



**ANALISA KEBUTUHAN TEMPAT TIDUR PADA BANGSAL
KELAS III RSUD KOTA SEMARANG BERDASARKAN
PERHITUNGAN INDIKATOR BARBER JOHNSON TAHUN
2013**

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar

Diploma (Amd, PK) dari Program Studi DIII RMIK

Oleh :

AJENG CHARISWANTI

NIM D22.2009.00845

PROGRAM STUDI DIII REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN

FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

SEMARANG

2013

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah sakit adalah bagian yang integral dari keseluruhan sistem pelayanan kesehatan yang dihubungkan melalui rencana pembangunan kesehatan, sehingga pengembangan rumah sakit pada saat ini tentu saja tidak dapat dilepaskan dari kebijaksanaan pembangunan kesehatan yaitu harus sesuai dengan garis-garis besar haluan negara, sistem kesehatan nasional, dan perundang-undangan lainnya.⁽¹⁾

Dewasa ini kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan semakin meningkat, ini berarti permintaan pelayanan kesehatan akan bertambah banyak, tetapi rumah sakit sebagai bagian dari sarana pelayanan kesehatan belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Terbatasnya kemampuan membayar dari masyarakat dan faktor sosiokultural mungkin menjadi penyebab utama. Selain itu faktor mutu dan efisiensi pelayanan yang kurang memadai juga merupakan penyebab belum dimanfaatkannya rumah sakit.⁽¹⁾

Beberapa syarat yang harus dipenuhi agar penyelenggaraan pelayanan kesehatan dan dapat mencapai tujuan adalah tersedia (*available*), wajar (*appropriate*), berkesinambungan (*continue*), dapat diterima (*acceptable*), dapat dicapai (*accessible*), dapat dijangkau (*affordable*), efisien (*efficient*) serta bermutu (*quality*).⁽²⁾

Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan No.34/Birhub/1972 tentang perencanaan dan pemeliharaan disebutkan bahwa guna menunjang terselenggaranya rencana induk yang baik, maka setiap rumah sakit diwajibkan mempunyai dan merawat statistik yang *up to date* atau terkini dan terbaru dan membina *medical record* atau rekam medis berdasarkan ketentuan-ketentuan yang ditetapkan. Pengukuran kinerja rumah sakit dapat diketahui melalui beberapa

indikator, yaitu : BOR (*Bed Occupation Rate*), AvLOS (*Average Length Of Stay*), BTO (*Bed Turn Over*), TOI (*Turn Over Interval*), NDR (*Net Death Rate*), GDR (*Gross Death Rate*), dan Rerata kunjungan klinik per hari.⁽¹⁾

Indikator-indikator yang digunakan dalam statistik rumah sakit seperti BOR, LOS, TOI dan BTO berfungsi untuk memantau kegiatan yang ada di unit rawat inap dengan cara menilai dan mengevaluasi kegiatan yang ada di unit rawat inap untuk perencanaan maupun laporan pada instansi vertikal⁽³⁾

Indikator-indikator yang digunakan untuk menilai cakupan pelayanan unit rawat inap adalah BOR dan BTO, sedangkan indikator yang digunakan untuk menilai mutu pelayanan unit rawat inap adalah GDR dan NDR, dan indikator yang digunakan untuk menilai efisiensi pelayanan unit rekam medis adalah LOS dan TOI.⁽³⁾

Untuk melihat nilai keefisienan, maka perlu digambarkan dalam sebuah grafik yang menghubungkan keempat parameter indikator Barber Johnson yang bertemu dalam sebuah titik yang terletak dalam daerah efisiensi. Dengan batasan BOR = 75%, TOI = 1-3 dan LOS = 12.⁽³⁾

Penggunaan tempat tidur berpengaruh juga pada lamanya pasien tersebut dirawat, dengan demikian berpengaruh pula pada jumlah biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien rawat inap. Namun pemerintah telah memberikan kebijakan bagi masyarakat kurang mampu dengan memberikan jaminan kesehatan yang disebut dengan JAMKESMAS dan JAMKESDA.⁽⁴⁾

Pada survei awal yang telah dilakukan, didapatkan bahwa di RSUD Kota Semarang, masih dijumpai antrian/daftar tunggu pasien rawat inap. Antrian / daftar tunggu pasien-pasien tersebut dicatat dalam sebuah buku catatan antrian pasien, sehingga pasien yang belum mendapat pelayanan harus menunggu untuk dihubungi oleh pihak rumah sakit setelah tersedianya tempat perawatan pelayanan pasien rawat inap. Antrian terjadi karena jumlah tempat tidur yang tersedia lebih kecil dibanding permintaan pasien khususnya pada bangsal kelas III. Walaupun sudah

terjadi penambahan jumlah tempat tidur, namun masih saja RSUD Kota Semarang belum dapat memenuhi tingginya kebutuhan pelayanan rawat inap pasien, terutama bagi pasien pengguna JAMKESMAS dan JAMKESDA atau ASKES/Gakin yang sebagian besar menggunakan pelayanan rawat inap pada kelas perawatan kelas III. Sehingga berdampak pula pada tingginya nilai BOR di bangsal kelas III RSUD Kota Semarang yang hingga mencapai lebih dari 100%.

B. Rumusan Masalah

Dari beberapa bangsal yang ada di RSUD Kota Semarang terdapat beberapa kelas yang digunakan bagi pasien kelas III sedangkan kebutuhan bagi masyarakat pengguna JAMKESMAS dan JAMKESDA atau ASKES/Gakin, masyarakat umum dengan ekonomi rendah masih sangat besar yang memberikan dampak antrian penggunaan tempat tidur. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana analisa kebutuhan tempat tidur pada bangsal kelas III RSUD Kota Semarang pada tahun 2013?”

C. TUJUAN

1. Tujuan Umum

Menganalisa kebutuhan tempat tidur pada bangsal kelas III RSUD Kota Semarang berdasarkan perhitungan indikator Barber Johnson tahun 2013.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kapasitas tempat tidur (A) pada bangsal kelas III tahun 2010-2012.
- b. Mengetahui hari perawatan bangsal kelas III tahun 2010-2012.
- c. Mengetahui periode waktu pada bangsal kelas III tahun 2010-2012.
- d. Mengetahui jumlah pasien keluar pada bangsal kelas III tahun 2010-2012.
- e. Menghitung prediksi jumlah hari perawatan tahun 2013-2016.
- f. Menghitung prediksi jumlah pasien keluar tahun 2013-2016

- g. Menghitung prediksi kebutuhan tempat tidur tahun 2013-2016 pada bangsal kelas III RSUD Kota Semarang.
- h. Menggambarkan grafik Barber Johnson untuk simulasi prediksi kebutuhan tempat tidur.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

Sebagai masukan dan bahan pertimbangan bagi pihak rumah sakit dalam peningkatan efisiensi pengelolaan bangsal.

2. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman, wawasan, serta pengetahuan dalam penerapan ilmu rekam medis di rumah sakit, khususnya dalam menganalisa kualitas pengelolaan bangsal (tempat tidur) di rumah sakit.

3. Bagi Akademik

Sebagai bahan referensi perpustakaan dan informasi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan tentang statistik rumah sakit dan juga untuk penelitian lebih lanjut dengan topik sejenis

E. Lingkup Penelitian

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam lingkup ilmu rekam medis dan informasi kesehatan.

2. Lingkup Materi

Lingkup materi yang diambil dalam penelitian ini adalah statistik rumah sakit khususnya pada perhitungan kebutuhan tempat tidur Rumah Sakit.

3. Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang khususnya pada bagian instalasi rekam medis.

4. Lingkup Metode

Metode yang dipakai adalah metode observasi dan wawancara.

5. Lingkup objek

Objek penelitian ini adalah Laporan Bulanan Rawat Inap tahun 2010-2012.

6. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan mulai Juli-Agustus 2013.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rekam Medis

1. Pengertian rekam medis

a. Menurut E.K Huffman , 1992

Rekam medis adalah rekaman atau catatan mengenai siapa, apa, mengapa, bilamana dan bagaimana pelayanan yang diberikan kepada seorang pasien selama masa perawatan dan memuat pengetahuan mengenai pasien dan pelayanan yang diperolehnya serta memuat informasi yang cukup untuk mengidentifikasi (menemukenali) pasien, menegakkan diagnosa dan pengobatan serta merekam hasilnya.⁽⁵⁾

b. Menurut Permenkes No. 749a/Menkes/Per/XII/1989

Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen mengenai identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lainnya yang diterima pasien pada sarana kesehatan, baik rawat jalan maupun rawat inap.⁽⁵⁾

2. Manfaat dan kegunaan rekam medis

Permenkes no.749a tahun 1989 menyebutkan bahwa Rekam Medis memiliki 5 manfaat yaitu :

- a. Sebagai dasar pemeliharaan kesehatan pengobatan pasien.
- b. Sebagai bahan pembuktian dalam perkara hukum.
- c. Bahan untuk kepentingan penelitian.
- d. Sebagai dasar pembayaran biaya pelayanan kesehatan
- e. Sebagai bahan untuk menyiapkan statistika kesehatan.⁽⁵⁾

Dalam kepustakaan diketahui bahwa Rekam Medis memiliki 5 manfaat yang untuk mudahnya disingkat sebagai ALFRED yaitu :

- a. *Administrative Value* rekam medis merupakan rekaman data administratif pelayanan kesehatan.

- b. *Legal Value* Rekam Medis bisa dijadikan bahan pembuktian di pengadilan.
- c. *Financial Value* Rekam medis dapat dijadikan sebagai bahan untuk perincian biaya pelayanan kesehatan yang harus dibayar oleh pasien.
- d. *Research Value* data rekam medis dapat dijadikan bahan untuk penelitian dalam lapangan kedokteran, keperawatan, dan kesehatan.
- e. *Education Value* data-data dalam rekam medis dapat dijadikan sebagai bahan pengajaran & pendidikan mahasiswa kedokteran, keperawatan, serta tenaga kesehatan lainnya.
- f. *Documentation Value* artinya dokumen rekam medis dapat dijadikan sebagai dokumentasi atau arsip sebagai pembuktian sejarah.⁽⁵⁾

Kegunaan rekam medis secara umum adalah⁽⁵⁾ :

- a. Sebagai alat komunikasi antara dokter dan tenaga ahli lainnya yang ikut ambil bagian dalam memberikan pelayanan, pengobatan, perawatan kepada pasien.
- b. Sebagai dasar untuk merencanakan pengobatan / perawatan yang harus diberikan kepada seorang pasien.
- c. Sebagai bukti tertulis atas segala tindakan pelayanan, perkembangan penyakit dan pengobatan selama pasien berkunjung/dirawat di rumah sakit.
- d. Sebagai bahan yang berguna untuk analisa, penelitian, dan evaluasi terhadap kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien.
- e. Menyediakan data-data khusus yang sangat berguna untuk keperluan pendidikan dan penelitian
- f. Melindungi kepentingan hukum bagi pasien, rumah sakit, maupun dokter serta tenaga kesehatan lainnya.
- g. Sebagai dasar didalam penghitungan biaya pembayaran pelayanan medik.
- h. Sebagai bahan pertanggungjawaban dan laporan.

B. Rumah Sakit

1. Pengertian Rumah Sakit

Menurut WHO (*World Health Organization*), rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik.⁽⁸⁾

Berdasarkan undang-undang No. 44 Tahun 2010 tentang rumah sakit, yang dimaksudkan dengan rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.⁽⁸⁾

2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Rumah Sakit Umum mempunyai misi memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tugas rumah sakit umum adalah melaksanakan upaya pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan peningkatan dan pencegahan serta pelaksanaan upaya rujukan. Dimana untuk menyelenggarakan fungsinya, maka Rumah Sakit umum menyelenggarakan kegiatan :

- a. Pelayanan medis.
- b. Pelayanan dan asuhan keperawatan.
- c. Pelayanan penunjang medis dan nonmedis.
- d. Pelayanan kesehatan masyarakat dan rujukan.
- e. Pendidikan, penelitian dan pengembangan.
- f. Administrasi umum dan keuangan.⁽⁸⁾

Sedangkan menurut undang-undang No. 44 tahun 2010 tentang rumah sakit, fungsi rumah sakit adalah :

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.⁽⁸⁾

3. Rawat Inap

Pengertian rawat inap

Rawat inap (*opname*) adalah istilah yang berarti proses perawatan pasien oleh tenaga kesehatan profesional akibat penyakit tertentu, di mana pasien diinapkan di suatu ruangan di rumah sakit . Ruang rawat inap adalah ruang tempat pasien dirawat. Ruangan ini dulunya sering hanya berupa bangsal yang dihuni oleh banyak orang sekaligus. Saat ini, ruang rawat inap di banyak rumah sakit sudah sangat mirip dengan kamar-kamar hotel. Pasien yang berobat jalan di Unit Rawat Jalan, akan mendapatkan surat rawat dari dokter yang merawatnya, bila pasien tersebut memerlukan perawatan di dalam rumah sakit, atau menginap di rumah sakit.⁽⁹⁾

C. Statistik Rumah Sakit

1. Pengertian statistik

Kata statistik berasal dari kata status atau negara yang mencakup tiga pengertian yaitu sebagai ilmu, kegiatan, dan data. Statistik adalah ilmu yang mempelajari bagaimana merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi, dan mempresentasikan data. Menurut Undang-Undang RI No.7 tahun 1960, statistik adalah keterangan berupa angka-angka yang memberikan gambaran yang wajar dari seluruh ciri-ciri kegiatan dan keadaan masyarakat Indonesia.⁽⁶⁾

Secara umum, statistik adalah disiplin ilmu yang mempelajari metode dan prosedur pengumpulan, penyajian, analisa, dan penyimpulan suatu data mentah, agar menghasilkan informasi yang lebih jelas untuk keperluan suatu pendekatan ilmiah (scientific inferences) dan dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

2. Pengertian statistik kesehatan

Merupakan aplikasi metode statistik terhadap masalah-masalah di bidang kesehatan. Statistik kesehatan bukan merupakan ilmu dasar, tetapi lebih tepat dikatakan sebagai ilmu terapan. Penggunaan aplikasi statistik di bidang kesehatan mempunyai ruang lingkup yang semakin luas.⁽⁷⁾

Penggunaan metode statistik tersebut antara lain :

- a. Mengukur peristiwa-peristiwa penting atau vital event yang terjadi dalam masyarakat.
- b. Mengukur status kesehatan masyarakat dan mengetahui masalah kesehatan yang terdapat pada berbagai kelompok masyarakat.
- c. Membandingkan status kesehatan masyarakat di satu tempat dengan tempat lain, atau status kesehatan masyarakat yang sekarang dengan status kesehatan lampau.

- d. Meramalkan status kesehatan masyarakat di masa yang akan datang.
- e. Evaluasi tentang perjalanan, keberhasilan, dan kegagalan dari suatu program kesehatan atau pelayanan kesehatan yang sedang dilaksanakan.
- f. Keperluan estimasi tentang kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan, serta menentukan secara pasti target pencapaian tujuan.
- g. Keperluan research terhadap masalah kesehatan, keluarga berencana, lingkungan hidup dan lain-lain.
- h. Perencanaan dan sistem administrasi kesehatan.
- i. Keperluan publikasi ilmiah di media massa.

3. Kegunaan statistik rumah sakit

Pengumpulan data statistik merupakan fungsi penting dari suatu rumah sakit. Rekam medis adalah sumber penting dari suatu data yang dipakai untuk menyusun statistik medis. Petugas rekam medis bertanggung jawab atas pengumpulan analisis, interpretasi, dan presentasi data statistik dimana saja. Data statistik rumah sakit biasanya digunakan untuk :

- a. Membandingkan penampilan antara rumah sakit masa lalu dengan masa sekarang.
- b. Merupakan acuan untuk perencanaan dan pengembangan rumah sakit atau klinik di masa yang akan datang.
- c. Menilai penampilan kerja tenaga medis perawatan dan staff lain.
- d. Mengetahui biaya rumah sakit atau teknis jika disponsori oleh pemerintah serta untuk melakukan penelitian.
- e. Penelitian.

D. Mutu Dalam Pelayanan Kesehatan

1. Pengertian mutu pelayanan kesehatan

Mutu pelayanan kesehatan adalah hasil akhir atau *out come* dari interaksi dan ketergantungan antara berbagai aspek, komponen, atau unsur organisasi pelayanan kesehatan sebagai suatu sistem. Hubungan mutu dan

aspek-aspek dalam pelayanan kesehatan cara-cara peningkatan mutu pelayanan kesehatan dapat melalui pendekatan institusional atau individu.⁽²⁾

Menurut Profesor A. Donabedian, ada tiga pendekatan evaluasi atau penilaian mutu, yaitu dari aspek :

a. Struktur

Meliputi sarana fisik perlengkapan dan peralatan, organisasi dan manajemen keuangan, sumber daya manusia, dan sumber daya lainnya yang di fasilitas kesehatan.

b. Proses

Adalah semua kegiatan yang dilaksanakan secara profesional oleh tenaga kesehatan (misalnya dokter, perawat, dan tenaga profesi lain) dan interaksinya dengan pasien.

c. *Out come*

Adalah hasil akhir kegiatan dan tindakan tenaga kesehatan profesional terhadap pasien.⁽¹⁰⁾

E. Indikator Statistik Unit Rawat Inap

Statistik rawat inap di gunakan untuk memantau kegiatan yang ada di unit rawat inap, yang juga di gunakan untuk menilai dan mengevaluasi kegiatan yang ada di unit rawat inap untuk perencanaan maupun laporan pada instansi vertikal. Data yang di olah di unit rawat inap di sesuaikan dengan kebutuhan data dan informasi oleh manajemen maupun kebutuhan laporan ke instansi di atasnya (Depkes), misalnya :

1. Data kunjungan pasien
2. Data rujukan
3. Data pembayaran
4. Data tindakan pasien

Data diatas dapat di peroleh dari pencatatan yang ada di unit rawat inap seperti pada :

1. Sensus Harian Rawat Inap

Sensus Harian Rawat Inap adalah kegiatan perhitungan pasien rawat inap yang dilakukan setiap hari pada suatu ruang rawat inap.

Kegunaannya antara lain adalah ;

- a. Mengetahui jumlah pasien masuk, jumlah pasien keluar rumah sakit (hidup dan mati).
- b. Mengetahui tingkat penggunaan tempat tidur.
- c. Menghitung penyediaan sarana atau fasilitas pelayanan kesehatan.

2. Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap adalah formulir yang digunakan untuk menghitung dan merekap pasien rawat inap setiap hari yang diterima dari masing-masing bangsal rawat inap.

Kegunaannya antara lain adalah :

- a. Mengetahui jumlah pasien di rawat pada hari yang bersangkutan.
- b. Mengetahui tingkat penggunaan tempat tidur.
- c. Merupakan data dasar mengetahui pasien dirawat pada hari yang bersangkutan yang harus di kirim kepada manajemen Rumah Sakit di bidang 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 yang diterima dari masing-masing bangsal rawat inap. Kegunaannya 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 triwulanan.
- c. Merupakan data dasar mengenai pasien rawat inap yang perlu dilaporkan.

4. Laporan Triwulan (RL)

Laporan Triwulan di gunakan untuk mengetahui pelayanan unit rawat inap, maka data diatas diolah dalam bentuk pemantauan bulanan, triwulan, dan tahunan sesuai dengan kebutuhan manajemen Rumah Sakit maupun pelaporan kepada Dinas Kesehatan.

Pengelolaan data statistic menggunakan indicator untuk memudahkan penilaian dan pengambilan kebijakan. Beberapa indicator yang digunakan di unit rawat inap antara lain BOR, LOS, TOI, BTO, NDR, dan GDR.⁽¹¹⁾

F. Indikator Barber Johnson

1. BOR (*Bed Occupancy Rate*)

Indikator ini memberikan gambaran tingkat tinggi rendahnya pemanfaatan dari tempat tidur rumah sakit/persentase penggunaan TT pada waktu tertentu. Dengan standar ideal >75%.⁽³⁾

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

$$O = \frac{\text{HP}}{T}$$

Keterangan :

A = Available (jumlah ketersediaan)

O = Occupancy (pemakaian)

HP = Hari Perawatan

t = Jumlah hari dalam satu satuan waktu

2. LOS (*Length of Stay*)

Indikator ini di samping memberikan gambaran tingkat efisien juga dapat memberikan gambaran mutu pelayanan, apabila diterapkan pada diagnosis tertentu.

Dapat digunakan untuk menghitung tingkat penggunaan sarana (*utilization management*) dan untuk kepentingan finansial (*financial reports*).

LOS yang ideal antara 3 – 12 hari.⁽³⁾

$$\text{LOS} = O \times \frac{t}{D}$$

Keterangan :

O = *Occupancy* (pemakaian)

t = jumlah hari dalam satu satuan waktu

D = jumlah pasien keluar hidup dan mati

3. BTO (*Bed Turn Over*)

Bed turn Over yaitu pemakaian tempat tidur, artinya berapa kali dalam satu satuan waktu tertentu (biasanya 1 tahun) tempat tidur rumah sakit dipakai.

Indikator ini memberikan gambaran tingkat efisiensi dari pada pemakaian tempat tidur.

Idealnya selama setahun, minimal 30 pasien.⁽³⁾

$$BTO = \frac{D}{A}$$

Keterangan :

D : jumlah pasien keluar hidup dan mati

A : Available (jumlah ketersediaan)

4. TOI (*Turn Over Interval*)

Turn Over Interval adalah rata-rata hari tempat tidur tidak ditempati dari saat terisi ke saat terisi berikutnya.

Indicator ini juga memberikan gambaran tingkat efisiensi dari penggunaan tempat tidur.

Idealnya tempat tidur kosong hanya dalam waktu 1-3 hari.⁽³⁾

$$TOI = (A-O) \times \frac{t}{D}$$

Keterangan :

A : Available (jumlah ketersediaan)

O : *Occupancy* (pemakaian)

t : waktu

D : jumlah pasien keluar hidup dan mati.⁽³⁾

G. Grafik Barber Johnson

Salah satu indikator untuk mengukur efisiensi pengolahan tempat tidur di rumah sakit dengan memadukan 4 (empat) parameter, yakni BOR, LOS, TOI, dan BTO dalam bentuk grafik.

Manfaat dari Grafik Barber Johnson adalah :

- 1.) Membandingkan tingkat efisiensi penggunaan TT dari satu unit dari waktu ke waktu dalam periode tertentu.
- 2.) Memonitor perkembangan pencapaian target efisiensi penggunaan TT yang telah ditentukan dalam periode tertentu.
- 3.) Membandingkan tingkat efisiensi penggunaan tempat tidur antar unit dalam periode waktu tertentu.
- 4.) Memantau dampak dari suatu penerapan kebijakan terhadap efisiensi penggunaan tempat tidur.
- 5.) Mengecek kebenaran laporan hasil perhitungan 4 parameter efisiensi penggunaan tempat tidur.

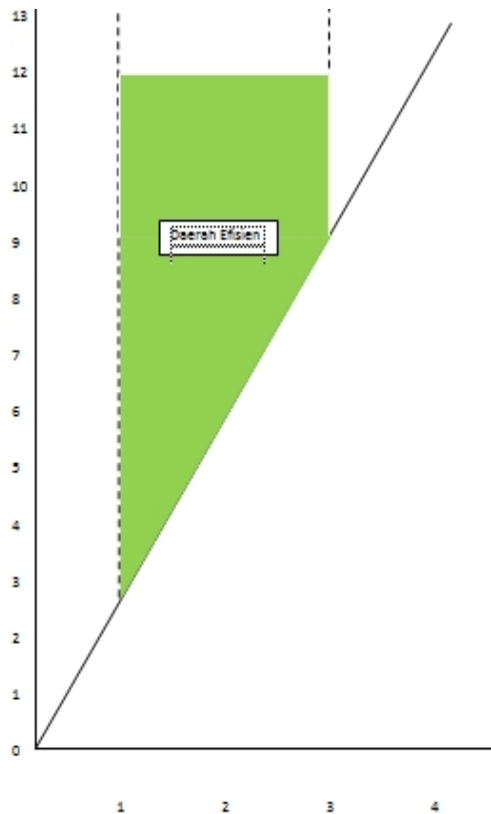
Daerah efisien adalah daerah yang dibatasi oleh perpotongan garis: TOI = 1

TOI = 3

BOR = 75%

LOS =12

BOR 75%



Grafik 2.1 Daerah Efisiensi Indikator Barber Johnson

Makna grafik Barber Johnson :

- a. Makin dekat grafik BOR dengan sumbu Y ordinat maka BOR makin tinggi.
- b. Makin dekat BTO dengan titik sumbu (0,0), discharge dan deaths per available (BTO) menunjukkan makin tinggi jumlahnya.
- c. Jika rata-rata TOI tinggi, kemungkinan disebabkan karena organisasi yang kurang baik, kurangnya permintaan tempat tidur. TOI yang tinggi dapat diturunkan dengan mengadakan perbaikan organisasi tanpa mempengaruhi LOS.
- d. Jika rata-rata TOI tetap, tetapi LOS berkurang, maka BOR akan menurun.
- e. Bertambahnya LOS disebabkan karena kelambatan administrasi (administrative delay) di rumah sakit, karena kurangnya perencanaan dalam memberikan pelayanan kepada pasien (patient scheduling) atau kebijakan di bidang medis (medical policy).

H. Analisa Kebutuhan Tempat Tidur

Metode *Trend Linear*

Khusus metode ini digunakan jika scatter diagram berbentuk garis lurus dengan persamaan umum adalah:

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = variabel yang akan diramalkan, dalam hal ini adalah jumlah pasien dan jumlah hari rawat inap.

a = konstanta, yang akan menunjukkan besarnya harga Y (ramalan) apabila X sama dengan 0

b = variabilitas per X, yaitu menunjukkan besarnya perubahan nilai Y dari setiap perubahan satu unit X

X = unit waktu / periode, yang dapat dinyatakan dalam minggu, bulan, semester, tahun, dan lain sebagainya tergantung pada kesesuaian yang ada di data rumah sakit.

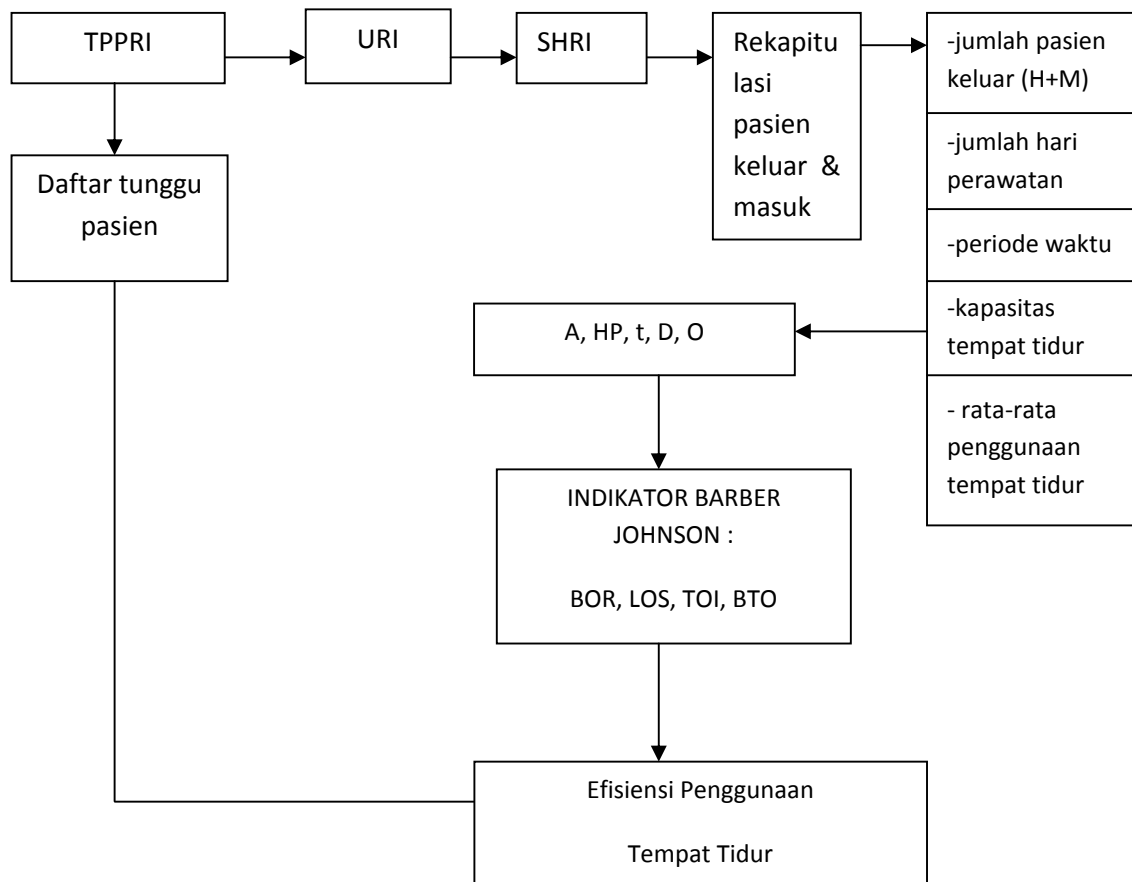
Untuk mencari besarnya nilai a dan b tersebut akan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{Y}{n}$$

$$b = \frac{XY}{x^2}$$

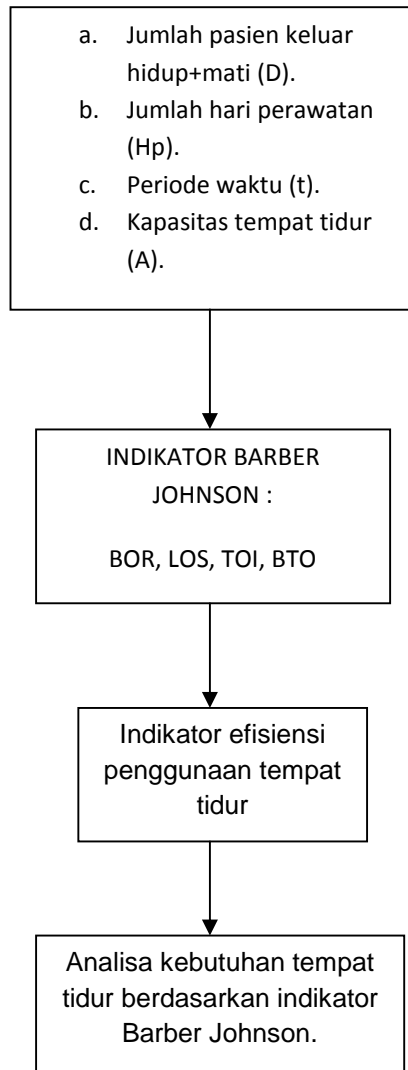
Dengan syarat $X = 0$, dimana n adalah sama dengan jumlah data.⁽¹²⁾

I. Kerangka Teori



Gambar 2.1 kerangka teori

J. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 kerangka konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang di gunakan adalah deskriptif, yaitu dengan menunjukkan hasil-hasil yang telah didapatkan sesuai dengan keadaan sebenarnya sehingga pembaca dapat lebih mudah mengerti dan mendapatkan gambaran yang jelas mengenai hasil penelitian.

Metode yang di pakai dalam penelitian ini adalah metode observasi, yaitu dengan melakukan penelitian secara langsung ke lapangan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan retrospektif.

Pendekatan ini adalah dengan meneliti data yang sudah ada.

B. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL
1.	Kapasitas tempat tidur (A)	Jumlah tempat tidur yang tersedia dan siap pakai di bangsal kelas III rawat inap di RSUD Kota Semarang periode tahun 2010-2012 berdasarkan hasil wawancara dan observasi.
2.	Hari Perawatan (HP)	Banyaknya beban merawat pasien dalam periode 2010-2012 berdasarakan hasil observasi rekapitulasi SHRI.
3.	Periode waktu (t).	Jumlah hari efektif pada bangsal kelas III tahun 2010 sampai dengan 2012 berdasarkan hasil observasi.
4.	Jumlah pasien keluar hidup	Jumlah pasien yang keluar baik hidup dan mati

	dan mati.	yang telah mendapat perawatan di bangsal kelas III di RSUD Kota Semarang tahun 2010-2012 berdasarkan hasil observasi.
5.	Prediksi hari perawatan	Prediksi banyaknya beban merawat pasien dalam periode 2013-2018 berdasarkan perhitungan trend linear.
6.	Prediksi jumlah pasien keluar hidup dan mati.	Prediksi jumlah pasien yang keluar hidup dan mati yang telah mendapatkan perawatan di RSUD Kota Semarang berdasarkan perhitungan trend linear.
7.	BOR (<i>Bed Occupancy Rate</i>).	Indikator yang memberikan gambaran tinggi rendahnya tingkat penggunaan tempat tidur rumah sakit atau persentase penggunaan tempat tidur pada waktu tertentu pada bangsal kelas III RSUD Kota Semarang berdasarkan prediksi hari perawatan.
8.	LOS (<i>Length Of Stay</i>)	Rata-rata lama pasien dirawat pada bangsal kelas III RSUD Kota Semarang berdasarkan prediksi hari perawatan.
9.	BTO (<i>Bed Turn Over</i>)	Frekuensi penggunaan tempat tidur yang berarti berapa kali dalam satu satuan waktu tertentu (biasanya 1 tahun) pada bangsal kelas III RSUD Kota Semarang berdasarkan prediksi hari perawatan.
10.	TOI (<i>Turn Over Interval</i>)	Rata-rata tempat tidur tidak di tempati dari saat terisi ke saat terisi berikutnya pada bangsal kelas III di RSUD Kota Semarang

		berdasarkan prediksi hari perawatan.
11.	Prediksi kebutuhan tempat tidur tahun 2013-2018.	Prediksi kebutuhan tempat tidur berdasarkan indikator Barber Johnson dan standar efisiensi.
12.	Grafik Barber Johnson	Indikator untuk mengukur efisiensi pengolahan tempat tidur di rumah sakit dengan memadukan 4 (empat) parameter, yakni BOR, LOS, TOI, dan BTO dalam bentuk grafik.

C. Populasi

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah data rekapitulasi pasien keluar rawat inap bangsal kelas III di RSUD Kota Semarang pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2012 dan data indikator tahun 2010 sampai dengan tahun 2012 yang berisikan data-data dasar berupa jumlah tempat tidur siap pakai (A), periode waktu (t) dan hari perawatan (hp).

D. Instrumen Penelitian

1. Tabel bantu : untuk mencatat data tentang jumlah pasien keluar hidup dan mati, jumlah tempat tidur yang tersedia, jumlah hari perawatan, rata-rata tempat tidur terisi untuk masing-masing bangsal selama tahun 2010 sampai dengan tahun 2012 di RSUD Kota Semarang.
2. Kalkulator : sebagai alat bantu hitung.
3. Pedoman wawancara.

E. Pengumpulan Data

Secara observasi yaitu pengamatan langsung terhadap sumber data primer dan sekunder. Yang digunakan sebagai sumber data primer yaitu jumlah tempat tidur, sedangkan yang digunakan sebagai sumber data sekunder adalah data keluar

pasien rawat inap, data indikator statistik tahun 2010 sampai dengan tahun 2012, dan daftar tunggu pasien rawat inap.

F. Pengolahan Data

Data-data tersebut di atas baik primer maupun sekunder yang diperoleh, dikelompokkan dalam tabel sehingga data-data tersebut mempunyai makna dan dapat dievaluasi lebih lanjut. Adapun analisa yang dilakukan adalah :

- a. Melakukan analisa kegiatan pemanfaatan sarana pelayanan rawat inap dengan menggunakan indikator penilaian pelayanan berupa pemanfaatan tempat tidur (BOR), rata-rata perawatan hari per pasien (LOS), frekuensi pemakaian tempat tidur (BTO), serta rata-rata hari tempat tidur tidak ditempati (TOI) pada tiap-tiap ruang kelas III dengan menggunakan jumlah perawatan rawat inap, jumlah pasien dan jumlah hari perawatan pasien selama 3 (tiga) tahun terakhir, yaitu tahun 2010-2012.
- b. Melakukan perkiraan jumlah hari perawatan rawat inap untuk 5 (lima) tahun kedepan yaitu 2014-2018 menggunakan metode peramalan *trend linear*.

G. Analisa Data

Analisa dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan rumus Barber Johnson yang terdiri dari 4 parameter BOR, LOS, TOI, dan BTO. Dari perhitungan tersebut dapat di ketahui mengenai efisiensi penggunaan tempat tidur di bangsal kelas III di RSUD Kota Semarang tahun 2010 dan 2012. Dan menggunakan metode *trend linear* untuk mengetahui prediksi jumlah kebutuhan tempat tidur 5 (lima) tahun kedepan dan prediksi jumlah hari rawat inap 5 (lima) tahun kedepan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang adalah Rumah Sakit Umum yang diresmikan penggunaannya pada tanggal 13 Januari 1991 dengan mengandalkan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tingkat II Semarang.

Konsep pemikiran didirikannya Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang diprakarsai oleh dr. H.Imam Soebakti, MPH yang mengatasi data pasien Rumah Sakit dr. Kariadi yang sebagian besar adalah warga Kota Semarang , maka untuk mengurangi beban Rumah Sakit dr. Kariadi dan mensejahterakan

masyarakat dibidang kesehatan khususnya masyarakat Kota Semarang , maka dr. H. imam soebakti, MPH bermaksud mendirikan Rumah Sakit umum kelas C.

Pemerintah Kotamadya Tingkat II Semarang, akhirnya pada tahun 1989 bertekad mendirikan bangunan pertama (poliklinik) diatas tanah bengkok Kelurahan Sendang Mulyo sebagai awal dibangunnya Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang yang diresmikan penggunaannya pda tanggal 13 januari 1991 oleh Walikotamadya Tingkat II Semarang.

Pada tahun 1990 / 1991 telah terealisasi bangunan fisik berupa gedung poliklinik, administrasi, gedung gawat darurat, gedung perawatan dan gedung persalinan yang masing- masing dibangun sejajar. Pada tahun 1992 Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang menambah sebuah gedung perawatan dengan kapasitas 20 tempat tidur. Bulan juli 1999 Rumah Sakit Kodya Semarang berubah menjadi Rumah Sakit Umum Kota Semarang .

1. Letak Geografis

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang terletak dijalan ketileng raya no.1 semarang, tepatnya di Kelurahan Sendang Mulyo, Kecamatan Tembalang. Bangunan fisik terdiri diatas tanah seluas \pm 9,2 hektar dikelilingi persawahan. Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang sangat jauh dari hiruk pikuknya aktifitas perkotaan sehingga menjadi Rumah Sakit yang nyaman dan menunjang proses penyembuhan penyakit pasien. Lokasi Rumah Sakit terletak di Semarang Selatan sehingga dapat mencakup masyarakat dibagian Timur dan Selatan.

2. Status Kepemilikan

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang adalah Rumah Sakit milik pemerintah yang dipimpin oleh seorang direktur yang secara teknis fungsional bertanggung jawab kepada Walikota sebagai kepala daerah. Rumah Sakit Umum

Daerah Kota Semarang mempunyai tugas pokok melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan (*kuratif*), pemulihan (*rehabilitative*), yang dilaksanakan secara terpadu, upaya peningkatan (*promotif*) serta melaksanakan upaya rujukan.

Untuk melaksanakan tugas pokok, Rumah Sakit Umum Daerah mempunyai fungsi :

- a. Penyelenggaraan pelayanan medis
- b. Penyelenggaraan pelayan dan asuhan keperawatan
- c. Penyelenggaraan pelayan rujukan
- d. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan
- e. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan
- f. Penyelenggaraan administarsi umum dan keuangan
- g. Penyelenggaraan tugas lain yang diberikan oleh Walikotamadya kepala daerah

3. Struktur Organisasi

Organisasi dan tata laksana Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang berdasar Peraturan Daerah Kota Semarang nomor 3 tahun 2006.

Susunan organisasi RSUD Kota Semarang terdiri dari :

- a. Direktur
- b. Wakil Direktur Pelayanan membawahkan :
 - 1) Bidang pelayanan medic dan penunjang medic, terdiri dari :
 - a) Sub bidang pelayanan *medic* dan
 - b) Sub bidang penunjang *medic*
 - 2) Bidang keperawatan dan penunjang *non medic* terdiri dari:
 - a) Sub bidang keperawatan dan
 - b) Sub bidang penunjang *non medic*
- c. Wakil Direktur Umum dan Keuangan membawahkan :
 - 1) Bagian tata usaha terdiri dari:

- a) Sub bagian umum dan
 - b) Sub bagian kepegawaian
- 2) Bagian keuangan terdiri dari :
- a) Sub bagian penyusunan anggaran dan akuntansi dan
 - b) Sub bagian perbendaharaan dan mobilisasi dana
- 3) Bagian pengembangan dan informasi
- a) Sub bagian pengembangan dan evaluasi dan
 - b) Sub bagian informasi dan pemasaran.
- d. Komite Medik.
 - e. Komite Keperawatan.
 - f. Instalasi.
 - g. Kelompok Jabatan Fungsional.
 - h. Dewan Penasehat.

Bagian dari instalasi sebagaimana dimaksud diatas, masing- masing dipimpin oleh seorang kepala yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada direktur. Bagian Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang sebagaimana tercantum pada lampiran yang merupakan bagian yang tak terpisahkan

Sub bagian kesekretariatan dan rekam medis mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan, kerumahtanggaan, perlengkapan, rekam medis, laporan, hukum dan perpustakaan, publikasi, pemasaran sosial dan informasi untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada peraturan daerah sub bagian kesekretariatan dan rekam medis mempunyai fungsi :

- a. Pengelolaan surat menyurat
- b. Pengelolaan administrasi kepegawaian
- c. Pengelolaan administrasi rekam medis
- d. Penyiapan laporan, naskah dan peraturan pelaksanaan, keputusan-keputusan, instruksi dan menghimpun peraturan perundang-undangan dibidang kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang dan perpustakaan.

- e. Pelaksanaan kegiatan publikasi, pemasaran social dan informasi
- f. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh direktur

Sub bagian kesekretariatan dan rekam medis terdiri dari :

- a. Urusan umum
- b. Urusan kepegawaian
- c. Urusan rekam medis
- d. Urusan tata usaha

Masing- masing urusan dipimpin oleh seorang kepala yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada sub bagian kesekretariatan dan rekam medis. Tugas masing- masing urusan adalah sebagai berikut :

- a. Urusan umum mempunyai tugas melaksanakan kegiatan perlengkapan, kerumahtanggaan, publikasi, pemasaran, social, informasi dan penyusunan laporan.
- b. Urusan kepegawaian mempunyai tugas mengelola administrasi kepegawaian, kesejahteraan dan pelatihan pegawai.
- c. Urusan rekam medis mempunyai tugas mengelola administrasi rekam medis.
- d. Urusan tata usaha mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan, hukum, dan perpustakaan Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang

4. Visi dan Misi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang

- a. Visi

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang menjadi Rumah Sakit kepercayaan publik.

- b. Misi

- 1) Meningkatkan pelayanan kesehatan yang profesional dan terjangkau
- 2) Meningkatkan pengelolaan keuangan dan sumber daya manusia
- 3) Meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan unggulan

- c. Motto

Melayani dengan ikhlas.

6. Jenis Pelayanan Kesehatan di RSUD Kota Semarang

a. TPRJ (Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan)

- 1) Indeks utama pasien tidak dalam bentuk manual yang berupa kartu melainkan dengan cara komputerisasi.
- 2) Sebagai back up data, indeks utama pasien (KIUP) di print atau di cetak setiap 6 bulan oleh petugas TPRJ.
- 3) Penulisan nama pasien menganut sistem penamaan nama tunggal, majemuk, dan nama keluarga.
- 4) Pendaftaran dibedakan menjadi 3 yaitu pendaftaran untuk pasien umum, pasien Askes, dan pasien jamkesmas.

b. URJ (Unit Rawat Jalan)

Unit rawat jalan merupakan tempat pelayanan pasien yang berobat rawat jalan sebagai pintu pertama untuk menentukan apakah pasien perlu dirawat inap atau tidak atau perlu dirujuk ketempat pelayanan kesehatan lainnya.

Tugas – tugas dirawat jalan sebagai berikut :

- 1) Sebelum poliklinik dibuka, petugas menyiapkan formulir dan catatan ssebagai kelengkapan dokumen rekam medis yang digunakan
- 2) Menerima dokumen rekam medis dari TPRJ dengan menandatangani buku ekspedisi.
- 3) Mengontrol pembayaran jasa pelayanan yang dibawa oleh pasien dan dicatat dibuku register rawat jalan
- 4) Memanggil pasien secara berurutan agar tidak terjadi antrian yang panjang
- 5) Melakukan anamnesa pemeriksaan dan terapi bila perlu melakukan tindakan serta mencatat ke dokumen rekam medis secara lengkpa dan menandatangani
- 6) Memberikan keterangan tentang penyakit kepada pasien dan diputuskan perlu dirujuk atau tidak, perlu dirawat atau tidak.

Pelayanan poliklinik RSUD Kota Semarang :

- 1) Poliklinik kebidanan dan penyakit kandungan.
- 2) Poliklinik penyakit dalam
- 3) Poliklinik anak
- 4) Poliklinik bedah digestiv
- 5) Poliklinik bedah orthopedi
- 6) Poliklinik bedah
- 7) PoliklinikTHT
- 8) Poliklinik penyakit kulit dan kelamin
- 9) Poliklinik mata
- 10) Poliklinik syaraf
- 11) Poliklinik bedah mulut
- 12) Poliklinik konservasi gigi
- 13) Poliklinik gigi
- 14) Poliklinik konsultasi gizi
- 15) Poliklinik akupuntur
- 16) Poliklinik psikologi
- 17) PoliklinikHD
- 18) Poliklinik medical check up
- 19) Fisioterapi
- 20) Poliklinik tumbuh kembang anak
- 21) Poliklinik eksekutif

c. TPPGD

Petugas pendaftaran gawat darurat mencatat semua data identitas pasien yang menerima pelayanan gawat darurat. Jam kerja petugas pendaftaran terdiri atas 3 shift, yaitu:

- 1) Shift I jam 07.00 – 14.00
- 2) Shift II jam 14.00 – 21.00
- 3) Shift III jam 21.00 – 07.00

d. UGD (Unit Gawat Darurat)

Unit Gawat Darurat di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang merupakan tempat pelayanan yang bekerja 24 jam setiap hari untuk melayani kasus-kasus Gawat atau Darurat atau Gawat tidak Darurat, atau Darurat tidak Gawat atau Gawat dan Darurat , dengan demikian pelayanannya pun dengan perlakuan khusus, yaitu:

- 1) Pemeriksaan dan tindakan yang cepat dan tepat
- 2) Setiap tindakan yang dilakukan dicatat ke dalam dokumen yang telah tertera nomor rekam medis

Tugas-tugas di bagian Unit Gawat Darurat sebagai berikut:

- 1) Setiap hari atau pergantian jadwal, terlebih dahulu menyiapkan formulir-formulir rekam medis dan nomor rekam medis.
- 2) Menyiapkan folder DRM gawat darurat lengkap setiap kali ada pasien datang.
- 3) Mencatat hasil-hasil pelayanan klinis pada formulir gawat darurat.
- 4) Menempelkan hasil pemeriksaan penunjang pada formulir, penempelan formulir, hasil pemeriksaan penunjang atau dilampirkan pada folder DRM rawat inap pasien yang bersangkutan.
- 5) Melampirkan semua formulir rekam medis hasil pelayanan dari ruang pelayanan khusus tersebut pada folder DRM rawat inap pada pasien yang bersangkutan.
- 6) Menetapkan pasien yang bersangkutan di rawat inap, dirujuk atau pulang untuk kontrol atau tidak atau mati. Prosedurnya sebagai berikut:
 - a) Bila dirawat inap, buatlah admission note untuk dikirim ke TPPRI bersama pasiennya.
 - b) Bila dirujuk keluar, buatlah surat rujukan.
- 7) Bila datang sebagai kiriman rujukan, buatlah jawaban rujukannya.

- 8) Bila dinyatakan pulang, buatlah KIB sementara (KIB Gawat darurat) untuk diserahkan ke pasien untuk dibawa ketika berkunjung lagi apakah ke UGD atau lewat TPPRJ.
- 9) Meyakinkan pasien yang sudah dilayani pernah berobat atau belum dengan cara melihat di KIUP (Komputerisasi).
- 10) Bila ditemukan di KIUP (komputerisasi) berarti pernah berobat, selanjutnya:
 - a) Diminta ke fungsi filing menyatukannya dengan DRM lama yang telah disimpan dan nomor rekam medis UGD dicoret diganti nomor rekam medis lamanya, kemudian
 - b) DRM yang sudah disatukan dapat untuk pelayanan berikutnya.
- 11) Bila tidak ditemukan di KIUP (Komputerisasi) berarti belum pernah berobat atau sebagai pasien baru, maka
 - a) DRM dapat digunakan untuk pelayanan berikutnya,
 - b) Kemudian membuat KIUP (Komputerisasi) untuk diserahkan ke TPPRJ pada pagi harinya.
- 12) Mencatat kegiatan pelayanan Gawat Darurat pada Sensus Harian Gawat Darurat (SHGD) dan buku register pasien Gawat Darurat.
- 13) Menyerahkan SHGD bersama DRM bagi pasien yang tidak dirawat inap ke fungsi Assembling.
- 14) Mencatat dan menyimpan buku register pasien Gawat Darurat. (2)

e. TPPRI

Petugas pemberi pelayanan pasien di TPPRI, mencatat semua data hasil pelayanan pendaftaran pasien rawat inap yaitu identitas pribadi maupun social pasien yang bersangkutan, hasil negosiasi ruang dan kelas perawatan.

f. URI (Unit Rawat Inap)

Unit Rawat Inap sering disebut Ruang Perawatan, ini merupakan inti kegiatan rumah sakit. Unit rawat inap biasanya diberi nama ruang berlainan satu dengan yang lainnya yang berguna memudahkan pelayanan. Unit Rawat Inap

memiliki sejumlah tempat tidur. Unit Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang dibedakan pula atas kelas perawatan yang terdiri dari:

Tabel 4.1
Tabel Jumlah TT Ruang Perawatan Kelas III
Tahun 2009 – 2013

NAMA RUANG	KELAS	TEMPAT TIDUR	
		2009	2012
Dewi Kunthi	III	14	18
GYN	III	6	6
Parikesit	III	26	24
Prabu Kresna	III	20	26
Yudistira	III	24	33
Srikandi	III	18	18

Tugas- tugas dibagian Unit Rawat Inap sebagai berikut :

- 1) Menerima admission note dokumen rawat jalan atau gawat darurat yang diatur oleh petugas pengantar pasien dari tempat pendaftaran pasien rawat inap (TPPRI).
- 2) Mencatat dan mengisi dokumen rekam medis rawat inap dengan lengkap dari hasil pemeriksaan, terapi , tindakan yang dilakukan oleh dokter atau perawat kepada pasien dan ditandatangani oleh dokter yang bertanggung jawab.
- 3) Membuat surat permintaan pemeriksaan penunjang.
- 4) Melekatkan hasil pemeriksaan penunjang pada dokumen rekam medis rawat inap.
- 5) Apabila perlu dioperasi, dirawat intensif atau kasus persalinan disiapkan dokumen rekam medsi dan membawa formulir yang dibutuhkan.
- 6) Instalasi bedah sentral, kamar intensif dan kamar bersalin dan membawa pasien ke ruang yang dimaksud menyerahkan dokumen rekam medis dan buku ekspedisi.
- 7) Melakukan informed consent oleh dokter atau paramedis, bila perlu dilakukan bukti tertulis.

- 8) Membuat surat persetujuan operasi atau tindakan yang dilakukan dan ditandatangani salah satu pihak keluarga.
- 9) Membuat surat jawaban rujukan kepada dokter yang merujuk dan ditandatangani oleh dokter yang merawat dan membuat surat rujukan bila pasien dirujuk ke Rumah Sakit lain.
- 10) Membuat surat keterangan pasien pulang paksa yang ditandatangani oleh pasien atau keluarga pihak pasien.

g. Pelayanan Penunjang Diagnostik

- 1) Laboratorium
- 2) Bank Darah
- 3) Radiologi
- 4) Rehabilitasi Medik
- 5) Bedah Sentral
- 6) ICU
- 7) Pemulasaraan Jenazah
- 8) Apotek

h. Bagian pengolahan

- a) Assembling
- b) Koding/Indeksing
- c) Analising/Reporting
- d) Filing

2. Gambaran Umum Pelayanan Rekam Medis Rumah Sakit

1. Sejarah Perkembangan Rekam Medis RSUD Kota Semarang

Pada tahun 2003 Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang kelas C menjadi kelas B non pendidikan berdasarkan SK.II/2003 tanggal 19 Februari 2003.

Pada tahun yang sama ada dua orang petugas rekam medis yang mengikuti pelatihan rekam medis di RSUP Dr.Kariadi sedangkan kepala urusan rekam medis saat itu berpendidikan APK.

Pada tahun 1994 s/d 1996, Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang kembali mengirim satu orang petugas rekam medis untuk belajar rekam medis di RSUP Dr.Kariadi selama satu bulan. TPPRI buka 24 jam sejak Desember 1996 akibat terjadinya wabah penyakit DHF di Semarang.

Tahun 1997 pada bulan Oktober memperoleh pelatihan urusan rekam medis oleh Dr.H.Bambang Shofari, MMR.

Tahun 1997 sampai sekarang dilakukan pembenahan diberbagai *System* dan unit mulai tanggal 17 desember 1997 diberlakukan *System* penomoran dengan *Unit Serial Numbering System*, sedangkan *System* penyimpanan masih menggunakan sistem desentralisasi.

2. Kebijakan dan Prosedur Rekam Medis di RSUD Kota Semarang

a. Kebijakan pemilikan Rekam Medis

Setiap pasien yang berobat di RSUD Kota Semarang , memiliki dokumen rekam medis, dokumen mencatat semua tindakan pelayanan kesehatan.

- 1) Setiap pasien yang berobat ke RSUD Kota Semarang , baik Rawat inap maupun Rawat Jalan harus mendaftar diloket pendaftaran di Sub Bagian Rekam Medis pada jam kerja. Setelah diluar jam dinas pelayanan dilimpahkan ke UGD, prinsip pelayanan 24 jam.
- 2) Setiap dokumen rekam medis memiliki nomer registrer pendaftaran yang terdiri dari 6 (enam) digit dan berlaku untuk seterusnya pasien yang bersangkutan.
- 3) Setiap nomor rekam medis dicatat dalam komputer (billing System) dan dicatat pula dalam buku register pendaftaran.
- 4) Semua dokumen rekam medis disimpan di rak/almari penyimpanan.

5) Dokumen Rekam Medis adalah milik Rumah Sakit dan disimpan di Rumah Sakit, sedangkan isi dokumen rekam medis adalah milik pasien.

b. Kebijakan Identifikasi Dokumen Rekam Medis

Untuk memudahkan pencarian kembali dokumen rekam medis, maka perlu dibuat ketentuan sebagai berikut:

- 1) Data identitas pasien ditulis nama lengkap, umur, jenis kelamin, alamat dan nama keluarga yang bertanggung jawab, untuk menghindari dari kekeliruan maka nomor rekam medis untuk satu pasien hanya memiliki satu nomor untuk setiap individu pasien dan berlaku untuk selama-lamanya.
- 2) Setiap pasien memiliki Kartu Indeks Utama Pasien (KIUP) yang disusun sejajar berdasarkan urut abjad huruf depan nama pasien
- 3) Nomor rekam medis, Tanggal Masuk, Tanggal Keluar, Nama Pasien dan Alamat ditulis pada sampul dokumen rekam medis untuk pasien Rawat Inap.
- 4) Simbol-simbol atau kode pasien yang dibuat oleh Sub Komite Rekam Medis yang terdapat pada sampul dokumen rekam medis pasien rawat inap, sudah disetujui oleh komite medis
- 5) Sedangkan sampul dokumen rekam medis pasien Rawat Jalan hanya memuat nama keluarga, nama pasien dan nomor rekam medis
- 6) Penyimpanan dokumen rekam medis disusun menggunakan sistem *terminal digit filing* dengan maksud sewaktu-waktu bila akan dibutuhkan akan lebih mudah mencarinya.

c. Kebijakan Keamanan Rekam Medis

Untuk menjamin kerahasiaan dan keamanan isi dokumen rekam medis, dibuat tata tertib sbb :

- 1) Selain petugas rekam medis tidak diperkenankan masuk ke ruang penyimpanan.

- 2) Selain petugas rekam medis dilarang keras mengambil atau membawa keluar dokumen rekam medis dari ruang penyimpanan dokumen baik dokumen milik pribadi atau milik pasien.
- 3) Tidak diperkenankan mengutip / memfoto copy sebagian atau keseluruhan isi dari dokumen rekam medis baik milik pribadi maupun milik pasien.
- 4) Permintaan salinan / rekaman isi dokumen rekam medis hanya boleh dilakukan atas izin tertulis dari pasien / keluarganya atau direktur.
- 5) Dokumen rekam medis yang akan dipergunakan untuk kepentingan berobat keluar rumah sakit, agar melalui prosedur yang telah ditetapkan rumah sakit.
- 6) Untuk menjaga kebersihan, kerusakan, dokumen rekam medis diberikan cover dan pada almari penyimpanan diberi kamfer / kapur barus agar terhindar dari serangga pemangsa kertas (Rayap).

d. Kebijakan Peminjaman Rekam Medis

Dokumen rekam medis adalah milik rumah sakit, sedangkan isi dokumen rekam medis adalah milik pasiennya dan wajib dijaga kerahasiaannya. Untuk melindungi kerahasiaan tersebut, dibuat ketentuan sebagai berikut :

- 1) Pada prinsipnya dokumen rekam medis tidak boleh dipinjam atau dibawa keluar dari lingkungan rumah sakit. Bagi pasien yang akan berobat ke Rumah Sakit lain, hanya akan diberikan ringkasan (*resume*) oleh dokter yang merawat.
- 2) Untuk kepentingan riset / penelitian, dapat meminjam dokumen rekam medis setelah ada rekomendasi dari Direktur Rumah Sakit.
- 3) Untuk melakukan riset / penelitian hanya dilakukan di ruang Sub Bagian Rekam Medis yang telah disediakan.
- 4) Demi tertibnya pelayanan peminjaman dokumen rekam medis untuk kepentingan riset / penelitian dapat menghubungi staf Sub Bagian Rekam Medis dengan menuunjukkan surat permohonan peminjaman atau mengisi / menulis identitas peminjam pada buku yang telah disediakan.

5) Untuk memudahkan pengecekan / monitoring peminjaman dokumen rekam medis maka peminjam agar menulis identitas dalam buku peminjaman / mengisi formulir peminjaman yang ditanda tangani oleh peminjam.

e. Kegiatan terkait pencatatan dan pengolahan data statistik rumah sakit :

1. Sensus Harian Rawat Inap

Sensus Harian Rawat Inap adalah kegiatan perhitungan pasien rawat inap yang dilakukan setiap hari pada suatu ruang rawat inap.

2. Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap adalah formulir yang digunakan untuk menghitung dan merekap pasien rawat inap setiap hari yang diterima dari masing-masing bangsal rawat inap.

3. Rekapitulasi Bulanan Rawat Inap

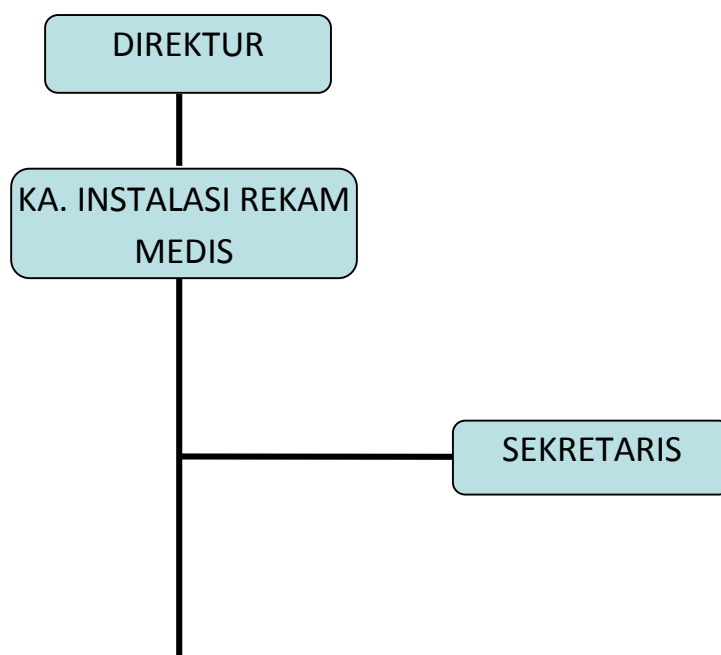
Rekapitulasi Bulanan Rawat Inap adalah formulir yang digunakan untuk menghitung dan merekap pasien rawat inap selama sebulan yang diterima dari masing-masing bangsal rawat inap.

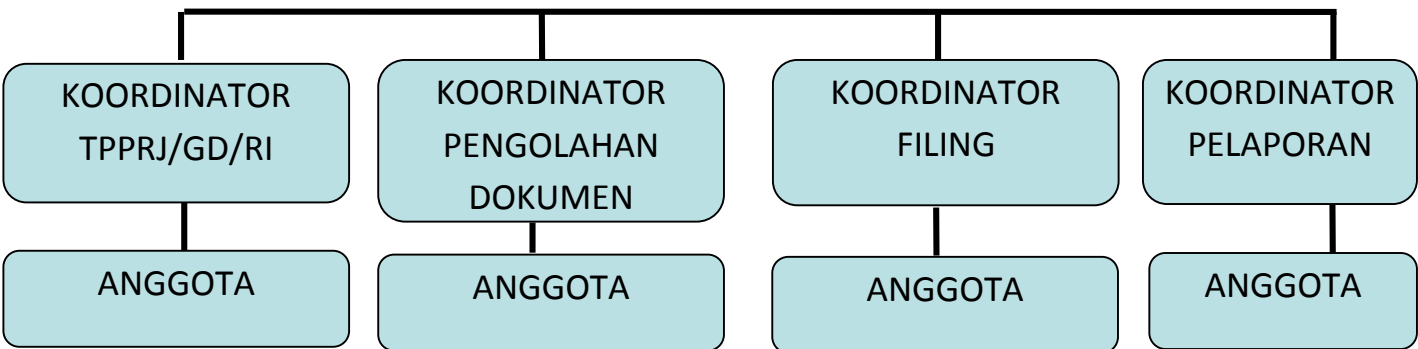
4. Laporan Triwulan (RL)

Laporan Triwulan di gunakan untuk mengetahui pelayanan unit rawat inap, maka data diatas diolah dalam bentuk pemantauan bulanan, triwulan, dan tahunan sesuai dengan kebutuhan manajemen Rumah Sakit maupun pelaporan kepada Dinas Kesehatan.

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

3. Struktur Organisasi Unit Rekam Medis





Gambar Struktur Organisasi Unit Rekam Medis

4. Tugas pokok dan fungsi jabatan Unit Rekam Medis

a. Koordinator TPPRJ/GD/RI

Tugas pokok : Melayani pendaftaran pasien rawat jalan.

Fungsi jabatan : Koordinator TPPRJ/GD/RI.

b. Koordinator Pengolaahan Dokumen

Tugas pokok : Mengolah dokumen.

Fungsi jabatan : Koordinator pengolahan dokumen.

c. Koordinator Filing

Tugas pokok : Menyimpan dan menjaga kerahasiaan dokumen.

Fungsi jabatan : Koordiantor filing.

d. Koordinator Pelaporan

Tugas pokok : mengumpulkan data kegiatan Rumah Sakit dari sensus harian yang dicatat oleh petugas unit pelayanan pencatatan data kegiatan rumah sakit.

Fungsi jabatan : Koordinator pelaporan.

B. Hasil Penelitian

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang dalam memberikan pelayanan medis rawat inap kepada pasien terbagi dalam empat kelas, yaitu kelas VIP, kelas I, kelas II dan kelas III. Berdasarkan data yang di peroleh dari tahun 2010, 2011 dan tahun 2012 di ketahui jumlah pasien kelas VIP sebesar 901 pasien, kelas I sebanyak 5.260 pasien, kelas II sebanyak 6.008 pasien, dan 28.322 pasien untuk jumlah pasien kelas III. Dengan melihat data tersebut diatas diketahui bahwa pasien kelas III merupakan jumlah pasien terbanyak dibanding dengan pasien kelas VIP,I, dan II. Dimana pasien kelas III merupakan dipergunakan untuk pasien pengguna ASKES/Gakin, umum, dan jamsostek. Banyaknya pasien tersebut mengakibatkan terjadinya antrian pasien rawat inap. Hal ini terjadi karena tingginya permintaan atau kebutuhan pasien akan pelayanan rawat inap, namun jumlah tempat tidur yang tersedia tidak mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Meski pihak Rumah Sakit telah menambahkan jumlah tempat tidur di setiap bangsal di kelas III, namun antrian masih saja tetap terjadi.

Untuk menganalisa kebutuhan tempat tidur pada bangsal-bangsal di kelas III Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang maka perlu di ketahui jumlah hari perawatan (HP), periode waktu (t), dan jumlah pasien keluar hidup dan mati (D) tiap bangsal yang ada di kelas III melalui Laporan Rawat Inap RSUD Kota Semarang.

Tabel 4.2
Jumlah HP,t, dan D Tiap Bangsal Kelas III
Tahun 2010-2012

Nama Ruang	Jumlah Hari Perawatan (HP)			Periode Waktu (t)			Jumlah Pasien Keluar H+M (D)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Dewi Kunthi	7.294	6.557	9.283	365	365	366	2.255	2.243	3.132
Gynekologi	1.946	1.791	1.810	365	365	366	413	421	396
Parikesit	8.750	6.427	7.280	365	365	366	1.954	1.450	1.546
Prabu Kresna	6.959	6.845	6.485	365	365	366	923	916	967
Sri Kandi	4.374	4.021	4.580	365	365	366	2.324	2.198	2.654

Yudistira	9.523	9.861	9.225	365	365	366	1.524	1.541	1.465
------------------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------

Sumber Data : "Medifirst" Laporan Rawat Inap

Berdasarkan tabel 4.2 telah di ketahui jumlah hari perawatan, periode waktu, dan jumlah pasien keluar hidup dan mati. Maka dapat di hitung prediksi hari perawatan dan prediksi jumlah pasien keluar hidup dan mati untuk tahun 2013 hingga tahun 2018 berdasarkan pada trend angka hari perawatan dan pasien keluar hidup dan mati dari tahun 2010 hingga tahun 2012 untuk tiap bangsal di kelas III RSUD Kota Semarang.

Langkah untuk menghitung prediksi jumlah hari perawatan dan jumlah pasien keluar hidup dan mati adalah sebagai berikut :

a. Prediksi Jumlah Hari Perawatan (HP)

i. Mengetahui jumlah HP minimal 3 (tiga) tahun dan menentukan nilai Y dan X.

Perhitungan yang dilakukan adalah untuk Bangsal Dewi Kunthi

Tahun	Y	X	XY	X²
2010	7.294	-1	-7.294	1
2011	6.557	0	0	0
2012	9.283	1	9.283	1
Jumlah	23.134	0	1.989	2

ii. Menentukan nilai a dan b dimana $a = \frac{\sum Y}{n}$ dan $b = \frac{\sum XY}{X^2}$

$$a = \frac{Y}{n} \qquad b = \frac{XY}{X^2}$$

$$a = \frac{23.134}{3} \qquad b = \frac{1.989}{2}$$

$$a = 7.711,33 \qquad b = 994,5$$

iii. Menghitung $Y=a+bx$

$$Y = 7.711,33 + 994,5(2)$$

$$Y = 7.711,33 + 1.989$$

$$Y = 9.700,33$$

$$Y = 9.700 \text{ hari}$$

Dari perhitungan tersebut di ketahui prediksi jumlah hari perawatan (HP) untuk bangsal Dewi Kunthi tahun 2013 sebanyak 9.700 hari. Untuk tahun berikutnya yakni tahun 2014 hingga tahun 2018 lakukan hal yang sama. Perhitungan ini juga berlaku untuk bangsal lain.

b. Prediksi Jumlah Pasien Keluar Hidup dan Mati (D)

- i. Mengetahui jumlah pasien keluar hidup dan mati (D) minimal 3 (tiga) tahun dan menentukan nilai Y dan X.

Perhitungan yang dilakukan adalah untuk Bangsal Dewi Kunthi

Tahun	Y	X	XY	X ²
2010	2.255	-1	-2.255	1
2011	2.243	0	0	0
2012	3.132	1	3.132	1
Jumlah	7.630	0	877	2

- ii. Menentukan nilai a dan b dimana $a = \frac{\sum Y}{n}$ dan $b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$

$$a = \frac{Y}{n} \qquad b = \frac{XY}{X^2}$$

$$a = \frac{7.630}{3} \qquad b = \frac{877}{2}$$

$$a = 2543,3 \qquad b = 438,5$$

- iii. Menghitung $Y=a+bx$

$$Y = 2.543,3 + 438,5(2)$$

$$Y = 2.543,3 + 877$$

$$Y = 3.420,3$$

$$Y = 3.420 \text{ pasien}$$

Dari perhitungan tersebut di ketahui prediksi jumlah pasien keluar hidup dan mati (D) untuk bangsal Dewi Kunthi tahun 2013 sebanyak 3.420 pasien. Untuk tahun berikutnya yakni tahun 2014 hingga tahun 2016 lakukan hal yang sama. Perhitungan ini juga berlaku untuk bangsal lain. Sehingga di dapat hasil sebagai berikut.

Tabel 4.3

Prediksi jumlah hari perawatan dan prediksi jumlah pasien

Bangsas Dewi Kunthi

Tahun	Prediksi Jumlah Hari Perawatan (HP)	Prediksi Jumlah Pasien Keluar H+M (D)
2013	9.700	3.420
2014	11.656	4.109
2015	12.586	4.531
2016	14.200	5.131

Tabel 4.4

Prediksi jumlah hari perawatan dan prediksi jumlah pasien

Bangsas Gynekologi

Tahun	Prediksi Jumlah Hari Perawatan (HP)	Prediksi Jumlah Pasien Keluar H+M (D)
2013	1.713	393
2014	1.693	375
2015	1.622	367
2016	1.585	352

Tabel 4.5

Prediksi jumlah hari perawatan dan prediksi jumlah pasien

Bangsas Parikesit

Tahun	Prediksi Jumlah Hari Perawatan (HP)	Prediksi Jumlah Pasien Keluar H+M (D)
2013	6.016	1.242
2014	6.163	1.205
2015	5.369	990
2016	5.202	894

Tabel 4.6

Prediksi jumlah hari perawatan dan prediksi jumlah pasien

Bangsas Srikandi

Tahun	Prediksi Jumlah Hari Perawatan (HP)	Prediksi Jumlah Pasien Keluar H+M (D)
2013	4.531	2.722
2014	4.887	3.049
2015	4.973	3.203
2016	5.239	3.472

Tabel 4.7

Prediksi jumlah hari perawatan dan prediksi jumlah pasien

Bangsas Prabu Kresna

Tahun	Prediksi Jumlah Hari Perawatan (HP)	Prediksi Jumlah Pasien Keluar H+M (D)
--------------	--	--

2013	6.289	979
2014	5.984	1.017
2015	5.752	1.038
2016	5.471	1.070

Tabel 4.8

Prediksi jumlah hari perawatan dan prediksi jumlah pasien

Bangsas Yudistira

Tahun	Prediksi Jumlah Hari Perawatan (HP)	Prediksi Jumlah Pasien Keluar H+M (D)
2013	9.238	1.451
2014	8.818	1.396
2015	8.687	1.368
2016	8.363	1.322

Setelah diketahui prediksi hari perawatan (HP) dan prediksi jumlah pasien keluar hidup dan mati, maka dapat di analisa mengenai kebutuhan tempat tidur.

C. Prediksi Kebutuhan Tempat Tidur

Kebutuhan tempat tidur tiap bangsal dihitung dengan memperhitungkan standar Barber Johnson dengan syarat ideal BOR75 % dan dengan standar efisien nilai TOI dengan batasan 1-3 hari.

Untuk menghitung kebutuhan tempat tidur berdasarkan standar BOR 75% dengan cara sebagai berikut.

Sebagai contoh, pada bangsal Dewi Kunthi di ketahui prediksi jumlah HP untuk tahun 2013 sebesar 9.700 hari dan prediksi jumlah pasien keluar hidup dan mati (D) sebesar 3.420 pasien. Dan periode waktu 365 hari.

Bila BOR minimal yang akan dicapai adalah 75% untuk kebutuhan tempat tidur minimal yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

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

$$75\% = \frac{9.700/365}{A} \times 100\%$$

$$A = \frac{26,58}{75\%} \times 100\%$$

$$A = 36 \text{ TT}$$

Selain dengan asumsi nilai BOR 75%, analisa kebutuhan tempat tidur juga dihitung dengan standar efisien nilai TOI 1-3 hari.

Jika dengan menggunakan asumsi nilai TOI=1 maka perhitungannya adalah sebagai berikut

$$\text{TOI} = (A - O) \frac{t}{D}$$

$$1 = (A - \left(\frac{HP}{t}\right)) \left(\frac{t}{D}\right)$$

$$1 = (A - \left(\frac{9.700}{365}\right)) \left(\frac{365}{3.420}\right)$$

$$1 = (A - 26,58) 0,106$$

$$1 = 0,106A - 2,817$$

$$1 + 2,817 = 0,106 A$$

$$A = \frac{3,817}{0,106}$$

$$A = 36,009$$

$$A = 36 \text{ TT}$$

Dan untuk nilai TOI=3 maka perhitungannya adalah sebagai berikut

$$\text{TOI} = (A - O) \frac{t}{D}$$

$$3 = (A - \left(\frac{\text{HP}}{t}\right)) \left(\frac{t}{D}\right)$$

$$3 = (A - \left(\frac{9.700}{365}\right)) \left(\frac{365}{3.420}\right)$$

$$3 = (A - 26,58) 0,106$$

$$3 = 0,107A - 2,817$$

$$3 + 2,817 = 0,106 A$$

$$A = \frac{5,817}{0,106}$$

$$A = 54,87$$

$$A = 55 \text{ TT}$$

Maka dari perhitungan tersebut di dapatkan kebutuhan tempat tidur di bangsal Dewi Kunthi untuk tahun 2013 agar sesuai dengan standar efisien Barber Johnson dengan asumsi nilai BOR 75% dan untuk TOI yakni 1-3 hari maka di ketahui kebutuhan tempat tidur antara 35 hingga 55 tempat tidur. Perhitungan ini juga di gunakan untuk menghitung jumlah kebutuhan tempat tidur untuk tahun-tahun berikutnya dan pada bangsal lainnya.

1. Bangsal Dewi Kunthi

Tempat tidur yang tersedia yakni 14 tempat tidur di tahun 2009, kemudian pada tahun 2012 di tambah 4 buah, sehingga berjumlah 18 tempat tidur.

Tabel 4.9
Analisa Kebutuhan Tempat tidur
Bangsal Dewi Kunthi

Tahun	TOI (Turn Over Interval)		BOR (Bed Occupancy Rate)
	1 Hari	3 Hari	75%
2013	36	55	36
2014	43	66	42
2015	47	72	45
2016	53	81	52

2. Bangsal Gynekologi

Di bangsal ini tersedia tempat tidur sebanyak 6 buah tempat tidur sejak tahun 2009 hingga sekarang.

Tabel 4.10
Analisa Kebutuhan Tempat tidur
Bangsal Gynekologi

Tahun	TOI (Turn Over Interval)		BOR (Bed Occupancy Rate)
	1 Hari	3 Hari	75%
2013	6	8	6
2014	6	8	6
2015	5	7	5

2016	5	7	5
------	---	---	---

3. Bangsal Parikesit

Jumlah tempat tidur yang tersedia di bangsal ini pada tahun 2009 sebanyak 26 tempat tidur, dan di tahun 2012 jumlahnya berkurang menjadi 24 tempat tidur.

Tabel 4.11
Analisa Kebutuhan Tempat tidur
Bangsal Parikesit

Tahun	TOI (Turn Over Interval)		BOR (Bed Occupancy Rate)
	1 Hari	3 Hari	75%
2013	20	27	21
2014	20	27	22
2015	17	23	20
2016	17	22	18

4. Bangsal Srikandi

Jumlah tempat tidur yang tersedia di bangsal ini pada tahun 2009 sebanyak 18 tempat tidur, dan di tahun 2012 jumlahnya masih 18 tempat tidur

Tabel 4.12
Analisa Kebutuhan Tempat tidur
Bangsal Srikandi

Tahun	TOI (Turn Over Interval)		BOR (Bed Occupancy Rate)
	1 Hari	3 Hari	75%
2013	20	35	16
2014	22	38	17
2015	22	40	18
2016	24	43	18

5. Bangsal Prabu Krisna

Jumlah tempat tidur yang tersedia di bangsal ini pada tahun 2009 sebanyak 20 tempat tidur, dan di tahun 2012 jumlahnya bertambah menjadi 26 tempat tidur

Tabel 4.13

Analisa Kebutuhan Tempat tidur
Bangsal Prabu Kresna

Tahun	TOI (Turn Over Interval)		BOR (Bed Occupancy Rate)
	1 Hari	3 Hari	75%
2013	20	25	22
2014	19	25	21
2015	19	24	21
2016	18	24	20

6. Bangsal Yudistira

Jumlah tempat tidur yang tersedia di bangsal ini pada tahun 2009 sebanyak 24 tempat tidur, dan di tahun 2012 jumlahnya bertambah menjadi 33 tempat tidur.

Tabel 4.14

Analisa Kebutuhan Tempat tidur
Bangsal Yudistira

Tahun	TOI (Turn Over Interval)		BOR (Bed Occupancy Rate)
	1 Hari	3 Hari	75%
2013	29	37	33
2014	28	36	32
2015	28	35	32
2016	26	34	30

D. Pembahasan

a. Kapasita tempat tidur (A)

Berdasarkan nilai ideal tempat tidur kosong di tiap bangsal yakni antara 1 sampai 3 hari. Dan gambaran tinggi rendahnya tingkat pemanfaatan dari tempat tidur rumah sakit/ persentase penggunaan tempat tidur pada waktu tertentu dapat di ketahui melalui rata-rata penggunaan tempat tidur atau BOR dengan standar idela 75%.⁽³⁾ Dari data yang di peroleh di lapangan di ketahui jumlah tempat tidur yang tersedia di 6 bangsal perawatan kelas III RSUD Kota Semarang tahun 2009 adalah 14 tempat tidur di bangsal Dewi Kunthi, 6 tempat tidur untuk ruang Gynekologi, 26 tempat tidur untuk bangsal Parikesit, 20 tempat tidur untuk bangsal Prabu Kresna dan 24 untuk bangsal Yudistira serta 18 tempat tidur untuk bangsal Srikandi.

Dan di tahun 2012 jumlah tempat tidur di tambah karena semakin banyaknya kebutuhan tempat tidur di bangsal kelas III RSUD Kota Semarang. Penambahan tersebut yakni 2 tempat tidur untuk bangsal Dewi Kunthi sehingga jumlahnya menjadi 18 tempat tidur, 6 tempat tidur untuk bangsal Prabu Kresna sehingga jumlahnya menjadi 26 tempat tidur, kemudian 9 tempat tidur untuk bangsal Yudistira sehingga jumlahnya menjadi 33 tempat tidur, namun pada bangsal Parikesit jumlah tempat tidur di tahun 2012 mengalami pengurangan menjadi 24 tempat tidur.

b. Jumlah hari perawatan (HP)

Menurut data yang diperoleh dari "Medifirst" Laporan RawatInap tiap bangsal tahun 2010 hingga tahun 2012 di ketahui jumlah hari perawatan di tiap bangsal kelas III yang ada di RSUD Kota Semarang rata-rata di tahun 2011 mengalami penurunan jumlah hari perawatan.

c. Periode Waktu

Periode waktu yang dimiliki di setiap bangsal kelas III di RSUD Kota Semarang sama, yakni 365 hari untuk tahun 2010 dan 2011, untuk tahun 2012 periode waktunya yakni 366 hari.

d. Jumlah Pasien Keluar Hidup dan Mati

Prediksi jumlah pasien mengalami kenaikan dan penurunan berdasarkan angka trend yang ada. Di beberapa bangsal terdapat penurunan jumlah pasien. Namun ada juga yang mengalami penambahan yang cukup tinggi.

e. Prediksi Jumlah Hari Perawatan (HP)

Prediksi jumlah hari perawatan di peroleh melalui trend angka jumlah hari perawatan minimal 3 (tiga) tahun. Sehingga dapat di ketahui prediksi jumlah hari perawatan untuk tiap bangsal di kelas III RSUD Kota Semarang untuk 3 tahun kedepan. Prediksi ini di gunakan untuk menghitung analisa kebutuhan tempat tidur di kelas III RSUD Kota Semarang. Dan di ketahui jumlahnya di setiap bangsal

berbeda-beda. Pada beberapa bangsal yakni bangsal Dewi Kunthi, dan Srikandi mengalami peningkatan jumlah prediksi hari perawatan, dan untuk bangsal Gynekologi, Parikesit, Prabu Kresna dan Yudistira mengalami penurunan.

f. Prediksi Jumlah Pasien Keluar Hidup dan Mati

Di bangsal Dewi Kunthi, Srikandi dan Prabu Kresna, prediksi pasien keluar hidup dan mati jumlahnya terus meningkat. Berbeda dengan 3 bangsal yang lainnya.

g. Prediksi Jumlah Kebutuhan Tempat Tidur

Setelah diketahui prediksi jumlah hari perawatan (HP) dan prediksi jumlah pasien keluar hidup dan mati (D) maka dapat di hitung analisa kebutuhan tempat tidur untuk setiap bangsal kelas III RSUD Kota Semarang. Prediksi ini menggunakan perhitungan standar ideal nilai BOR 75% dan nilai TOI dengan standar ideal tempat tidur kosong dalam 1 hingga 3 hari. Dan LOS 12 hari.⁽¹²⁾

h. Grafik Barber Johnson

Setelah menganalisa kebutuhan tempat tidur, maka di perlukan adanya simulasi keefisienan kebutuhan tempat tidur untuk kelas III RSUD Kota Semarang. Berdasarkan pada 4 indikator Barber Johnson (BOR, LOS, TOI dan BTO). Dari perhitungan prediksi BOR, LOS, TOI dan BTO berdasarkan prediksi jumlah pasien keluar hidup dan mati, serta prediksi jumlah hari perawatan (Hp), maka di ketahui BOR dapat tercapai 75% dan dalam daerah efisien, untuk LOS, pada bangsal Srikandi masih kurang dari nilai LOS ideal yakni 3-12 hari, namun pada bangsal Dewi Kunthi, Gynekologi, Prabu Kresna, Yudistira dan Parikesit nilai LOSnya sudah ideal.

Dan nilai TOI untuk setiap bangsal kelas III di RSUD Kota Semarang masih dalam batasan nilai ideal, namun BTO untuk setiap bangsal belum ideal, jika idealnya 1 tempat tidur terpakai oleh 40 pasien dalam 1 tahunnya, namun berdasarkan prediksi jmlah pasien keluar hidup dan mati dibandingkan dengan jumlah tempat

tidurnya masih belum ideal. Hal ini terjadi karena beberapa bangsal di prediksi nilai TOI nya adalah 1, dengan artian jarak terisinya tempat tidur dengan terisi berikutnya yakni 1 hari. Dan berdasarkan dengan nilai AvLOS, karena tidak semua pasien berada lebih dari 3 hari.