needed to prevent prescribing errors and antimicrobial resistance.

Keywords: Antibiotics rationality, urinary tract infection, RSUD dr. Gondo Suwarno Ungaran, Gyssens, retrospective

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia setelah Tiongkok, India, dan Amerika Serikat (Kaufmann *et al.*, 2019). Populasi yang besar ini menawarkan potensi sumber daya manusia yang besar namun juga menimbulkan berbagai tantangan, terutama dalam aspek kesehatan masyarakat. Salah satu gangguan kesehatan yang cukup umum di masyarakat adalah ISK, yang dapat menyerang berbagai kelompok usia dan berisiko menimbulkan komplikasi serius jika tidak ditangani secara tepat (Seo *et al.*, 2025). ISK berpotensi menjadi faktor pemicu timbulnya berbagai penyakit lain, seperti gonore, herpes, infeksi mikoplasma, neoplasma pada saluran kemih, serta pembentukan batu saluran kemih (Annisah *et al.*, 2024). Apabila kondisi ini tidak mendapatkan penanganan secara tepat dan berkelanjutan, ISK dapat berkembang menjadi komplikasi yang serius dan membahayakan kesehatan. Komplikasi akibat ISK, khususnya pada pasien dengan kondisi tertentu, dapat menyebabkan peningkatan risiko mortalitas jika tidak ditangani secara tepat (Ananta *et al.*, 2024).

ISK merupakan salah satu jenis infeksi yang umum terjadi secara global (Klapaczynska, 2018). Setelah infeksi pada luka operasi, ISK menjadi penyakit menular yang paling sering dialami, terutama oleh masyarakat dengan kondisi sosial ekonomi rendah. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), jumlah kasus ISK di dunia diperkirakan mencapai sekitar 8,3 juta kasus, dan angka ini diprediksi akan terus meningkat hingga 9,7 juta kasus dalam waktu dekat. Di negara-negara berpenghasilan rendah, infeksi ini menyumbang sekitar 23,9% dari total kasus penyakit menular (Prasetyoningsih, 2018). Berdasarkan laporan dari *American Urology Association* (AUA), diperkirakan sekitar 150 juta orang di seluruh dunia didiagnosis menderita ISK setiap tahunnya (Fanny *et al.*, 2021). Di Amerika Serikat, prevalensi ISK menunjukkan peningkatan pada kelompok wanita muda usia 14–24 tahun. Selain itu, sekitar 20% wanita yang berusia di atas 65 tahun dilaporkan mengalami ISK lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi sebesar 11% pada populasi umum. Sekitar 50% hingga 60% wanita dewasa diperkirakan akan mengalami ISK setidaknya satu kali seumur hidup, termasuk 10% wanita pascamenopause yang tercatat pernah mengalami ISK dalam kurun waktu satu tahun terakhir

(Widiyastuti *et al.*, 2023). Penelitian yang dilakukan di salah satu rumah sakit di Amerika Serikat juga menunjukkan bahwa tingkat kematian akibat ISK mencapai sekitar 13.000 kasus, atau sekitar 2,3% dari total angka kematian (Iro, 2017).

Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) menunjukkan bahwa jumlah kasus ISK di Indonesia masih tergolong tinggi, yaitu mencapai 90 hingga 100 kasus per 100.000 penduduk setiap tahun, atau setara dengan sekitar 180.000 kasus baru setiap tahunnya. Wanita memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami ISK dibandingkan pria. Berdasarkan data dari penelitian epidemiologi klinik, sekitar 25–35% wanita lebih rentan terkena ISK. Hal ini disebabkan oleh anatomi uretra wanita yang lebih pendek, sehingga memudahkan bakteri seperti *Escherichia coli* untuk mencapai kandung kemih (Hartantia *et al.*, 2020). Statistik menunjukkan sekitar 20–30% wanita akan mengalami ISK berulang selama hidupnya. Kejadian serupa pada pria cenderung meningkat setelah usia 50 tahun. Di masa neonatus, ISK lebih sering ditemukan pada bayi laki-laki yang tidak disirkumsisi, dengan prevalensi 2,7%, dibandingkan bayi perempuan sebesar 0,7% (Sari, 2018). Menurut Riset Kesehatan Dasar, ISK adalah salah satu dari 10 penyakit teratas di Indonesia yang mengakibatkan rawat inap, yang berkontribusi pada peningkatan penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Berdasarkan profil kesehatan Indonesia, di Jawa Tengah mempunyai angka prevalensi ISK sebesar 60,42% (SKI, 2023).

Penggunaan antibiotik merupakan strategi terapi utama dalam penanganan ISK, mengingat fungsinya yang vital dalam menghambat pertumbuhan serta membunuh bakteri penyebab infeksi. Efektivitas antibiotik sangat bergantung pada ketepatan penggunaannya, baik dari aspek indikasi, dosis, rute dan durasi pemberian, maupun pemantauan terhadap respons terapi. Antibiotik termasuk dalam kategori obat yang penggunaannya harus diawasi secara ketat dan dibatasi melalui resep serta arahan medis. Ketidaktepatan dalam penggunaan, seperti konsumsi tanpa indikasi yang jelas atau tidak mengikuti durasi terapi yang dianjurkan, berisiko tinggi menimbulkan resistensi antimikroba, yaitu kondisi ketika bakteri menjadi kebal terhadap efek antibiotik yang seharusnya efektif. Resistensi terhadap antibiotik dapat menghambat keberhasilan pengobatan ISK, meningkatkan kemungkinan kegagalan terapi, risiko efek samping, serta menyebabkan pemborosan sumber daya dalam sistem pelayanan kesehatan. Pemahaman yang tepat

mengenai prinsip penggunaan antibiotik yang rasional menjadi hal yang krusial untuk menjamin efektivitas, keamanan, dan keberlanjutan terapi ISK (Ritonga, 2024).

Upaya untuk memastikan penggunaan obat secara tepat, aman, dan efektif memerlukan evaluasi yang terstruktur dan sistematis. Salah satu metode evaluasi kualitatif yang sering digunakan dalam menilai rasionalitas penggunaan antibiotik adalah metode *Gyssens*. Metode ini mengkaji penggunaan antibiotik berdasarkan beberapa aspek penting, meliputi ketepatan indikasi, pemilihan jenis obat, kecocokan terhadap kondisi pasien, dosis yang diberikan, rute pemberian, serta durasi pengobatan. Penilaian dilakukan dengan mengklasifikasikan hasil evaluasi ke dalam kategori *Gyssens*, yang terdiri dari kategori 0 hingga kategori VI, di mana kategori 0 menandakan penggunaan antibiotik yang sudah sesuai atau rasional. Proses evaluasi diawali dengan verifikasi kelengkapan data, kemudian dilakukan analisis berdasarkan alur penilaian dalam diagram *Gyssens* secara bertahap dan berurutan (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana penggunaan antibiotik telah dilakukan secara rasional berdasarkan data rekam medis pasien dan kondisi klinis yang menyertainya, guna mendukung efektivitas pengobatan dan mencegah terjadinya resistensi antimikroba.

Hasil penelitian dari Irham *et al.* (2024) “Analisis Rasionalitas Peresepan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Dengan Metode *Gyssens* di Rumah Sakit X Samarinda” dengan jumlah sampel 55 terdapat 63,64% pasien dengan penyakit penyerta sehingga memperlama masa rawat inap, penyakit penyerta diantaranya gastritis sebanyak 24,4%, mual muntah sebanyak 18,18%, gangguan ginjal akut sebanyak 5,45% dan diabetes melitus sebanyak 3,63%. Penggunaan antibiotik secara tepat terhadap pasien ISK dengan 67 peresepan antibiotik menunjukkan adanya ketidaksesuaian dalam penggunaan antibiotik yang diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori berdasarkan metode *Gyssens*, yakni kategori IIB sebesar 68,65% (46 regimen), kategori IIA sebesar 64,17% (43 regimen), kategori IIIB sebesar 62,68% (42 regimen), kategori V sebesar 4,47% (3 regimen), serta masing-masing 1,49% (2 regimen) pada kategori IIIA dan IIC.

Hasil penelitian Adhi *et al.*, 2023 “Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit X di Surakarta” penelitian ini menggunakan teknik

sampling jenuh, di mana seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sampel. Jumlah sampel yang diperoleh adalah 80 responden. Hasil analisis rasionalitas menunjukkan bahwa dari seluruh penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih, sebanyak 27 kasus (33,75%) termasuk kategori 0, yang berarti penggunaannya rasional. Data menunjukkan bahwa ketidakrasionalan tercatat pada kategori IIIA sebanyak 40 kasus (50%), kategori IIB sebanyak 11 kasus (13,75%), dan kombinasi IIB dengan IIIA sebanyak 2 kasus (2,5%).

Berdasarkan data internal RSUD dr. Gondo Suwarno, ISK tercatat sebagai salah satu dari sepuluh besar penyakit dengan jumlah pasien rawat inap terbanyak, bahkan menempati peringkat ketiga. Tingginya angka kejadian infeksi saluran kemih di RSUD Dr. Gondo Suwarno belum disertai ketersediaan data ilmiah yang mengevaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik. Mengingat rumah sakit ini merupakan fasilitas pelayanan kesehatan publik, ketersediaan data tersebut menjadi landasan penting untuk mendukung penerapan kebijakan penggunaan antibiotik yang tepat dan efisien, serta mendukung upaya pengendalian resistensi antimikroba. Hal ini menunjukkan bahwa ISK memiliki beban morbiditas yang cukup tinggi di lingkungan rumah sakit tersebut. Tingginya angka rawat inap akibat ISK menggambarkan bahwa infeksi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan individu, tetapi juga menimbulkan beban pelayanan dan biaya terapi yang signifikan bagi institusi pelayanan kesehatan. Dalam penanganannya, antibiotik menjadi pilihan utama terapi ISK, namun penggunaannya harus dilakukan secara tepat dan rasional agar tidak menimbulkan masalah lanjutan seperti resistensi antimikroba. Permasalahan tersebut memperjelas pentingnya evaluasi sistematis terhadap pola penggunaan antibiotik pada pasien ISK, khususnya di RSUD dr. Gondo Suwarno untuk memastikan bahwa penatalaksanaan terapi telah sesuai dengan pedoman klinis serta mendukung efektivitas dan efisiensi pelayanan kesehatan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis antibiotik yang digunakan serta mengevaluasi rasionalitas penggunaannya pada pasien ISK dengan metode *Gyssens* di RSUD dr. Gondo Suwarno. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk meningkatkan ketepatan dan efektivitas penggunaan antibiotik di RSUD dr. Gondo Suwarno.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat disusun perumusan masalah yaitu :

1. Bagaimanakah gambaran penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap dengan Infeksi Saluran Kemih (ISK) di RSUD dr. Gondo Suwarno pada periode Januari – Juni 2025?
2. Bagaimana tingkat rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap Infeksi Saluran Kemih (ISK) di RSUD dr. Gondo Suwarno berdasarkan metode *Gyssens*?

C. Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap dengan Infeksi Saluran Kemih (ISK) di RSUD dr. Gondo Suwarno pada periode Januari – Juni 2025
2. Untuk mengevaluasi tingkat rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) di RSUD dr. Gondo Suwarno berdasarkan metode *Gyssens*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi pihak rumah sakit, khususnya RSUD dr. Gondo Suwarno, penelitian ini dapat menjadi sumber data dan informasi yang berguna dalam mengevaluasi dan meningkatkan kualitas penggunaan antibiotik, khususnya pada kasus Infeksi Saluran Kemih (ISK), sehingga dapat mendukung upaya pengendalian resistensi antibiotik.
2. Bagi tenaga kesehatan, khususnya dokter dan apoteker, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan terapi yang lebih rasional dan sesuai dengan pedoman yang berlaku.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi referensi atau bahan dasar untuk pengembangan studi lebih lanjut mengenai rasionalitas penggunaan antibiotik dengan pendekatan metode *Gyssens* atau metode evaluasi lainnya.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan dalam Penggunaan Metode Gyssens
1	Lathifa Nabila, <i>et al.</i> (2024)	Evaluasi Hubungan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik terhadap <i>Clinical Outcome</i> dan Lama Perawatan pada Pasien Dewasa dengan ISK.	<i>Gyssens</i> digunakan untuk menilai rasionalitas antibiotik empirik & definitif, lalu dikaitkan dengan outcome klinis dan lama rawat
2	Asniar Pascayantri, <i>et al.</i> (2025)	Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISK dengan Alur <i>Gyssens</i> di RSUD Kota Kendari Tahun 2024	Evaluasi lengkap tiap kategori <i>Gyssens</i> (0–IV), dianalisis hubungannya dengan klasifikasi AWaRe
3	Erviana Ekasari, <i>et al.</i> (2022)	Rasionalitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Wanita ISK dengan Metode <i>Gyssens</i> di RS Pertamina Bintang Amin	Fokus pada pasien wanita, menggunakan <i>Gyssens</i> dan 9 prinsip tepat dari Kemenkes; dominan kategori 0
4	Nadyva Aulya Zakirah, <i>et al.</i> (2025)	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK di Rumah Sakit Haji Medan	Hanya menyebutkan persentase kategori 0 (rasional), tidak menguraikan kategori lainnya dalam metode <i>Gyssens</i>
5	Wirda Anggraini, <i>et al.</i> (2020)	Evaluasi Kualitatif Penggunaan Antibiotik pada Pasien ISK dengan Metode <i>Gyssens</i>	Gunakan klasifikasi lengkap <i>Gyssens</i> (kategori I–IV), fokus pada bentuk kesalahan persepan antibiotik