

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pengolahan data adalah manipulasi data ke dalam bentuk yang lebih informasi. Sementara informasi adalah hasil-hasil dari kegiatan-kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kegiatan atau peristiwa. Unit rawat inap merupakan salah satu *renew center* rumah sakit dimana kegiatan di dalamnya dapat mencerminkan mutu pelayanan yang dihasilkan. (Widiyanto & Wijayanti, 2020).

Statistik rumah sakit adalah kumpulan data berbentuk angka yang menggambarkan informasi kondisi suatu rumah sakit yang digunakan untuk pengambilan keputusan bersumber pada data rekam medis (Rahmawati & Saputra, 2021). Salah satu indikator pelayanan kesehatan yang paling umum digunakan yaitu *Bed Occupancy Rate* (BOR). Pentingnya nilai *Bed Occupancy Rate* (BOR) dapat mengukur tingkat pemanfaatan tempat tidur yang tersedia. Nilai BOR juga menunjukkan seberapa efektif rumah sakit dalam mengelola kapasitasnya (Sudra, 2010).

Penelitian yang dilakukan Indarwati (2024) menyimpulkan bahwa nilai BOR tidak memenuhi standar ideal dikarenakan kapasitas tempat tidur yang tidak seimbang dengan jumlah pasien atau dampak penurunan kasus COVID-19. Selanjutnya, penelitian Suparti (2022) Berdasarkan hasil penelitian pada tahun

2021 yaitu 60,82% belum mencapai standar ideal *Barber johnson* (75-85%) Karena rendahnya persentase pemanfaatan tempat tidur dapat berdampak pada efisiensi indikator pelayanan rawat inap.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan, pada tahun 2023 diketahui bahwa nilai BOR di RSUD Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo pada Tri bulan I 49,34%, Tri bulan II 51,92%, Tri bulan III 47,61%, Tri bulan IV 58,64% yang tidak sesuai dengan standar ideal yang ditetapkan oleh rumah sakit adalah 60-85%. Hal ini Disebabkan Karena kurangnya pemanfaatan tempat tidur dan fasilitas sarana dan prasarana. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengambil judul “Analisis Kapasitas Tempat Tidur Rawat Inap Berdasarkan Nilai *Bed Occupancy Rate* (BOR) di RSUD Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo”.

## **B. Perumusan Masalah**

Bagaimana Kapasitas Tempat Tidur Rawat Inap berdasarkan Nilai *Bed Occupancy Rate* (BOR) di RSUD Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo Tahun 2024?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Menganalisis Kapasitas Tempat Tidur Rawat Inap berdasarkan Nilai *Bed Occupancy Rate* (BOR) di RSUD Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo Tahun 2024.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sumber data Nilai *Bed Occupancy Rate* (BOR) di RSUD Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo Tahun 2024.
- b. Menghitung Nilai *Bed Occupancy Rate* (BOR) di RSUD Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo Tahun 2024.

## D. Manfaat

### 1. Bagi Rumah Sakit

Bahan masukan dan pertimbangan dalam Kapasitas Tempat Tidur Rawat Inap Berdasarkan Nilai *Bed Occupancy Rate* (BOR).

### 2. Bagi Akademik

Menambah *literatur* kepustakaan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian lebih lanjut.

### 3. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti khususnya dalam bidang statistik Nilai *Bed Occupancy Rate* (BOR) Pasien Rawat Inap di RSUD Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo Tahun 2024.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Teori yang Relevan**

##### 1. Statistik Rumah Sakit

###### a. Pengertian Statistik

Terkait dengan pengertian statistik (Rahmawati & Saputra, 2021) menyatakan bahwa statistik rumah sakit adalah kumpulan data berbentuk angka yang menggambarkan informasi kondisi suatu rumah sakit yang digunakan untuk pengambilan keputusan dan bersumber pada data rekam medis. Selanjutnya Sudra (2010) menyatakan bahwa Statistik rumah sakit adalah statistik yang menggunakan dan mengolah sumber data dari pelayanan kesehatan di rumah sakit untuk menghasilkan informasi, fakta dan pengetahuan berkaitan dengan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Informasi dari statistik rumah sakit digunakan untuk berbagai kepentingan, antara lain:

- 1) Perencanaan, pemantauan pendapatan dan pengeluaran dari pasien oleh pihak manajemen rumah sakit.
- 2) Pemantauan kinerja medis.
- 3) Pemantauan kinerja non medis.

Tujuan mempelajari statistik rumah sakit adalah sebagai berikut:

- 1) Mengetahui alasan pasien datang berobat,
- 2) Biaya yang dibutuhkan untuk pelayanan terhadap pasien,

- 3) Kualitas dari pelayanan yang diberikan,
- 4) Berbagai informasi yang dihasilkan oleh pihak penentu akreditasi,
- 5) Berbagai informasi yang dibutuhkan oleh pihak penanggung biaya pelayanan,
- 6) Penentuan prioritas pelayanan,
- 7) Mengelola keberagaman layanan dokter spesialis, dan sebagainya.

(Sudra, 2010)

#### b. Sumber Data Statistik Rumah Sakit

Pengumpulan data di rumah sakit merupakan data yang dikumpulkan setiap hari dari pasien rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Data tersebut digunakan untuk memantau perawatan pasien setiap hari, minggu, bulan dan lain-lain. Sumber data statistik rumah sakit dibagi menjadi 2 yaitu:

- 1) Data primer adalah data yang diperoleh dari pengumpulan yang dilakukan sendiri langsung dari sumber datanya yaitu subjek yang diteliti. Contoh: rekam medis
- 2) Data sekunder adalah data yang diperoleh dari institusi yang telah mengumpulkan datanya sehingga tidak langsung dikumpulkan dari sumber data yaitu subjek yang diteliti, contoh:
  - a) Indeks penyakit, indeks operasi, indeks pasien, dan indeks lainnya.
  - b) Hasil sensus pasien.
  - c) Aktivitas dalam unit kerja/ unit pelayanan.

(Sudra, 2010)

Unit rawat inap memerlukan suatu metode perencanaan untuk meningkatkan mutu pelayanan. Statistik rawat inap juga digunakan untuk memantau kegiatan rawat inap, untuk menilai dan mengevaluasi kegiatan yang ada di unit rawat inap untuk perencanaan laporan. Data yang diolah di unit rawat inap seperti laporan data kunjungan pasien, data rujukan, data pembayaran, data tindakan pasien (Sudra, 2010).

Sumber data diatas dapat diperoleh dari pelaporan atau unit pencatatan yang ada di unit rawat inap, pelaporan dan pencatatan yang dihasilkan yaitu:

1) Sensus Harian Rawat Inap (SHRI)

Sensus harian dilakukan untuk mengetahui jumlah layanan yang diberikan kepada pasien selama 24 jam. Sensus harian menjadi dasar dalam pelaksanaan pembuatan laporan rumah sakit yang kegiatannya dihitung mulai jam 00.00 sampai dengan 24.00 setiap harinya. Sensus harian pasien rawat inap merupakan jumlah pasien rawat inap disuatu fasilitas pelayanan kesehatan pada waktu tertentu. Sensus harian rawat inap menunjukkan jumlah pasien yang dirawat inap pada saat dilakukan perhitungan sensus ditambah dengan jumlah pasien *admissi* setelah dilakukan sensus yang lalu dan pulang sebelum dilakukannya sensus berikutnya.

Kegunaan sensus harian rawat inap antara lain:

- a) Mengetahui jumlah pasien masuk dan jumlah pasien keluar hidup dan mati di rumah sakit.
- b) Mengetahui tingkat penggunaan tempat tidur.

c) Menghitung penyediaan sarana atau fasilitas pelayanan kesehatan.

Dalam pelaporan sensus harian rawat inap yang dilaporkan bukan hanya jumlah pasien yang masih dirawat namun meliputi:

- a) Jumlah pasien awal di unit tersebut pada periode sensus
- b) Jumlah pasien baru yang masuk
- c) Jumlah pasien transfer (jumlah pasien pindah dari unit/bangsal lain ke bangsal tersebut dan jumlah pasien yang dipindahkan dari bangsal tersebut ke bangsal lain)
- d) Jumlah pasien yang keluar/pulang dari bangsal tersebut (hidup maupun mati)
- e) Jumlah pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama dengan hari pelaksanaan sensus di bangsal tersebut
- f) Jumlah akhir/sisa pasien yang masih dirawat di unit tersebut

(Sudra, 2010)

## 2) Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

Proses rekapitulasi sensus harian dalam suatu periode (contohnya satu bulan), selain sebagai tahapan menyatukan dan menjumlahkan hasil dari sensus setiap harinya juga sebagai langkah mencocokkan/memverifikasi data tersebut. Kegunaan rekapitulasi sensus harian rawat inap antara lain:

- a) Mengetahui jumlah pasien dirawat pada hari yang bersangkutan
- b) Mengetahui tingkat penggunaan tempat tidur

- c) Merupakan data dasar untuk mengetahui pasien dirawat pada hari yang bersangkutan yang harus dikirim kepada manajemen rumah sakit dibidang perawatan dan unit lain yang membutuhkan.

### 3) Rekapitulasi Bulanan Rawat Inap

Rekapitulasi bulanan rawat inap adalah formulir yang digunakan untuk menghitung dan merekap pasien rawat inap selama sebulan diterima dari masing-masing bangsal rawat inap. Kegunaan antara lain adalah:

- a) Mengetahui jumlah pasien dirawat selama periode satu bulan dan satu triwulan.
- b) Mengetahui tingkat penggunaan tempat tidur selama periode bulanan dan triwulan.
- c) Merupakan data dasar mengenai pasien rawat inap yang perlu dilaporkan.
- d) Laporan triwulan.

### 4) Laporan Triwulan

Laporan triwulan menurut Rustiyanto (2010) digunakan untuk mengetahui pelayanan unit rawat inap, maka data diatas diolah dalam bentuk pemantauan bulanan, triwulan, dan tahunan sesuai dengan kebutuhan manajemen rumah sakit maupun laporan kepada Dinas Kesehatan. Pengelolaan data statistik menggunakan indikator untuk memudahkan penilaian dan pengambilan kebijakan, beberapa indikator

yang digunakan di unit rawat inap antara lain BOR, LOS, TOI, BTO, NDR, GDR.

## 2. Unit Rawat Inap

Menurut Rustiyanto (2010) unit rawat inap tentang Pelayanan rawat inap menyatakan bahwa pelayanan kepada pasien yang memerlukan observasi, diagnosis, terapi, atau rehabilitasi. Sehingga mendapatkan pelayanan perawatan terus-menerus. Sedangkan Sudra (2013) menyatakan bahwa Unit Rawat Inap adalah salah satu bagian pelayanan klinis yang melayani pasien karena kedepannya harus dirawat selama 1 hari atau lebih.

Menurut Sudra (2010) Grafik *Barber Johnson* sebagai salah satu indikator nilai efisiensi manajemen rumah sakit berguna membandingkan penggunaan tempat tidur dan membandingkan efisiensi tempat tidur antar unit (rumah sakit atau bangsal) dan antar unit (antar bangsal di suatu rumah sakit) dari waktu ke waktu dalam suatu periode tertentu serta memantau dampak dari suatu penerapan kebijakan terhadap efisiensi penggunaan tempat tidur.

## 3. *Bed Occupancy Rate* (BOR)

### a. Pengertian dan rumus *Bed Occupancy Rate* (BOR)

*Bed Occupancy Rate* (BOR) yaitu persentase pemakaian tempat tidur pada satuan waktu tertentu. Indikator ini memberikan gambaran tinggi rendahnya tingkat pemanfaatan tempat tidur rumah sakit. Angka BOR yang rendah menunjukkan kurangnya pemanfaatan fasilitas perawatan rumah sakit oleh masyarakat. Angka BOR yang tinggi Lebih dari 85% menunjukkan

tingkat pemanfaatan tempat tidur yang tinggi sehingga perlu pengembangan rumah sakit atau penambahan tempat tidur. Menurut *Barber Johnson* Nilai BOR ideal 75% - 85%. Sedangkan nilai ideal BOR menurut Depkes RI yaitu 60-85%.

b. Rumus *Bed Occupancy Rate* (BOR)

Menurut *Barber Johnson* BOR dihitung dengan cara membandingkan jumlah TT yang terpakai (O) dari jumlah TT yang tersedia (A). Perbandingan ini ditunjukkan dalam bentuk persentase. Jadi rumus untuk menghitung BOR yaitu:

$$\text{BOR} = \frac{O}{A} \times 100\%$$

Untuk menghitung BOR dalam suatu periode tertentu, misalnya BOR untuk bulan Januari, maka pengembangan rumusnya menjadi:

$$\text{BOR} = \frac{\text{Rerata } O \text{ Selama bulan Januari}}{A} \times 100\%$$

Rerata jumlah TT terpakai dalam suatu periode (O) sama dengan jumlah hari perawatan dalam periode tersebut dibagi dengan jumlah hari dalam periode yang bersangkutan (t), yaitu:

$$O = \frac{\text{Jumlah HP}}{t} \times 100\%$$

Maka BOR untuk bulan Januari dapat pula dihitung:

$$\text{BOR Januari} = \frac{\sum \text{HP periode Januari}}{A \times t} \times 100\%$$

(Sudra, 2010)

Sedangkan menurut Depkes RI nilai BOR dihitung dengan menggunakan rumus yaitu:

$$\text{BOR} = \frac{\sum \text{Jumlah hari perawatan Rawat inap}}{\sum \text{TT} \times \text{Hari dalam satu periode}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum$  HP: Jumlah hari perawatan

$\sum$  TT: Tempat tidur tersedia

(Depkes RI, 2011)

c. Indikator Rawat Inap *Bed Occupancy Rate* (BOR)

*Bed Occupancy Rate* (BOR) adalah persentase dari penggunaan tempat tidur yang tersedia pada satu periode waktu tertentu. Umumnya semakin besar BOR semakin bertambah pemasukan rumah sakit. Sedangkan *Bed Occupancy Rate* (BOR) merupakan angka yang menunjukkan persentase penggunaan tempat tidur di suatu ruangan rawat inap. Periode perhitungan BOR ditentukan berdasarkan kebijakan intern, misalnya bulanan, triwulan, semester dan tahunan (Sudra, 2010).

d. Standar Nilai Ideal *Bed Occupancy Rate* (BOR)

Menurut Sudra (2010) terkait tentang Nilai ideal *Bed Occupancy Rate* (BOR) dikatakan secara statistik semakin tinggi nilai BOR semakin tinggi penggunaan tempat tidur yang tersedia untuk perawatan pasien. Namun juga harus diperhatikan bahwa semakin banyak pasien yang dilayani, semakin berat beban kerja petugas. Akibatnya pasien kurang mendapatkan

pelayanan yang dibutuhkan dalam proses perawatan. Pada akhirnya, peningkatan BOR yang terlalu tinggi dapat menurunkan kualitas kinerja tim medis dan menurunkan kepuasan serta keselamatan pasien. Disisi lain, semakin rendah BOR semakin sedikit tempat tidur yang digunakan untuk merawat pasien dibandingkan dengan tempat tidur yang telah disediakan. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut maka perlu adanya nilai ideal yang menyeimbangkan suatu kualitas medis, kepuasan pasien, keselamatan pasien dan aspek pendapatan ekonomi pihak rumah sakit. Nilai ideal untuk BOR Menurut Grafik *Barber Johnson* adalah 75% - 85% sedangkan nilai ideal BOR menurut Depkes RI yaitu 60% - 85%.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Ramadhan, A., Widiyanto, W. W., & Sunandar, A. (2022) dengan Judul “Analisis Efisiensi Pelayanan Rawat Inap setiap Bangsal pada Tahun 2021” berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam perhitungan nilai BOR pada setiap bangsal tahun 2021, terdapat 2 bangsal yang sesuai dengan standar ideal parameter *Barber Johnson* perhitungan BOR yaitu bangsal kresna (77%) dan sena (81%). Sedangkan nilai BOR terendah yaitu pada bangsal samba (19%). Hal ini terjadi karena bangsal tersebut merupakan bangsal khusus pasien rehabilitasi dengan kapasitas tempat tidur 8 buah dan pasien yang rawat inap dibawah 7 pasien. Selain itu pada tahun 2020-2021 bangsal *off* karena beralih fungsi sebagai bangsal Covid-19. Pihak

manajemen rumah sakit dapat mengatasi hal ini dengan meningkatkan promosi kepada masyarakat mengenai pelayanan yang ada di rumah sakit. Serta meningkatkan *clinical pathway* agar pengobatan pasien dapat berjalan sesuai dengan prosedur medis.

2. Defiyanti, R. S. P., Setiatin, S., Susanto, A. (2021) dengan judul Analisis Trend dan Grafik *Barber Johnson* pada Efisiensi Tempat Tidur berdasarkan hasil penelitian masih diluar daerah efisien. Standar Grafik *Barber Johnson* yaitu 75%-85% angka trend BOR masih belum memenuhi standar efisiensi. Pada Triwulan I-IV Tahun 2020 masih di angka 20- 60% sedangkan standar ideal pada *Barber Johnson* adalah 75-85%. Akan tetapi jika mengikuti standar Depkes (BOR ideal 60-85%) maka angka BOR pada Triwulan I sudah mencapai nilai standar yaitu 60,57%. Trend BOR pada Triwulan I-IV Tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 39,87%. BOR yang rendah akan mengakibatkan tidak efisiennya manajemen keuangan pada rumah sakit, karena kurangnya pemasukan. Dengan menggunakan promosi kesehatan dapat menunjukkan evaluasi lebih detail sehingga manajemen ruangan dapat lebih optimal.
3. Sani, R. S., Wulandari, S., & Sukmaningsih, W. R. (2022) dengan judul Analisis Kebutuhan Tempat Tidur. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata BOR Tahun 2017-2021 mencapai 65,33%. Nilai BOR tertinggi pada tahun 2018 sebesar 72,81% dan terendah tahun 2020 sebesar 59,94%. Nilai BOR di unit rawat inap pada tahun 2017-2021 sudah efisien standar BOR

berdasarkan Depkes yaitu 60%-85%. Tinggi rendahnya nilai BOR dapat disebabkan oleh mutu pelayanan rawat inap dan faktor kondisi pasien itu sendiri. Faktor kondisi pasien yaitu pasien dirujuk, APS, pasien keluar hidup dan mati yang menyebabkan rendahnya nilai BOR. Semakin rendah nilai BOR maka semakin sedikit TT yang digunakan untuk merawat pasien dibandingkan dengan TT yang telah disediakan. Rumah sakit dapat mengalokasikan kelebihan tempat tidur ke bangsal yang membutuhkan tempat tidur sehingga penggunaan tempat tidur menjadi efisien. Hal tersebut dapat meningkatkan kualitas pelayanan untuk kenyamanan dan kesehatan pasien. Dengan upaya yaitu melakukan penambahan tempat tidur serta mengalokasikan kelebihan tempat tidur yang membutuhkan tempat tidur sehingga penggunaan tempat tidur menjadi efisien.

4. Indarwati, I., Putri, C. A., & Arini, L. D. D. (2024) dengan judul Studi Optimalisasi Penggunaan Tempat Tidur di Rumah sakit. Analisis BOR menunjukkan variasi yang signifikan di antara kelima bangsal. Bangsal Bougenvile memiliki nilai BOR tertinggi 87,05%, mengindikasikan tingkat hunian yang melebihi kapasitas ideal. Sebaliknya, Bangsal Anggrek memiliki nilai BOR terendah 27,31% yang disebabkan oleh penurunan jumlah pasien pasca pandemi COVID-19. Bangsal Cempaka 39,47%, Dahlia 50,75%, dan Edelweis 64,77% juga memiliki nilai BOR di luar rentang ideal, baik karena kapasitas tempat tidur yang tidak seimbang dengan jumlah pasien atau dampak penurunan kasus COVID-19. Upaya

Untuk meningkatkan BOR, disarankan untuk memindahkan beberapa tempat tidur dari Bangsal Dahlia ke Bangsal Bougenvile.

5. Suparti, S., & Novratilova, S. (2022) dengan judul Analisis Faktor-Faktor Detrminan Nilai BOR. Berdasarkan hasil penelitian pada tahun 2021 yaitu 60,82% belum mencapai standar ideal *Barber johnson* (75-85%). Rendahnya nilai bor karena rendahnya persentase pemanfaatan tempat tidur dapat berdampak pada efisiensi indikator pelayanan rawat inap. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu meningkatkan promosi melalui sosial media, website rumah sakit serta perencanaan progam-program kegiatan diluar rumah sakit seperti pemeriksaan gratis dan penyuluhan kesehatan sehingga dapat meningkatkan nilai BOR.
6. Widiyanto, W., & Wijayanti, R. A. (2020) dengan judul Analisis Faktor Penyebab BOR rendah di Rumah Sakit. Berdasarkan hasil penelitian permasalahan terkait faktor rendahnya persentase BOR adalah kurangnya jumlah petugas, fasilitas atau sarana dan prasarana masih belum lengkap, tarif pelayanan yang tinggi, promosi rumah sakit yang tidak berjalan dengan konsisten, sistem informasi yang ada belum terintegrasi, kebijakan yang berpengaruh terhadap jalannya pelayanan rumah sakit, persaingan antar rumah sakit, inkonsistensi sikap petugas dalam memberikan pelayanan.