

ANALISIS EFISIENSI PENGELOLAAN TEMPAT TIDUR RUMAH SAKIT BERDASARKAN GRAFIK BARBER JOHNSON DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA TAHUN 2015

Maya Nanda Dewi¹, Kori Puspita Ningsih¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Hospital Statistic can be applied as a measurement tool of service quality by the hospital and as a concern for decision-making. Barber Johnson Graphic (BJG) can be used as an information source in decision-making process. Barber Johnson indicators are BOR, LOS, TOI, BTO to measure beds utilization efficiency. RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta has employed computerized Barber Johnson Graphic, however, in 2015 the graphics did not indicate efficiency.

Objective: To analyze the efficiency of beds management based on BJG in RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta in 2015.

Methods: This study was descriptive qualitative with cross sectional approach.

Result: RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta has been using computerized system to collect and process data of daily inpatient census, and to present hospital indicators with BJG. Based on BJG comparison between wards, it showed that Arafah ward presented efficient area with the value of hospital indicators were BOR= 76.14%, LOS= 5.02, TOI= 1,57, and BTO= 55,38. Whereas the least efficient area is showed by IMC ward with the value of hospital indicators were BOR= 46.81%, LOS= 14.59, TOI=16.57, and BTO= 11,71.

Conclusion: Beds management in RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta has employed computerized system. BJG showed that Arafah ward was the most efficient ward in bed management, and IMC is the least efficient in bed management.

Keywords: Efficiency, Beds Management, Barber Johnson Graphic.

PENDAHULUAN

Statistik rumah sakit merupakan tindak lanjut kegiatan pelaporan dari masing-masing kegiatan pelayanan yang telah diberikan oleh rumah sakit. Oleh sebab itu, statistik rumah sakit digunakan sebagai tolok ukur kualitas pelayanan yang diberikan rumah sakit dan dasar untuk pengambilan keputusan. Menurut Hatta, di dalam proses pengambilan keputusan dalam mengatasi berbagai masalah harus didasari pada hal yang ilmiah dan juga fakta (*evidence based*).

⁽¹⁾ Sudra mengatakan bahwa parameter yang digunakan untuk membuat Grafik Barber Johnson terdiri atas BOR (*Bed Occupancy Ratio*), LOS (*Length of Stay*), TOI (*Turn Over Interval*), dan BTO (*Bed Turn Over*).

RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta adalah rumah sakit swasta tipe B terakreditasi paripurna KARS 2012 yang mempunyai 12 bangsal dan keseluruhan tempat tidurnya saat ini berjumlah 205.⁽²⁾

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 23 Juni 2016, pada tahun 2015 dengan jumlah TT 205, pertemuan keempat parameter Barber Johnson berada di luar daerah efisien. Grafik Barber Johnson tersebut dibuat dengan komputerisasi dengan sumber data sebagai berikut:

1. BOR: 62,52%;
2. LOS: 4,28 Hari;
3. TOI: 2,56 Hari;
4. BTO: 53,34 Kali.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis efisiensi pengelolaan tempat

tidur rumah sakit berdasarkan Grafik Barber Johnson di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015. Sedangkan tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengetahui pengelolaan TT rumah sakit di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan mengetahui perbandingan efisiensi pengelolaan TT rumah sakit antarruang perawatan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan Rancangan penelitian *cross Sectional*. Subjek penelitian ini adalah Petugas SHRI (Perawat bangsal) sebagai Responden A, Petugas pengolahan data sebagai Responden B, Supervisor admisi rawat inap sebagai Triangulasi Sumber. Sedangkan Objek Penelitian ini adalah Data jumlah TT tersedia, Jumlah hari perawatan, Jumlah pasien masuk, Jumlah pasien keluar, Periode waktu, Laporan Indikator Rumah Sakit (BOR, LOS TOI, BTO).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Teknik Wawancara, Observasi, dan Dokumentasi. Sedangkan Instrumen pengumpulan data menggunakan pedoman wawancara, *Tape Recorder*, *Check List* Observasi, *Check List* Dokumentasi, dan Buku Catatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SHRI di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dilakukan berdasarkan ruang perawatan atau bangsal. Hal tersebut sesuai dengan Rustiyanto, yang menyatakan bahwa Semua lembaran sensus harian disusun menurut bangsal-bangsal.⁽³⁾

Data waktu pada SHRI mencakup hari dan tanggal. Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang masuk dalam perhitungan TT tersedia adalah jumlah TT diruang perawatan termasuk TT di kamar bayi. Hal tersebut tidak sejalan dengan Sudra (2010) yang menyebutkan bahwa *Bassinets* (TT untuk bayi baru lahir) dihitung terpisah dari TT biasa. Berdasarkan wawancara dengan Triangulasi Sumber, hal tersebut dikarenakan RS masih mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan (PerMenKes) No 340/MenKes/Per/III/2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit yang menyebutkan bahwa rumah sakit Tipe B harus mempunyai kapasitas TT minimal 200 TT. Untuk memenuhi syarat tersebut, maka kamar bayi masuk dalam hitungan TT tersedia dan dilakukan penambahan jumlah TT untuk kebutuhan statistik yaitu dari 15 TT menjadi 30 TT. Namun pada kenyataannya, jumlah TT di kamar bayi tetap berjumlah 15 TT. Saat ini RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta mengacu pada PerMenKes No. 56 Tahun 2014 yang tidak memiliki ketentuan untuk jumlah TT seluruh rumah sakit, saat ini jumlah TT pada SIMRS di RS PKU

Muhammadiyah Yogyakarta belum diperbarui sesuai dengan jumlah TT yang ada.

Rata-rata TT terpakai menunjukkan jumlah TT yang terpakai atau digunakan dari jumlah TT tersedia. Data primer pasien masuk diperoleh dari admisi pendaftaran rawat inap yang secara otomatis akan meng-*input* pasien masuk pada laporan SHRI. Data primer pasien pindahan dari ruang lain diperoleh dari perawat ruang perawatan yang koordinasi dengan perawat ruang lain dengan meg-*input* di komputer.

Sama halnya dengan pasien pindahan dari ruang lain, data primer pasien dipindahkan ke ruang lain diperoleh dari perawat ruang perawatan yang koordinasi dengan perawat ruang lain dengan meg-*input* di komputer. Data primer pasien keluar diperoleh dari bagian keuangan atau penetapan biaya yang meregister pasien keluar. Data tersebut secara otomatis akan menjadi data pasien keluar pada data SHRI. *Resume* pada SHRI mencakup ringkasan data yang terdapat pada SHRI.

Rekapitulasi SHRI di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sudah otomatis menggunakan SIMRS. Dalam proses Rekapitulasi SHRI, Sudra (2010) berpendapat bahwa jumlah sisa pasien bulan Januari akan menjadi jumlah pasien awal bangsal yang bersangkutan pada tanggal 1 Februari. Berdasarkan studi dokumentasi data rekapitulasi SHRI di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta diketahui bahwa sisa pasien tanggal 1 Juli yaitu

$22+13+23+46=104$, total sisa pasien tanggal 1 Juli tersebut sama dengan pasien awal pada tanggal 2 Juli yaitu 104 pasien. Begitu juga diketahui sisa pasien tanggal 2 Juli yaitu $14+21+19+41=95$, total sisa pasien tanggal 2 Juli tersebut sama dengan pasien awal pada tanggal 3 Juli yaitu sebanyak 95 pasien

Perhitungan indikator rumah sakit di RS PKU Muhammadiyah sudah komputerisasi. Hal tersebut sesuai dengan Rustiyanto, yang menyatakan bahwa pengolahan data dapat dilakukan dengan menggunakan tangan (manual) maupun mempergunakan alat elektronik, sehingga akan menghasilkan keluaran (*output*) yang dapat berbentuk tabel, grafik, atau ringkasan seperti jumlah angka rata-rata, persentase, dan sebagainya.⁽³⁾

Berdasarkan wawancara dengan Triangulasi Sumber, SIMRS di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sudah optimal sejak tahun 2006, namun pada saat itu perhitungan indikator rumah sakit secara komputerisasi hasilnya berbeda dengan perhitungan secara manual. Khusus untuk kebutuhan statistik rumah sakit, SIMRS RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta bisa optimal mulai tahun 2009, sehingga perhitungan SIMRS dan manual hasilnya sama. Berikut ini adalah bukti kesesuaian hasil perhitungan SIMRS dengan perhitungan manual berdasarkan rumus Barber Johnson pada indikator RS tahun 2015:

**Tabel 1 Kesesuaian Hasil Perhitungan
SIMRS dengan Perhitungan Manual**

No	Indikator RS	Perhitungan SIMRS	Perhitungan Manual
1	BOR	62,54%	62,54%
2	LOS	4,28 Hari	4,28 Hari
3	TOI	2,56 Hari	2,56 Hari
4	BTO	53, 34 Kali	53, 34 Kali

Sumber: Hasil Olah Data Perhitungan Manual dan SIMRS RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015

Indikator RS Pada periode tahun 2015 dihitung dengan mengikutsertakan kamar bayi. Hal tersebut tidak sejalan Sudra, yang menyatakan bahwa Hal-hal yang berkaitan dengan bayi baru lahir (perinatologi) akan dicatat, dihitung, dan dilaporkan secara terpisah. Jadi jumlah TT tidak termasuk TT bayi baru lahir dan jumlah HP (Hari Perawatan) tidak termasuk HP bayi baru lahir. Berikut ini adalah perbandingan nilai indikator RS dengan kamar bayi dan tanpa kamar bayi.

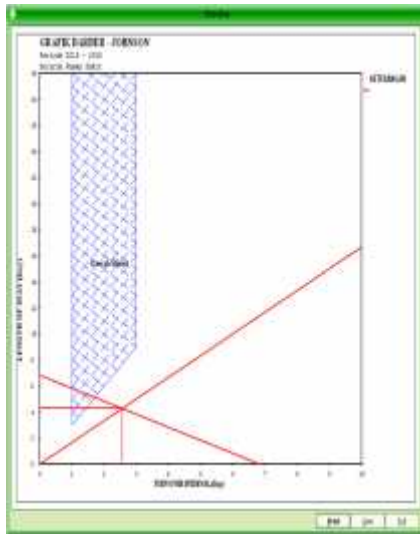
Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai BOR RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tanpa mengikutsertakan kamar bayi lebih tinggi daripada nilai BOR dengan mengikutsertakan kamar bayi. Kenaikan nilai BOR sebesar 0.34% yaitu dari 62,54% menjadi 62,88%, tetapi berdasarkan perbandingan dengan nilai ideal, nilai BOR dengan mengikutsertakan kamar bayi dan tanpa kamar bayi sama-sama belum mencapai nilai ideal.

**Tabel 2 Perbandingan nilai Indikator RS
dengan Kamar Bayi dan
Tanpa Kamar Bayi**

No	Indikator RS	Indikator RS dengan Kamar Bayi	Indikator RS tanpa Kamar Bayi	Nilai Ideal
1	BOR	62,54%	62,88%	75-85%
2	AvLOS	4,28 Hari	4,32 Hari	3-12 Hari
3	TOI	2,56 Hari	2,55 Hari	1-3 Hari
4	BTO	53, 34 Kali	53,1 Kali	>30 Kali

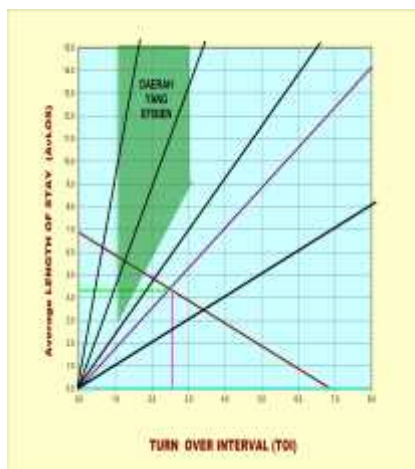
Sumber: Hasil Olah Data Perhitungan Manual Indikator RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015

Penyajian Indikator RS dalam Bentuk Grafik Barber Johnson. Penyajian Indikator Rumah Sakit di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang diwujudkan dalam bentuk Grafik Barber Johnson juga dibuat otomatis dengan SIMRS. GBJ pada Tahun 2015 tersebut pertemuan titik dan daerah efisien jelas sehingga mudah dipahami. Hal ini sesuai dengan teori Rustiyanto (2010) yang menyebutkan bahwa data statistik seharusnya disajikan dengan cara yang mudah dicermati, menarik dan mudah untuk dipahami dan digunakan. Berikut ini adalah Grafik Barber Johnson RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015.



Gambar 1 Grafik Barber Johnson Tanpa Kamar Bayi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015

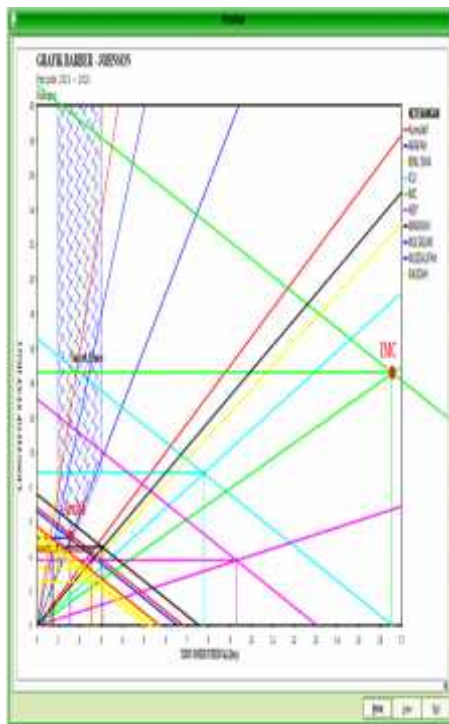
Penyajian Indikator RS dalam bentuk GBJ pada periode tahun 2015 tersebut mengikutsertakan kamar bayi. Hal tersebut tidak sejalan Sudra, yang menyatakan bahwa hal-hal yang berkaitan dengan bayi baru lahir (perinatologi) akan dicatat, dihitung, dan dilaporkan secara terpisah. Berikut ini adalah pembuatan GBJ oleh peneliti dengan tidak mengikutsertakan kamar bayi:



Gambar 2 Grafik Barber Johnson Tanpa Kamar Bayi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015.

Berdasarkan kedua GBJ tersebut dapat diketahui bahwa pertemuan titik keempat indikator rumah sakit di luar daerah efisien, namun pertemuan titik keempat indikator lebih mendekati daerah efisien jika tidak mengikutsertakan kamar bayi. Dari kedua GBJ tersebut juga diketahui bahwa pengelolaan TT di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta belum efisien. Hal ini sesuai dengan Sudra (2010) yang menyatakan bahwa untuk interpretasi atau membaca GBJ, lihatlah posisi titik BJ (titik perpotongan) terhadap daerah efisien. Apabila titik BJ di dalam daerah efisien berarti penggunaan TT pada periode yang bersangkutan sudah efisien. Sebaliknya, apabila apabila titik BJ masih berada di luar daerah efisien berarti penggunaan TT pada periode tersebut masih belum efisien.

Mengetahui perbandingan efisiensi pengelolaan TT rumah sakit antar ruang perawatan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015.



Gambar 3 Perbandingan Grafik Barber Johnson Antar Ruang Perawatan

Berdasarkan GBJ ruang perawatan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2015 dapat diketahui bahwa ruang perawatan Arafah berada pada daerah efisien. Menurut Sudra, untuk interpretasi atau membaca GBJ, lihatlah posisi titik BJ (titik perpotongan) terhadap daerah efisien. Apabila titik BJ di dalam daerah efisien berarti penggunaan TT pada periode yang bersangkutan sudah efisien. Nilai keempat indikator RS di ruang arafah sudah mencapai daerah efisien. Berikut ini adalah perbandingan nilai keempat indikator RS Ruang Arafah dengan nilai ideal masing-masing indikator RS menurut Sudra:

Tabel 3 Perbandingan Indikator RS Ruang Arafah dengan Nilai Ideal

No	Indikator RS	Indikator RS ruang Arafah	Nilai Ideal
1	BOR	76,14%	75%-85%
2	LOS	5,02 Hari	3-12 Hari
3	TOI	1,57 Hari	1-3 Hari
4	BTO	55,38 Kali	>30 Kali

Sumber: Olah Data Hasil Dokumentasi Mengenai Nilai Indikator Ruang Arafah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015

Berdasarkan perbandingan GBJ antar ruang perawatan, ruang perawatan yang paling jauh dari daerah efisien adalah IMC. Menurut Sudra, apabila apabila titik BJ masih berada diluar daerah efisien berarti penggunaan TT pada periode tersebut masih belum efisien. Hal tersebut dikarenakan semua indikator rumah sakit ruang IMC tidak mencapai nilai ideal.

Berikut ini adalah perbandingan nilai indikator rumah sakit Ruang IMC dengan nilai ideal masing-masing indikator RS menurut Sudra:

Tabel 4 Perbandingan Nilai Indikator RS Ruang IMC dengan Nilai Ideal

No	Indikator RS	Indikator RS ruang IMC	Nilai Ideal
1	BOR	46,81%	75%-85%
2	LOS	14,59 Hari	3-12 Hari
3	TOI	16,57 Hari	1-3 Hari
4	BTO	11,71 Kali	>30 Kali

Sumber: Olah Data Hasil Dokumentasi Mengenai Nilai Indikator Ruang IMC RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015

Nilai BOR ruang IMC Berada dibawah Stanndar. Yaitu hanya 46,8%. Menurut penelitian Dwianto dan Lestari, semakin rendah nilai BOR maka semakin sedikit tempat tidur yang digunakan pasien dibandingkan dengan tempat tidur yang telah tersedia.⁽⁴⁾ Dengan kata lain, penggunaan tempat tidur yang rendah menyebabkan kesulitan pada aspek pendapatan ekonomi bagi pihak rumah sakit.

Nilai LOS ruang IMC melebihi standar, yaitu 14,59 Hari. Menurut penelitian Indriani dan Sugiarti, menyatakan bahwa dari aspek medis semakin panjang lama dirawat, maka bisa menunjukan kinerja kualitas medis yang kurang baik, sedangkan dari aspek ekonomi semakin panjang lama dirawat berarti semakin tinggi biaya yang nantinya harus dibayar pasien.⁽⁵⁾

Nilai TOI ruang IMC melebihi standar, yaitu 16,57 Hari. Menurut Penelitian Lestari, jika nilai TOI tinggi, kemungkinan disebabkan karena organisasi yang kurang baik, kurangnya permintaan (*deman*) akan tempat tidur atau kebutuhan tempat tidur darurat. TOI yang tinggi dapat diturunkan dengan mengadakan perbaikan organisasi tanpa mempengaruhi LOS.⁽⁶⁾

Nilai BTO ruang IMC Berada dibawah Standar, yaitu hanya 11,71 Kali. Menurut penelitian Susilo dan Nopriadi, Rendahnya

BTO juga akan berdampak pada BOR dan TOI.⁽⁷⁾

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengumpulan data sensus harian rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta menggunakan SIMRS, namun jumlah TT belum sesuai dengan kondisi saat ini dan TT Kamar Bayi dihitung TT tersedia. Pengolahan data SHRI di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta otomatis dari SIMRS dan perhitungan indikator rumah sakit dengan mengikutsertakan kamar bayi maupun tanpa kamar bayi menunjukkan nilai BOR tanpa kamar bayi lebih tinggi walau sama-sama belum mencapai nilai ideal. Penyajian indikator efisiensi rumah sakit pada Grafik Barber Johnson tahun 2015 baik dengan mengikutsertakan kamar bayi maupun tanpa kamar bayi menunjukkan bahwa pengelolaan TT di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta belum efisien, namun titik pertemuan indikator RS lebih mendekati daerah efisien jika TT bayi dipisah.

Perbandingan Efisiensi antar Ruang Perawatan Berdasarkan Grafik Barber Johnson di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2015. Berdasarkan Grafik Barber Johnson ruang perawatan tahun 2015, dari 12 ruang perawatan hanya 1 ruang perawatan yang berada pada daerah efisien yaitu ruang Arafah. Sedangkan ruang perawatan yang paling jauh dari daerah efisien adalah ruang IMC.

Saran

Kepala rekam medis mengusulkan pengembangan SIMRS terkait data jumlah TT untuk disesuaikan dengan kondisi saat ini dan pimpinan RS sebaiknya melakukan evaluasi terkait kebijakan pengelolaan jumlah TT Kamar Bayi. Pimpinan RS melakukan evaluasi pengelolaan TT Ruang IMC misalnya kebijakan terkait pemisahan perhitungan pengelolaan TT atau pengurangan jumlah TT ruang IMC.

KEPUSTAKAAN

1. Hatta, Gemala. Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan. Jakarta: Universitas Indonesia. 2010
2. Sudra, R.I. *Statistik Rumah Sakit*. Jakarta: Graha Ilmu. 2010
3. Rustiyanto, Eri. *Statistik Rumah Sakit Untuk Pengambilan Keputusan*. Jakarta: Graha Ilmu. 2010
4. Dwianto dan Lestari, Tri. *Analisa Efisiensi Pelayanan Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson pada Bangsal Kelas III di RSUD Pandan Arang Boyolali Periode Triwulan Tahun 2012*. 2013. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia. Volume 1, No. 2, Hal.76-77.
5. Indriani, Peni dan Sugiarti, Ida. *Gambaran Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Ruang Perawatan Kelas III di Rumah Sakit Umum Daerah Tasikmalaya Tahun 2011 dan 2012*. 2014. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia. Volume 2, No.1, Hal 72.
6. Lestari, Tri. *Analisis Penggunaan Tempat Tidur Berdasarkan Grafik Baber Johnson Perbulan Tahun 2012 Untuk Memenuhi Standar Mutu Pelayanan Rawat Inap Di RS PKU Muhammadiyah Sukoharjo*. 2013 Jurnal Ilmiah dan Informatika Kesehatan, Volume 3, No.1, Hal. 10.
7. Susilo, Edi dan Nopriadi. *Efisiensi Pendayagunaan Tempat Tidur dengan Metode Grafik Barber Johnson di Rs Lancang Kuning*.2012. Jurnal Kesehatan Komunitas Vol 1, No. 4, Hal 184