

## ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN TEMPAT TIDURRUANG RAWAT INAP BERDASARKAN GRAFIK BARBER JOHNSON GUNA MENINGKATKAN MUTUPELAYANAN DI RSAU DR. M. SALAMUN

Frince Lorena Sitanggang<sup>1</sup>, Yuyun Yunengsih<sup>2</sup>  
Politeknik Piksi Ganesha Bandung, Indonesia<sup>1, 2</sup>  
frincesitanggang06@gmail.com<sup>1</sup>, yoen1903@gmail.com<sup>2</sup>

Received: 18-10-2021  
Revised : 08-02-2022  
Accepted: 10-02-2022

### Abstrak

**LatarBelakang:** Salah satu indikator yang harus diperhatikan oleh rumah sakit dalam meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit adalah efisiensi pelayanan rawat inap, terutama pada pemanfaatan tempat tidur. Meninjau dari grafik Barber Johnson berdasarkan hasil perhitungan *Bed Occupancy Rate* (BOR), *Average Length Of Stay* (ALOS), *Turn Over Internal*(TOI), dan *Bed Turn Over*(BTO), RSAU Dr.M.Salamun.

**Tujuan:** Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin mengetahui apakah penggunaan tempat tidur sudah efisien dan apa saja yang merupakan determinan terjadinya ketidakefisienan pelayanan rawat inap di RSAU Dr.M.Salamun.

**Metode:** Metode penelitian yang digunakan kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada 06 mei-9 juli 2021. Penelitian dilakukan di RSAU Dr. M. Salamun memiliki jumlah tempat tidur sebanyak 189 buah dan jumlah pasien sebanyak 5.845 pasien pada tahun 2020. Populasi dan sampel yang digunakan adalah data rekapitulasi rawat inap periode tahun 2020.

**Hasil:** Berdasarkan penelitian yang dilakukukan oleh peneliti diperoleh hasil perhitungan empat indikator BOR:37%, LOS 3,80 hari, TOI 7,41hari dan BTO 30,92 kali.nilai AVLOS dan BTO sudah ideal karena telah memenuhi nilai standar grafik Barber Johnson sedangkan nilai BOR dan TOI belum ideal hal ini dikarenakan di masa pandemi COVID-19 yang membuat banyak masyarakat enggan untuk dirawat di rumah sakit dan memilih mengobati secara mandiri.

**Kesimpulan:** Penggunaan tempat tidur ruang rawat inap berdasarkan grafik Barber Johnson di RSAU. Dr. M. Salamun pada tahun 2020 masih belum efisien yang menjadi determinan terjadinya ketidakefisienan pelayanan rumah sakit adalah kondisi pandemi COVID-19 yang meyebabkan perbedaan stigma pada masyarakat sehingga enggan untuk dirawat di rumah sakit dan memilih untuk melakukan pengobatan secara mandiri.

**Kata kunci:** mutu; efisiensi; penggunaan tempat tidur; grafik barber johnson.

**Abstract**

**Background:** One of the indicators that must be considered by hospitals in improving the quality of hospital services is the efficiency of inpatient services, especially in the use of beds. Judging from the Barber Johnson chart based on the calculation results of Bed Occupancy Rate (BOR), Average Length Of Stay (ALOS), Internal Turn Over (TOI), and Bed Turn Over (BTO), Dr. M. Salam Hospital.

**Objective:** Based on the above background, the researcher wanted to find out whether the use of beds was efficient and what were the determinants of the inefficiency of inpatient services at Dr.M.Salamun Hospital.

**Methods:** The research method used is qualitative. This research was conducted on 06 May-9 July 2021. The study was conducted at Dr. RSAU. M. Salamun has 189 beds and 5,845 patients in 2020. The population and samples used are inpatient recapitulation data for the 2020 period.

**Results:** Based on the research conducted by researchers, the results of the calculation of four BOR indicators: 37%, LOS 3.80 days, TOI 7.41 days and BTO 30.92 times. AVLOS and BTO values are ideal because they meet the standard values of Barber Johnson charts while BOR and TOI values are not ideal, this is because during the COVID-19 pandemic, many people are reluctant to be hospitalized and choose to treat themselves independently.

**Conclusion:** The use of inpatient beds based on the Barber Johnson chart at the RSAU. Dr. M. Salamun in 2020 is still not efficient, which determines the occurrence of inefficiency in hospital services is the COVID-19 pandemic condition which causes differences in stigma in the community so that they are reluctant to be hospitalized and choose to take treatment independently.

**Keywords:** quality, efficiency, bed use, barber johnson chart.

---

\*Correspondent Author : Frince Lorena Sitanggung  
Email : frincesitanggung06@gmail.com



## PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit bahwa rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang harus tetap mampu meningkatkan pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya ([UU RI Nomor 44, 2009](#)). Tujuan didirikannya rumah sakit yaitu untuk mempermudah akses masyarakat dalam mendapatkan pelayanan kesehatan, melindungi keselamatan masyarakat dan penerima jasa kesehatan

*Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Ruang Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Guna Meningkatkan Mutupelayanan di RSAU Dr. M. Salamun*

lainnya, dengan cara meningkatkan mutu dan standar pelayanan rumah sakit serta memberikan kepastian hukum yang sesuai (Depkes, 2008).

Dapat dikatakan pelayanan kesehatan bermutu tinggi apabila penerima atau pengguna jasa pelayanan kesehatan merasa puas dengan tingkat kepuasan masing-masing, tidak hanya itu penyelenggara pelayan kesehatan juga harus memenuhi standar dan etika profesi. Organisasi kesehatan dunia menetapkan indikator prioritas kualitas pelayanan kesehatan sebagai dasar untuk mengevaluasi dan menentukan tingkat kepuasan (Larasanty et al., 2018).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 269 tahun 2008 rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Permenkes, 2008). Rekam medis memiliki peran penting dalam menentukan kualitas rumah sakit. Dapat dilihat dari tingkat keefisienan statistik rumah sakit, efisiensi merupakan ukuran tingkat penggunaan sumber daya dalam suatu proses (Permenkes RI, 2008).

Statistik rumah sakit adalah statistik yang digunakan untuk mengolah sumber data pelayanan kesehatan rumah sakit untuk menghasilkan informasi atau pengetahuan faktual terkait pelayanan kesehatan rumah sakit (Arifatun Nisaa, 2019). Statistik rawat inap menghasilkan data yang dikumpulkan setiap hari untuk memantau perawatan pasien rawat inap dengan periode harian, mingguan, bulanan serta tahunan yang digunakan sebagai laporan (Sudarman, 2019).

Salah satu statistik rumah sakit adalah indikator pelayanan rawat inap, pelayanan rawat inap adalah pelayanan kesehatan rumah sakit dimana tempat pasien tinggal atau menginap minimal satu hari berdasarkan rujukan pemberi pelayanan kesehatan atau rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan (Rikomah, 2017).

Perhitungan statistik di rumah sakit menggunakan grafik yaitu grafik Barber Johnson yang merupakan salah satu alat untuk mengukur tingkat efisiensi pengelolaan rumah sakit. Grafik Barber Johnson sendiri diperoleh dari hasil perhitungan beberapa data statistik rumah sakit (Johnson, 2020). Hal ini, tentu saja *medical record* memegang peran penting, ada empat garis bantu yang dibentuk oleh empat parameter grafik Barber Johnson yaitu BOR (*Bed Occupancy Ratio*), AVLOS (*Average Length Of Stay*), TOI (*Turn Over Interval*), dan BTO (*Bed Turn Over*). Standar nilai ideal menurut grafik Barber Johnson untuk BOR 70-85%, LOS  $\pm 3-12$  hari, TOI 1-3 hari, BTO 30 kali (Sudra, 2010).

Rumah Sakit TNI AU Dr.M.Salamun Dinas kesehatan TNI Angkatan Udara merupakan Rumah Sakit Militer tingkat II dengan fasilitas ruang IGD, ruang poliklinik spesialis sebanyak 21 ruangan, dan ruang rawat inap sebanyak 8 unit ruangan kelas dan bangsal berjumlah 189 buah tempat tidur. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pada bulan mei-juli 2020 didapatkan nilai indikator pelayanan rawat inap yaitu BOR 37%, LOS 3,80 hari, TOI 7,41 hari, BTO 30,92 kali.

Jika dilihat berdasarkan nilai ideal menurut Barber Johnson maka nilai BOR belum ideal, nilai LOS sudah ideal, TOI belum ideal dan BTO sudah ideal sehingga penggunaan tempat tidur ruang rawat inap di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 masih belum efisien, hal ini dikarenakan di masa pandemi COVID-19 yang membuat banyak masyarakat enggan untuk dirawat di rumah sakit dan memilih mengobati secara mandiri.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif (Sugiyono, 2017). Teknik pengumpulan data dengan menggunakan triangulasi (gabungan) analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Penelitian ini dilakukan pada 06 mei-9 juli 2021. Penelitian dilakukan di RSAU Dr. M. Salamun yang terletak di Jl. Ciumbuleuit No.203, Ciumbuleuit, Kec.

*Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Ruang Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Guna Meningkatkan Mutu pelayanan di RSAU Dr. M. Salamun*

Cidadap, Kota Bandung, Jawa Barat. Populasi dan sampel yang digunakan adalah data rekapitulasi rawat inap periode tahun 2020 yang didapat melalui pengumpulan data secara observasi dan digambarkan dalam bentuk grafik yaitu grafik Barber Johnson dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan sistem yang sedang berjalan serta faktor-faktor penyebab ketidakefisienan rumah sakit terkait penggunaan tempat tidur di ruang rawat inap.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1. Rekapitulasi Data Rawat Inap RSAU Dr.M.Salamun Tahun 2020**

No.	DATA	TRIWULAN				TOTAL
		I	II	III	IV	
1	Hari Perawatan	9722	4510	5368	255	25855
2	Lama Dirawat	8811	3599	4457	5344	22211
3	Pasien Keluar (H+M)	2931	888	1250	1316	5845
4	Pasien Mati < 48 jam	39	42	58	55	194
5	Pasien Mati >48 jam	0	0	2	4	6
6	Pasien M Seluruhnya	39	42	60	59	200
7	Jumlah Tempat Tidur	189	189	189	189	189
8	Jumlah Periode	91	91	92	92	366

*Sumber : RSAU dr .M.Salamun Bandung Jawa Barat*

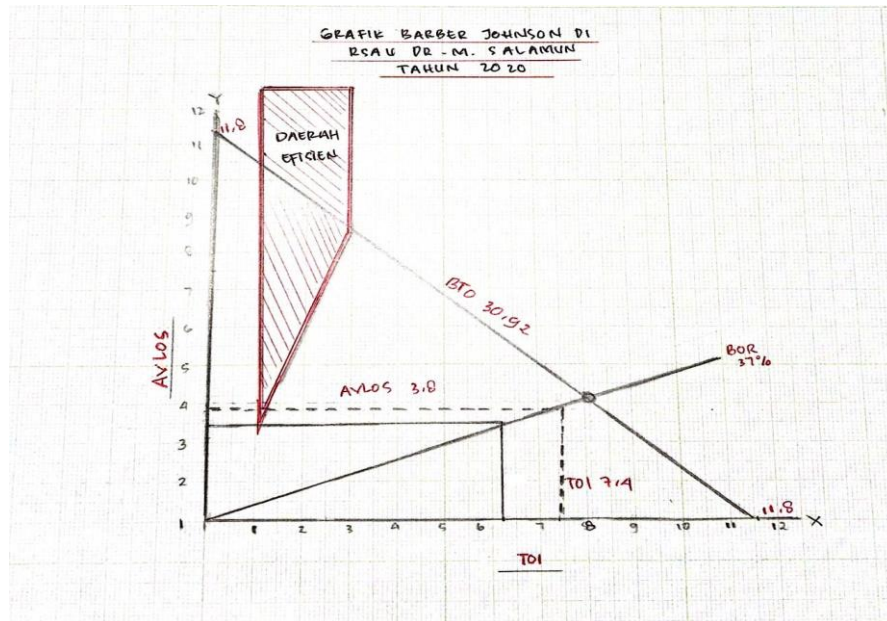
Berdasarkan tabel 1 menunjukkan hasil perhitungan nilai BOR 37% belum ideal, nilai AVLOS 3,80 hari sudah ideal, nilai TOI 7,41 hari belum ideal dan nilai BTO 30,92 kali belum ideal.

**Tabel 2. Hasil Perhitungan BOR, LOS, TOI dan BTO di RSAU Dr. M. Salamun**

Indikator	Hasil	eterangan
BOR	37%	elum Ideal
AVLOS	3,80 Hari	udah Ideal
TO	17,41 Hari	elum Ideal
BTO	30,92 Kali	udah Ideal

*Sumber:RSAU Dr .M.Salamun Bandung Jawa Barat*

Berdasarkan hasil tabel 2 dari perhitungan keempat indikator diatas dapat digambarkan sebuah grafik yaitu grafik Barber Johnson yang digunakan sebagai pembandingan tingkat efisiensi penggunaan tempat tidur dari suatu rumah sakit dalam periode tertentu.



Gambar 1. Grafik Barber Johnson

Rumah Sakit TNI AU Dr. M. Salamun Dinas kesehatan TNI Angkatan Udara merupakan Rumah Sakit Militer tingkat II dengan fasilitas ruang IGD, ruang poliklinik spesialis sebanyak 21 ruangan, dan ruang rawat inap sebanyak 8 unit ruangan kelas dan bangsal berjumlah 189 buah tempat tidur. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pada bulan mei-juli 2020 didapatkan nilai indikator pelayanan rawat inap yaitu BOR 37%, LOS 3,80 hari, TOI 7,41 hari, BTO 30,92 kali. Jika dilihat berdasarkan nilai ideal menurut Barber Johnson maka nilai BOR belum ideal, nilai LOS sudah ideal, TOI belum ideal dan BTO sudah ideal sehingga penggunaan tempat tidur ruang rawat inap di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 masih belum efisien.

Tingkat efisiensi penggunaan tempat tidur di rumah sakit diperoleh berdasarkan indikator pelayanan rumah sakit sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rustiyanto(2010) ada empat indikator pelayanan rumah sakit yaitu *Bed Occupancy Ratio* (BOR), *Average length of Stay* (AVLOS), *Turn Over Internal* (TOI), dan *Bed Turn Over* (BTO). BOR adalah persentase pemakaian tempat tidur, AVLOS rata-rata lama pasien dirawat, TOI rata-rata luang tempat tidur, BTO adalah frekuensi penggunaan tempat tidur. Nilai standar yang ideal untuk keempat indikator adalah BOR 75-85%, AVLOS 3-12 hari, TOI 1-3 hari dan BTO 30 kali. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa penggunaan tempat tidur di ruang rawat inap RSAU, Dr.M.Salamun pada tahun 2020 belum efisien.

BOR adalah persentase pemakaian tempat tidur dalam periode tertentu berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 nilai BOR adalah 37% hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai BOR masih rendah dan belum memenuhi standar efisien grafik Barber Johnson, menurut Barber Johnson nilai ideal BOR rumah sakit adalah 75-85%. Parameter ini digunakan untuk melihat tinggi rendahnya penggunaan tempat tidur di rumah sakit (Hatta, 2013). Rendahnya nilai BOR di RSAU Dr. M. Salamun dipengaruhi oleh jumlah perawatan yang rendah dan jumlah kunjungan pasien rawat inap yang masih rendah terutama pada situasi COVID-19 yang menyebabkan perbedaan stigma pada masyarakat sehingga membuat sebagian besar masyarakat enggan untuk dirawat di rumah sakit dan memilih untuk melakukan pengobatan secara mandiri.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yulia Ummul, 2016) di RSUD dr Rasidin Padang bahwa rendahnya BOR dipengaruhi oleh jumlah kunjungan pasien rawat inap. Jumlah pasien yang sedikit ini dapat menimbulkan kesulitan pendapatan bagi pihak

*Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Ruang Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Guna Meningkatkan Mutupelayanan di RSAU Dr. M. Salamun*



rumah sakit dan sudah saatnya pihak rumah sakit untuk mengubah atau menerapkan strategi branding mulai dari identifikasi layanan-layanan yang menguntungkan di rumah sakit, layanan apotik, mendorong sarana promosi kreatif dengan media sosial maupun sarana promosi lainnya.

AVLOS adalah rata-rata jumlah pasien rawat inap yang tinggal di rumah sakit berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 nilai AVLOS 3,80 hari, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai AVLOS sudah efisien menurut Barber Johnson nilai AVLOS yang memenuhi standar 3-12 hari. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh ([Mardian](#), 2016) menyatakan bahwa standar efisiensi dianjurkan serendah mungkin tanpa mempengaruhi kualitas pelayanan perawatan. Umumnya semakin rendah nilai AVLOS maka akan semakin lebih baik akan tetapi tetap harus memperhatikan kualitas pelayanan yang diberikan. Faktor pendukung nilai AVLOS mencapai nilai ideal di suatu rumah sakit dengan adanya penerapan kerja sama yang baik antara dokter, perawat dan tenaga medis lainnya dalam memberikan pelayanan kesehatan sesuai standar dan indikator rumah sakit.

TOI digunakan untuk menentukan lamanya tempat tidur kosong atau rata-rata tempat tidur tidak tersedia pada periode tertentu dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 nilai TOI adalah 7,41 hari hasil tersebut tidak efisien karena sudah melebihi standar ideal. Idealnya tempat tidur kosong berdasarkan grafik Barber Johnson, hal ini terjadi karena kondisi COVID-19 beserta masih minimnya kegiatan promosi dari pihak manajemen, sejalan dengan penelitian ([Dharmawan](#), 2006) mengatakan bahwa faktor yang menyebabkan tingginya nilai TOI dikarenakan manajemen organisasi yang berjalan kurang baik, serta kurangnya permintaan tempat tidur yang dilakukan oleh konsumen. Semakin besar angka TOI berarti semakin lama tempat tidur tersebut tidak digunakan oleh pasien, kondisi ini dapat merugikan pihak manajemen rumah sakit karena tidak menghasilkan pemasukan. Apabila TOI semakin kecil, berarti tempat tidur tidak sempat disediakan dengan baik akibatnya kejadian nosokomial bisa meningkat, beban kerja tim medis meningkat sehingga kepuasan dan keselamatan pasien dapat terancam ([Rahmawati & Sudra](#), 2019).

BTO adalah frekuensi pemakaian tempat tidur atau berapa kali tempat tidur tersebut digunakan dalam periode tertentu (biasanya 1 tahun) dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 nilai BTO adalah 30,92 kali hasil ini menunjukkan bahwa nilai BTO sudah efisien karena sudah memenuhi standar ideal yang ditentukan oleh Barber Johnson yaitu minimal 30 kali.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian di atas peneliti menyimpulkan bahwa nilai BOR di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 adalah 37%, nilai BOR tidak memenuhi nilai standar ideal berdasarkan grafik Barber Johnson yaitu 75-85%. Nilai AVLOS di RSAU, Dr. M. Salamun pada tahun 2020 adalah 3,80 hari, nilai AVLOS sudah memenuhi nilai standar ideal berdasarkan grafik Barber Johnson yaitu 3-12 hari. Nilai TOI di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 adalah 7,41 hari, nilai TOI tidak memenuhi standar ideal berdasarkan grafik Barber Johnson yaitu 1-3 hari. Nilai BTO di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 adalah 30,92 kali, nilai BTO sudah memenuhi nilai standar ideal berdasarkan grafik Barber Johnson yaitu minimal 30 kali.

Berdasarkan grafik Barber Johnson penggunaan tempat tidur di RSAU Dr. M. Salamun pada tahun 2020 masih belum efisien karena titik barber johnson masih berada di luar daerah efisien. Hal yang menjadi Determinan terjadinya ketidakefisienan rumah sakit adalah kondisi pandemi COVID-19 yang menyebabkan perbedaan stigma pada masyarakat

*Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Ruang Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Guna Meningkatkan Mutu Pelayanan di RSAU Dr. M. Salamun*

sehingga enggan untuk dirawat di rumah sakit dan memilih untuk melakukan pengobatan secara mandiri dan tentunya sangat berpengaruh pada pendapatan rumah sakit oleh sebab itu sudah saatnya pihak rumah sakit untuk mengubah atau menerapkan strategi branding mulai dari identifikasi layanan-layanan yang menguntungkan di rumah sakit, layanan apotik, mendorong sarana promosi kreatif dengan media sosial maupun sarana promosi lainnya.

## BIBLIOGRAFI

Arifatun Nisaa, S. K. M. (2019). *Sistem Informasi Kesehatan & Statistik di Pelayanan Kesehatan*. Penerbit Lakeisha.

Depkes, R. I. (2008). *Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/Menkes. SK/IV/2008* tentang Standar Pelayanan Minimal di Rumah Sakit. [www. depkes. go. id](http://www.depkes.go.id).

Dharmawan, Yudhy. (2006). *Sistem Informasi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Unit Rawat Inap Dengan Menggunakan Indikator Grafik Barber Johnson di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Hatta, Gemala R. (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Disarana Pelayanan Kesehatan (Revisi 2)*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Johnson, Garfik Barber. (2020). 4.1 Pengertian Grafik Barber Jhonson. *Buku Ajar Statistik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*, 60. Doi: <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-94-0>

Larasanty, Luh Putu Febryana, Wirasuta, I. Made Agus Gelgel, Sarasmita, Made Ari, Cahyadi, Maria Fiani, Wirayanti, Ni Wayan, Triastuti, Ni Nyoman Abigail, Della Yanti, Ni Nyoman, Wistari, Ni Made Ayu, & Sudarni, Ni Made Rai. (2018). Pengembangan Kuisisioner Kepuasan Pasien Untuk Pelayanan Farmasi Klinik. *Jurnal Farmasi Udayana*, 7(1), 7–12.

Mardian, Ahmad Halif. (2016). *Analisis Efisiensi Pelayanan Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Balung Tahun 2015 Melalui Pendekatan Barber-Johnson*.

Permenkes, R. I. (2008). No 269/Menkes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis. Jakarta: Menteri Kesehatan Reupublik Indonesia.

Permenkes RI. (2008). permenkes ri 269/MENKES/PER/III/2008. *Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008*, Vol. 2008, p. 7.

Rhahmawati, Icha, & Sudra, Rano Indradi. (2019). Keakuratan Kode Diagnosis Utama Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Karanganyar. *Rekam Medis*, 11(2).

Rikomah, Setya Enti. (2017). *Farmasi Rumah Sakit*. Deepublish.

Sudarman, Anawai Saraswati. (2019). *Karya Tulis Ilmiah Tinjauan Kunjungan Rawat Jalan Terhadap Pelaporan di Rumah Sakit Ibnu Sina YW Umi Periode 2016-2018*.

*Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Ruang Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Guna Meningkatkan Mutupelayanan di RSAU Dr. M. Salamun*

- Sudra, Rano Indradi. (2010). Statistik Rumah Sakit. In *Graha Ilmu* (Vol. 1). Yogyakarta: Garaha Bulan.
- Sugiyono, F. X. (2017). *Neraca pembayaran: Konsep, Metodologi dan penerapan* (Vol. 4). Pusat Pendidikan Dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia.
- UU RI Nomor 44. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. 12–42.
- Yulia Ummul, Khair. (2016). *Analisis Efisiensi Pelayanan Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Pada Kelas I, II, dan III di RSUD dr. Rasidin Padang tahun 2013-2014*. Universitas Andalas.



© 2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).