

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Karya Tulis Ilmiah

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah retrospektif. Penelitian kuantitatif merupakan proses sistematis untuk memperoleh dan menganalisis data numerik guna menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis dengan menggunakan teknik statistik (Ardiansyah, Jailani, & Risnita, 2023). Retrospektif digunakan untuk menelusuri data yang telah terjadi, seperti kejadian masa lalu yang terekam dalam dokumen atau rekam medis, guna memahami hubungan sebab-akibat dalam penelitian (Suryani & Nugroho, 2023). Metode ini dipakai untuk menggambarkan suatu kejadian berdasarkan data berupa angka yang dianalisis secara statistik. Dalam hal ini, fenomena yang diteliti adalah seberapa efisiensi penggunaan tempat tidur di Rumah Sakit Condong Catur, penilaian efisiensi ini didasarkan pada empat parameter utama yaitu *BOR*, *AvLOS*, *TOI*, dan *BTO* serta pemetaan efisiensi menggunakan Grafik *Barber Johnson*.

B. Lokasi dan Waktu

Peneliti menetapkan lokasi yang digunakan yaitu di Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta sebagai lokasi utama penelitian yang dilaksanakan pada bulan Maret – Juni 2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh objek atau subjek yang menjadi pusat perhatian dalam suatu penelitian. Populasi bisa terdiri dari individu, kelompok, organisasi, maupun unsur lain yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan fokus penelitian. Dalam proses penelitian, populasi berperan sebagai landasan untuk menarik kesimpulan yang bersifat generalisasi. Jumlah populasi dapat bervariasi, mulai dari yang sangat besar

hingga terbatas, tergantung pada cakupan penelitian yang dilakukan (Subhaktiyasa, 2024).

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah data dari tahun 2022 – 2024 yaitu jumlah tempat tidur, hari perawatan, lama dirawat, pasien pulang, pasien meninggal >48 jam, pasien meninggal <48 jam, dan jumlah hari.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan. Pemilihan sampel dilakukan agar penelitian lebih efisien dan tetap mampu memberikan gambaran yang akurat tentang populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti *random sampling*, *stratified sampling*, atau *purposive sampling*, tergantung pada jenis dan tujuan penelitian. Sampel yang baik harus bersifat representatif agar hasil analisis dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi (Subhaktiyasa, 2024).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik total sampling dari tahun 2022 – 2024. Data yang digunakan yaitu jumlah tempat tidur, hari perawatan, lama dirawat, pasien pulang, pasien meninggal >48 jam, pasien meninggal <48 jam, dan jumlah hari.

D. Definisi Operasional

Table 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
<i>Bed Occupancy Rate (BOR)</i>	Persentase penggunaan tempat tidur dalam jangka waktu tertentu yang menunjukkan tingkat pemanfaatan tempat tidur di rumah sakit.	$\frac{(\text{jumlah hari perawatan})}{(\text{jumlah tempat tidur} \times \text{jumlah hari periode tertentu})} \times 100\%$	Persentase (%)	Rasio
<i>Average Length of Stay (AvLOS)</i>	Rata-rata lama perawatan pasien rawat inap dalam periode tertentu.	$\frac{(\text{jumlah lama dirawat})}{\text{jumlah pasien keluar (hidup + mati)}}$	Hari (rata-rata)	Rasio
<i>Turn Over Interval (TOI)</i>	Rata-rata waktu tempat tidur kosong sebelum ditempati oleh pasien lain.	$\frac{(\text{jumlah TT} \times \text{periode}) - \text{hari perawatan}}{\text{jumlah pasien keluar (hidup + mati)}}$	Hari	Rasio
<i>Bed Turn Over (BTO)</i>	Frekuensi satu tempat tidur digunakan oleh pasien berbeda dalam periode tertentu.	$\frac{\text{jumlah pasien keluar (hidup + mati)}}{\text{jumlah tempat tidur}}$	Kali	Rasio
<i>Grafik Barber Johnson</i>	Grafik yang menggambarkan hubungan antara <i>BOR</i> , <i>AvLOS</i> , <i>TOI</i> , dan <i>BTO</i> untuk menilai efisiensi penggunaan tempat tidur rumah sakit.	Menyusun data parameter ke dalam grafik dan menganalisis posisi rumah sakit dalam kategori efisiensi.	Grafik	Interval

E. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat pengumpulan data

Dalam pendekatan kuantitatif, instrument/alat yang umum digunakan adalah angket atau kuesioner, daftar periksa observasi terstruktur, dan instrumen pengukuran dalam eksperimen (Ardiansyah, Risnita, et al., 2023). Alat pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut:

a. Daftar observasi

Untuk mencatat data dari Rumah Sakit Condong Catur seperti, laporan jumlah tempat tidur, hari perawatan, lama dirawat, pasien pulang, pasien meninggal >48 jam, pasien meninggal <48 jam, dan jumlah hari.

b. Excel

Untuk mengolah perhitungan parameter *BOR*, *AvLOS*, *TOI*, dan *BTO* serta menyusun grafik *Barber Johnson*.

c. Alat tulis dan lembar kerja

Untuk mencatat hasil observasi manual sebelum di input ke computer.

2. Metode pengumpulan data

a. Observasi

Teknik ini melibatkan pengamatan langsung terhadap fenomena atau perilaku subjek dalam lingkungan alaminya. Observasi dapat bersifat partisipatif, di mana peneliti terlibat langsung dalam aktivitas subjek, atau non-partisipatif, di mana peneliti hanya sebagai pengamat (Teguh Saefuddin, 2023). Pada penelitian ini yang diamati adalah tingkat keterisian tempat tidur (*Bed Occupancy Rate*), rata-rata lama rawat inap (*Average Length of Stay*), tingkat pergantian tempat tidur (*Turn over Interval*), serta frekuensi penggunaan tempat tidur (*Bed Turn over*).

Pada penelitian ini yang diamati adalah data empat parameter *BOR*, *AvLOS*, *TOI*, dan *BTO* di Rumah Sakit Condong Catur pada tahun 2022—2024.

b. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menelaah dokumen, arsip, catatan, atau data tertulis lain yang berkaitan dengan topik penelitian. Metode ini digunakan untuk memperoleh data historis, administratif, atau deskriptif yang telah terdokumentasi sebelumnya (Suryani, E. & Nugroho, H. (2023).

Dokumentasi untuk penelitian ini diperoleh melalui jumlah tempat tidur, hari perawatan, lama dirawat, pasien pulang, pasien meninggal >48 jam, pasien meninggal <48 jam, dan jumlah hari.

F. Uji Validitas Data

Karena data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis Rumah Sakit Condong Catur, maka uji validitas dilakukan menggunakan pendekatan validitas logis. Validitas logis dilakukan dengan memastikan bahwa seluruh data berasal dari sumber yang sah, telah diverifikasi oleh pihak rumah sakit, dan sesuai dengan kebutuhan indikator analisis *Barber Johnson*.

Selain validitas logis, validitas data dalam penelitian ini juga dikonsultasikan dengan ahli statistik untuk memastikan ketepatan indikator dan metode analisis yang digunakan. Konsultasi dilakukan dengan Bapak Zakharias Purbobinuko, A.Md. RMIK., SIP., M.P.H selaku dosen ahli statistik dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Validasi ini bertujuan untuk menjamin bahwa penerapan metode Barber Johnson serta interpretasi indikator *BOR*, *LOS*, *TOI*, dan *BTO* dilakukan secara tepat dan sesuai dengan prinsip analisis statistik rumah sakit.

G. Metode Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Metode pengolahan data

Pengolahan data adalah proses mengubah data mentah menjadi informasi yang lebih terorganisir dengan menerapkan teknik atau rumus

tertentu. Tujuan dari pengolahan data adalah untuk menghasilkan data yang lebih terorganisir dan bermakna, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam analisis dan pengkajian lebih lanjut (Purnomo & Handayani, 2015).

a. *Editing*

Editing adalah proses pengecekan dan perbaikan terhadap data yang telah dikumpulkan. Langkah ini dilakukan karena data mentah yang diperoleh bisa saja tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan penelitian. Tujuan dari proses pengeditan data ini adalah untuk memperbaiki kekeliruan serta melengkapi kekurangan yang terdapat pada data awal (Purnomo & Handayani, 2015).

Dalam penelitian ini, editing dilakukan terhadap data rekam medis dan laporan sensus harian rawat inap tahun 2022 – 2024 untuk memastikan data jumlah tempat tidur, jumlah pasien keluar, lama dirawat, dan hari perawatan telah tercatat secara lengkap dan sesuai.

b. *Coding*

Pengodean data merupakan proses pemberian tanda atau kode khusus pada setiap data, termasuk mengelompokkan data yang memiliki karakteristik serupa ke dalam kategori tertentu. Kode yang digunakan bisa berupa simbol, baik berupa huruf maupun angka, yang berfungsi sebagai penanda atau identitas dari data tersebut. Kode yang digunakan juga dapat merepresentasikan data kuantitatif dalam bentuk skor. Proses kuantisasi, atau perubahan data menjadi bentuk kuantitatif, dilakukan dengan cara memberikan skor pada setiap jenis data berdasarkan prinsip-prinsip yang berlaku dalam skala pengukuran (Purnomo & Handayani, 2015).

Dalam penelitian ini, proses *coding* atau pengkodean data numerik seperti jumlah hari perawatan, jumlah pasien keluar, dan jumlah tempat tidur diberi label sesuai parameter (*BOR*, *AvLOS*, *TOI*, dan *BTO*) agar dapat dihitung sesuai rumus standar grafik *Barber Johnson*.

c. *Scoring*

Dalam penelitian ini, *scoring* dilakukan dengan perhitungan:

$$1) \text{ BOR} = \frac{(\text{jumlah hari perawatan})}{(\text{jumlah tempat tidur} \times \text{jumlah hari periode tertentu})} \times 100\%$$

$$2) \text{ AvLOS} = \frac{(\text{jumlah lama dirawat})}{\text{jumlah pasien keluar (hidup+mati)}}$$

$$3) \text{ TOI} = \frac{(\text{jumlah TT} \times \text{periode}) - \text{hari perawatan}}{\text{jumlah pasien keluar (hidup+mati)}}$$

$$4) \text{ BTO} = \frac{\text{jumlah pasien keluar (hidup+mati)}}{\text{jumlah tempat tidur}}$$

d. *Tabulating*

Tabulating adalah proses penyusunan data dalam bentuk tabel agar mudah dibaca dan dianalisis. Hasil perhitungan dari empat parameter *BOR*, *AvLOS*, *TOI*, dan *BTO* akan disusun dalam tabel untuk dibandingkan dengan standar efisiensi Barber Johnson dan digambarkan ke dalam grafik *Barber Johnson*.

2. Analisis data

Analisis data merupakan suatu proses yang dilakukan secara sistematis untuk mengorganisir dan mengelola data hasil observasi, wawancara, dan sumber lainnya, dengan tujuan untuk memperdalam pemahaman peneliti terhadap kasus yang sedang diteliti serta menyajikannya sebagai temuan yang dapat dipahami oleh orang lain. analisis data merupakan upaya dalam menggali dan menemukan makna dari data yang telah dikumpulkan (Rijali, 2019).

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis univariat. Analisis univariat merupakan metode analisis data yang menitikberatkan pada satu variabel secara individu, tanpa melibatkan keterkaitannya dengan variabel lain. Teknik ini kerap disebut sebagai analisis deskriptif karena bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik suatu fenomena yang diteliti. Sebagai bentuk analisis yang paling sederhana, hasilnya dapat disajikan dalam bentuk nilai numerik, persentase, rasio, maupun prevalensi (Sukma Senjaya, 2022).

Analisis data univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel penelitian yang terdiri dari empat parameter utama dalam grafik *barber johnson*, yaitu *BOR*, *AvLOS*, *TOI*, dan *BTO* pada Rumah Sakit Condong Catur tahun 2022-2024.

H. Etika Penelitian

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2020 Tentang komite etik penelitian dan pengembangan kesehatan nasional, Ketiga prinsip etik dasar tersebut adalah sebagai berikut:

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu berfokus pada penghormatan terhadap keputusan yang dipilih responden, dimulai dari penghormatan harkat martabat yang memiliki hak untuk menentukan pilihannya sendiri dan bertanggung jawab atas pilihannya.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip ini memiliki maksud bahwa untuk menyelenggarakan penelitian, perlu memperhatikan manfaat dan risiko yang harus diminimalisir. Syarat prinsip etik berbuat baik yaitu: risiko pada penelitian harus wajar (*reasonable*), harus memenuhi persyaratan ilmiah (*scientifically sound*), peneliti yang sedang melaksanakan penelitian harus menjaga penelitian dan kesejahteraan subjek penelitian, serta menerapkan prinsip tidak merugikan subjek penelitian.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Pada prinsip keadilan memiliki arti bahwa peneliti harus memperlakukan setiap individu sama dari segi moral yang benar dan layak dalam memperoleh haknya. Rumah sakit sebagai objek penelitian juga akan memperoleh manfaat dari hasil kajian dalam bentuk rekomendasi yang dapat membantu meningkatkan efisiensi penggunaan tempat tidur. Lebih lanjut, penelitian ini dirancang untuk memberikan manfaat sebesar-besarnya dan tidak merugikan pihak mana pun. Data yang digunakan

bersumber dari rekam medis atau laporan statistik rumah sakit secara agregat, tanpa menyentuh data pribadi pasien, sehingga tidak ada dampak negatif terhadap privasi individu. Jika terdapat potensi risiko, seperti interpretasi data yang kurang tepat, maka peneliti akan menyajikan hasil secara objektif dan memberikan kesimpulan serta rekomendasi yang transparan berdasarkan metode akademik yang telah teruji. Dengan menerapkan prinsip-prinsip etika ini, penelitian ini diharapkan dapat dilaksanakan secara bertanggung jawab serta memberikan kontribusi ilmiah yang bermanfaat bagi rumah sakit dan dunia akademik.

I. Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah

1. Tahap Persiapan

persiapan yang diawali dengan pengajuan judul kepada dosen pembimbing dengan judul "Analisis Grafik Barber Johnson pada Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur di Rumah Sakit Condong Catur". Setelah judul disetujui, peneliti melakukan studi pendahuluan di Rumah Sakit Condong Catur pada tanggal 24 Maret 2025 guna memastikan ketersediaan data yang relevan untuk mendukung penelitian. Tahap ini juga mencakup proses pengumpulan referensi dari jurnal ilmiah, buku teks, dan peraturan-peraturan terkait efisiensi penggunaan tempat tidur di rumah sakit. Setelah bahan dan informasi terkumpul, peneliti menyusun proposal awal yang mencakup latar belakang masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian, kerangka teori, dan konsep penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

proses pelaksanaan. Pada tahap ini peneliti mulai mengumpulkan data sekunder dari dokumen dan laporan yang tersedia di Rumah Sakit Condong Catur. Data yang dikumpulkan antara lain jumlah tempat tidur, jumlah hari perawatan, lama dirawat, serta jumlah pasien keluar hidup maupun meninggal. Data ini dikumpulkan melalui metode observasi tidak langsung dan studi dokumentasi. Setelah data diperoleh, dilakukan proses pengolahan menggunakan Microsoft Excel dengan menghitung empat

parameter utama efisiensi yaitu *BOR*, *AvLOS*, *TOI*, dan *BTO*. Seluruh hasil perhitungan tersebut kemudian divisualisasikan ke dalam grafik *Barber Johnson* untuk mengetahui apakah rumah sakit telah mencapai efisiensi penggunaan tempat tidur sesuai standar. Validitas data dilakukan secara logis, memastikan bahwa data berasal dari sumber resmi rumah sakit dan telah dikonsultasikan dengan dosen ahli statistik, yaitu Bapak Zakharias Kunia Purbobinuko, A.Md. RMIK., SIP., M.P.H.

3. Tahap Akhir

pelaksanaan karya tulis ilmiah ini mencakup proses analisis data dan penyusunan hasil penelitian. Peneliti melakukan analisis univariat untuk mendeskripsikan masing-masing parameter secara individu, serta menyusun interpretasi hasil perhitungan dan grafik *Barber Johnson* dalam bentuk narasi deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian kemudian disusun dalam bab hasil dan pembahasan serta dilengkapi dengan kesimpulan dan saran yang relevan. Setelah seluruh isi karya ilmiah selesai, peneliti mengikuti seminar hasil sebagai bagian dari rangkaian akademik. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti juga memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian seperti menghormati harkat martabat manusia, berbuat baik dan tidak merugikan, serta keadilan. Data yang digunakan bersifat agregat dan tidak mengandung informasi pribadi pasien, sehingga tidak menimbulkan risiko pelanggaran privasi.