

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini bersifat non-eksperimental dan dilakukan secara observasional, dengan pengambilan data secara retrospektif dan analisis yang bersifat deskriptif. Disebut sebagai penelitian observasional karena peneliti tidak memberikan intervensi atau perlakuan apa pun, melainkan hanya melakukan eksplorasi secara deskriptif terhadap data yang diperoleh dari rekam medis pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) di RSUD dr. Gondo Suwarno.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD dr. Gondo Suwarno pada Bulan September - Oktober 2025.

C. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu kalkulator dan alat tulis.

2. Baha

Bahan penelitian ini menggunakan catatan e-RM pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Gondo Suwarno pada periode Januari – Juni 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang memiliki sifat dan ciri tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini, populasi ditetapkan sebagai tahap awal dalam pemilihan sampel yang memenuhi karakteristik khusus (Sugiyono, 2022).

Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh pasien yang didiagnosis dengan ISK dan menerima terapi antibiotik di RSUD dr. Gondo Suwarno, sebagaimana tercatat dalam rekam medis pada bulan Januari sampai dengan Juni 2025.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Berdasarkan populasi yang telah ditetapkan, diperlukan sampel penelitian guna mempermudah proses pengumpulan data, khususnya jika populasi berjumlah besar (Sugiyono, 2022). Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medis pasien ISK yang menjalani rawat inap di RSUD dr. Gondo Suwarno pada bulan Januari sampai dengan Juni 2025. Sampel diperoleh dari data rekam medis pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi.

E. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling, merupakan metode pemilihan sampel yang dilakukan secara sengaja dengan memilih subjek berdasarkan kriteria khusus yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian oleh peneliti (Subhaktiyasa, 2024).

F. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari rekam medis pasien ISK, yang mencakup informasi mengenai identitas pasien seperti nama, usia, jenis kelamin, serta data terkait pengobatan seperti nama obat, dosis, dan golongan obat yang digunakan.

G. Subyek Penelitian

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien dengan diagnosis dokter infeksi saluran kemih.
- b. Pasien penderita infeksi saluran kemih yang menjalani perawatan rawat inap di instalasi rawat inap RSUD dr. Gondo Suwarno.
- c. Pasien penderita infeksi saluran kemih yang mendapatkan terapi antibiotik yang diberikan minimal 2 hari atau lebih yang disesuaikan dengan standar perawatan infeksi.
- d. Data rekam medis pasien yang lengkap, jelas dan terbaca yang memuat data pasien, anamnesis, pemeriksaan fisik, diagnosis, dan terapi yang diterima.

2. Kriteria Eksklusi

- Pasien yang berhenti pengobatan atas kehendak sendiri dan meninggal dunia.
- Pasien penderita infeksi saluran kemih yang dirujuk ke rumah sakit yang lain.
- Data rekam medis yang tidak jelas.

3. Besar Sampel

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini dihitung menggunakan Rumus *Slovin* menurut (Rifkhan, 2023) yakni sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

n = Jumlah sampel yang akan dicari

N = Jumlah populasi

e = persentase yang ditetapkan peneliti dalam kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa tolerir (5%)

$$n = \frac{71}{1 + (71 (0,05^2))} =$$

$$n = \frac{71}{1,17} = 60,6 \text{ dibulatkan menjadi } 61$$

H. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua jenis variabel, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat) :

1. Variabel Bebas (Dependent)

Variabel dependen terdiri dari beberapa elemen, yaitu jenis antibiotik yang digunakan (misalnya seftriakson, siprofloksasin, kotrimoksazol dan lain-lain), pola pemberian antibiotik yang meliputi dosis, frekuensi, rute, serta durasi pemberian, dan juga karakteristik pasien seperti usia dan jenis kelamin (yang bersifat opsional).

2. Variabel Terikat (Independen)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah rasionalitas penggunaan antibiotik, yang mencakup aspek seperti ketepatan indikasi, dosis, rute pemberian, dan lainnya.

I. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel yang terdapat dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut :

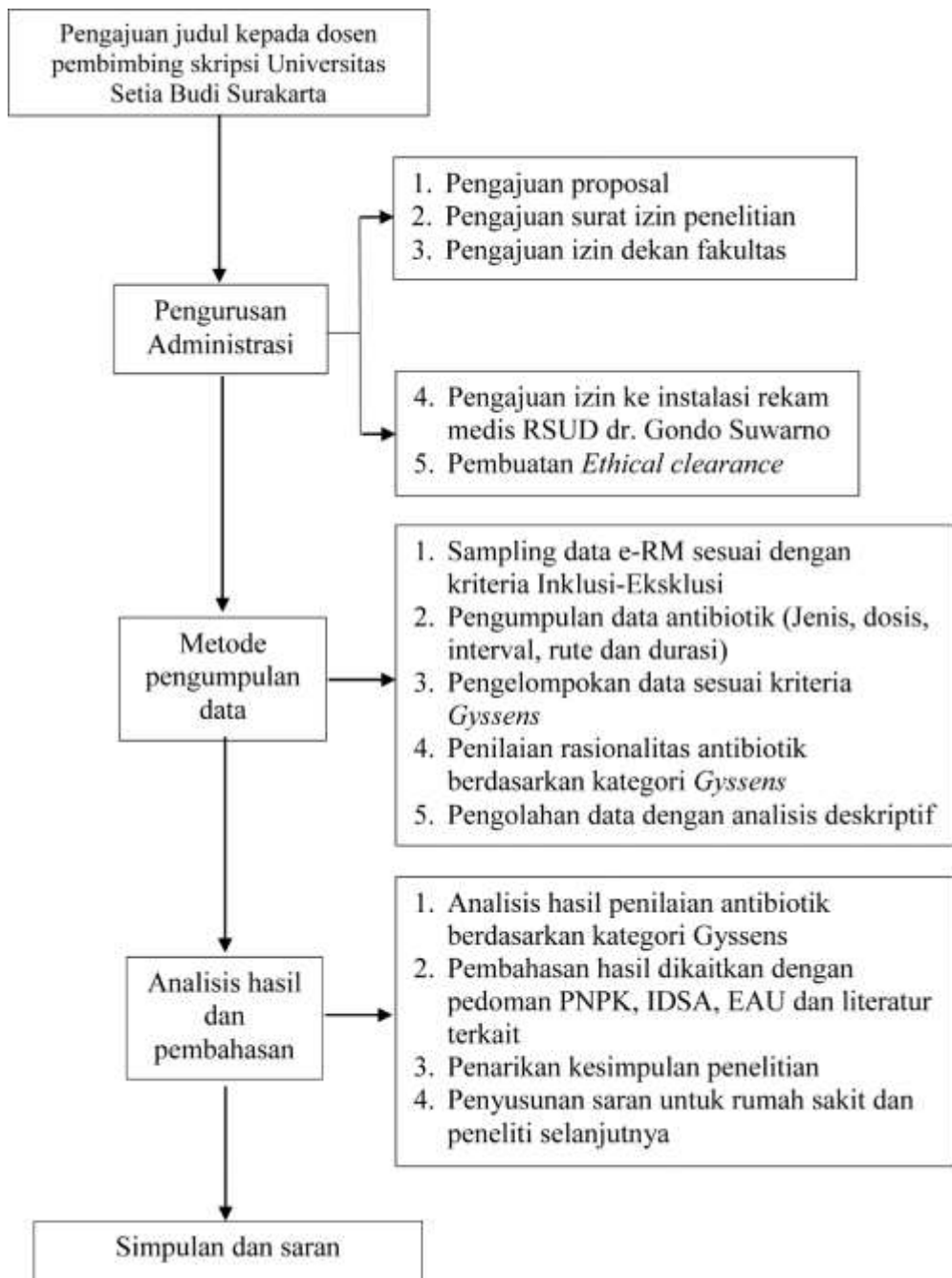
1. Pasien ISK adalah pasien yang terdiagnosis infeksi saluran kemih di RSUD dr. Gondo Suwarno.
2. Antibiotik adalah jenis obat yang digunakan untuk menangani pasien ISK berdasarkan data rekam medis di RSUD dr. Gondo Suwarno.
3. Metode *Gyssens* adalah pendekatan evaluasi kualitatif terhadap penggunaan antibiotik yang mengklasifikasikan ketepatan terapi ke dalam kategori 0 hingga VI. Penilaian ini mencakup berbagai aspek, meliputi kesesuaian indikasi, pemilihan dan efektivitas obat, keamanan penggunaan, serta pertimbangan biaya, sehingga dapat menggambarkan tingkat rasionalitas terapi secara komprehensif.
4. Terapi empiris adalah pemberian antibiotik awal yang ditetapkan berdasarkan dugaan klinis, gejala yang muncul, serta pedoman tata laksana infeksi yang berlaku, sebelum tersedia informasi lebih lanjut mengenai respon pasien terhadap pengobatan. Pemilihan antibiotik dilakukan sesuai pola praktik terapi di fasilitas kesehatan dan pertimbangan dokter terhadap kondisi klinis pasien.
5. Data lengkap pasien adalah seluruh informasi klinis dan administratif yang tercantum dalam rekam medis, meliputi identitas pasien (umur, jenis kelamin), diagnosis medis, gejala klinis, tanda vital bila tersedia, hasil pemeriksaan penunjang terkait ISK, tanggal masuk dan keluar rumah sakit, serta regimen terapi antibiotik yang diberikan. Data harus lengkap untuk dapat dilakukan penilaian rasionalitas menggunakan metode *Gyssens*.
6. Jenis antibiotik adalah nama obat antimikroba yang diberikan kepada pasien sesuai catatan rekam medis, termasuk golongan dan bentuk sediaannya. Jenis antibiotik dicatat untuk menilai kesesuaian pemilihan obat dengan pedoman terapi ISK (PNPK, EAU, IDSA, IAU, DIH).
7. Tepat indikasi adalah kondisi ketika pemberian antibiotik sesuai dengan diagnosis klinis ISK berdasarkan gejala, pemeriksaan fisik, dan penunjang yang relevan. Antibiotik dikatakan tepat indikasi apabila diberikan karena adanya indikasi medis yang jelas dan sesuai dengan pedoman tata laksana ISK.

8. Tepat dosis pemberian adalah tepat dosis pemberian adalah kesesuaian jumlah antibiotik yang diberikan per kali pemakaian dengan dosis yang direkomendasikan dalam pedoman terapi untuk jenis infeksi, derajat keparahan, dan karakteristik pasien (dewasa/anak).
9. Interval pemberian adalah frekuensi atau jarak waktu antar dosis antibiotik (misal: 1× sehari, 2× sehari, setiap 6 jam). Interval dinilai tepat apabila sesuai dengan farmakokinetik obat dan rekomendasi pedoman.
10. Rute pemberian adalah jalur masuk obat ke tubuh, misalnya intravena (IV) atau per oral (PO).
11. Lama pemberian adalah jumlah total hari antibiotik diberikan kepada pasien sejak dosis pertama hingga dosis terakhir sesuai catatan rekam medis.
12. Efektivitas antibiotik adalah sejauh mana antibiotik yang dipilih mampu memberikan respons klinis yang sesuai, berdasarkan pedoman dan gejala klinis.
13. Kategori VI (data tidak lengkap) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan VI apabila data rekam medis pasien tidak lengkap atau tidak memadai untuk dilakukan evaluasi rasionalitas, meliputi diagnosis, jenis antibiotik, dosis, interval, rute, atau durasi pemberian.
14. Kategori V (tidak ada indikasi antibiotik) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan V apabila antibiotik diberikan tanpa adanya indikasi klinis infeksi bakteri yang jelas berdasarkan diagnosis dan temuan klinis pasien.
15. Kategori IV A (ada alternatif antibiotik yang lebih efektif) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan IV A apabila antibiotik yang diberikan sesuai indikasi, namun terdapat alternatif antibiotik lain yang lebih efektif berdasarkan pedoman terapi, kondisi klinis pasien, dan spektrum aktivitas antimikroba.
16. Kategori IV B (ada alternatif antibiotik yang lebih aman) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan IV B apabila terdapat alternatif antibiotik lain yang memiliki tingkat keamanan lebih baik atau risiko efek samping lebih rendah dibandingkan antibiotik yang digunakan, sesuai kondisi pasien.
17. Kategori IV C (ada alternatif antibiotik yang lebih murah atau lebih tepat Spektrum) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan IV C

apabila terdapat alternatif antibiotik dengan efektivitas yang setara namun memiliki biaya lebih rendah atau spektrum lebih sempit dan lebih sesuai dengan prinsip penggunaan antibiotik rasional.

18. Kategori III A (durasi terapi terlalu lama) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan III A apabila lama pemberian antibiotik melebihi durasi yang direkomendasikan dalam pedoman terapi atau literatur ilmiah yang digunakan sebagai acuan.
19. Kategori III B (durasi terapi terlalu singkat) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan III B apabila lama pemberian antibiotik lebih singkat dari durasi minimal yang direkomendasikan dalam pedoman terapi sehingga berpotensi menyebabkan eradikasi bakteri yang tidak optimal.
20. Kategori II A (dosis tidak tepat) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan II A apabila dosis antibiotik yang diberikan tidak sesuai dengan dosis yang direkomendasikan berdasarkan pedoman, berat badan, usia, fungsi ginjal, atau derajat keparahan infeksi.
21. Kategori II B (interval pemberian tidak tepat) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan II B apabila interval atau frekuensi pemberian antibiotik tidak sesuai dengan rekomendasi pedoman dan karakteristik farmakokinetik obat.
22. Kategori II C (rute pemberian tidak tepat) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan II C apabila rute pemberian antibiotik (oral atau parenteral) tidak sesuai dengan kondisi klinis pasien, tingkat keparahan infeksi, atau kemampuan pasien menerima obat.
23. Kategori I (waktu pemberian tidak tepat) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan I apabila waktu inisiasi atau waktu pemberian antibiotik tidak sesuai, seperti keterlambatan pemberian setelah diagnosis atau jadwal pemberian yang tidak konsisten.
24. Kategori 0 (penggunaan antibiotik rasional) adalah penggunaan antibiotik dikategorikan 0 apabila seluruh kriteria rasionalitas terpenuhi, meliputi ketepatan indikasi, pemilihan antibiotik, dosis, interval, rute, durasi, dan waktu pemberian sesuai pedoman terapi.

J. Jalannya Penelitian



Gambar 3. Jalannya Penelitian

K. Analisis Data dan Pengambilan Data

Data yang diperoleh dari rekam medis pasien dianalisis secara deskriptif kualitatif. Informasi yang dianalisis meliputi jenis antibiotik yang digunakan, dosis, indikasi pemberian, durasi terapi, interval, rute pemberian, serta data klinis dan demografi pasien (seperti jenis kelamin, usia, tipe ISK dan lama perawatan di rumah sakit). Evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik dilakukan dengan metode *Gyssens*, yang mengklasifikasikan terapi ke dalam Kategori 0 hingga V. Hasil evaluasi disajikan dalam bentuk tabel dan dinyatakan dalam persentase ketepatan atau ketidaktepatan penggunaan antibiotik. Acuan yang digunakan dalam penilaian adalah *Guideline on Urological Infections* (2022) dan *American Journal of Kidney Diseases* (2024). Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui tingkat rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien ISK yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Gondo Suwarno pada periode Januari – Juni 2025.