

## ANALISIS EFISIENSI PELAYANAN PASIEN RAWAT INAP DI RSU ASSALAM GEMOLONG SRAGEN

Arachis Arumawati<sup>1\*</sup>, Sri Suparti<sup>2</sup>, Wahyu Wijaya Widiyanto<sup>3</sup>  
<sup>1, 2, 3</sup> Politeknik Indonusa Surakarta  
<sup>1, 2, 3</sup> Jl. Palem No. 8, Cemani, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah 57552  
\* Email: 19arachis.arumawati@poltekindonusa.ac.id

Diupload: 2022-06-13, Direvisi: 2022-06-30, Diterima: 2022-07-12

---

**Abstrak** — Tingkat efisiensi pelayanan pasien rawat inap di RSU Assalam Gemolong yang diukur berdasarkan empat indikator belum efisien. Berdasarkan data sekunder pada tahun 2018-2020 angka BOR adalah 53,0%, 60,07%, 30%. LOS dari 2018-2020 selalu stabil yaitu 3 hari. TOI adalah 2, 2, 6 (hari). BTO 76, 85, 43 (kali). BOR dari tahun 2018-2020 rendah sehingga belum memenuhi standar ideal menurut *Barber-Johnson*. Angka TOI tahun 2020 tinggi dan belum memenuhi standar ideal menurut *Barber-Johnson*. Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui tingkat efisiensi pelayanan pasien rawat inap dan rekomendasi bagi Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah rekapitulasi sensus harian rawat inap di RSU Assalam Gemolong Sragen pada tahun 2018-2021. Cara pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan hasil perhitungan pada tahun 2021 nilai BOR adalah 25,12%, nilai LOS 2,88 hari, nilai TOI 7,62 hari dan nilai BTO 35,88 kali. 6. Berdasarkan grafik *Barber-Johnson* titik temu keempat indikator rawat inap pada tahun 2021 berada pada koordinat (7,61;2,55) maka masih jauh dengan daerah efisiensi, sehingga dapat dikatakan bahwa pelayanan pasien rawat inap berdasarkan empat indikator belum efisien. Sebaiknya perlu meningkatkan promosi rumah sakit melalui media sosial berupa *instagram*, *banner*, *leaflet* dan pengabdian kepada masyarakat.

Kata kunci – efisiensi, grafik *Barber-Johnson*, pelayanan rawat inap

**Abstract** — The efficiency level of inpatient services at the RSU Assalam Gemolong as measured by four indicators is not yet efficient. Based on secondary data in 2018-2020 the BOR figures are 53.0%, 60.07%, 30%. LOS from 2018-2020 is always stable which is 3 days. TOI is 2, 2, 6 (days). BTO 76, 85, 43 (times). The BOR from 2018-2020 is low so it does not meet the ideal standard according to *Barber-Johnson*. The 2020 TOI figure is high and does not meet the ideal standard according to *Barber-Johnson*. The purpose of the study was to determine the level of efficiency of inpatient services and recommendations for the Assalam Gemolong General Hospital, Sragen. The research method used is descriptive qualitative research. The subjects in this study were the daily inpatient census recapitulation at RSU Assalam Gemolong Sragen in 2018-2021. How to collect data by observation, interviews and documentation. Based on the calculation results in 2021, the BOR value is 25.12%, the LOS value is 2.88 days, the TOI value is 7.62 days and the BTO value is 35.88 times. 6. Based on the *Barber-Johnson* chart, the meeting point of the four inpatient indicators in 2021 is at coordinates (7.61; 2.55), so it is still far from the efficiency area, so it can be said that inpatient services based on the four indicators are not yet efficient. It is better to increase the promotion of hospitals through social media in the form of *Instagram*, *banners*, *leaflets* and *community service*.

Keywords – efficiency, *Barber-Johnson* chart, inpatient services

Copyright © 2022 JURNAL JHIMI

### 1. PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan salah satu institusi yang memberikan pelayanan kesehatan masyarakat secara komprehensif berupa pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan unit gawat darurat, yang kesemuanya dituntut untuk memberikan peningkatan mutu karakteristik pelayanan rumah sakit yang lebih

terjangkau dan berkualitas. Kualitas yang baik sesuai dengan standar yang ditetapkan, serta perkembangannya. Ilmu pengetahuan dan teknologi masih membantu kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat dalam mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya [1]. Salah satu peran terpenting rumah sakit adalah memberikan perawatan berkualitas tinggi. Tuntutan bagi pemberi pelayanan

kesehatan adalah memberikan pelayanan yang semaksimal mungkin kepada pasiennya. Mereka yang membutuhkan layanan kesehatan pasti akan mencari penyedia layanan kesehatan terkemuka yang dapat memenuhi kebutuhan mereka. Statistik kesehatan merupakan indikator yang membantu terselenggaranya mutu pelayanan dan informasi kesehatan di rumah sakit. Sumber data dari pelayanan kesehatan rumah sakit diolah dengan menggunakan statistik rumah sakit, yang penting untuk memberikan informasi, fakta, dan pengetahuan tentang pelayanan kesehatan rumah sakit. Informasi dan data yang diperoleh dari statistik rumah sakit digunakan oleh administrasi rumah sakit untuk perencanaan, pemantauan, dan pelacakan pendapatan dan pengeluaran pasien, serta pemantauan kinerja medis dan non-medis [2].

Efisiensi rawat inap merupakan salah satu indikasi mutu rumah sakit. *Bed Occupancy Rate* (BOR), yaitu persentase tempat tidur yang digunakan, merupakan indikator yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai efisiensi rawat inap. Rata-rata lama rawat inap seorang pasien adalah jumlah hari ia tinggal di rumah sakit. *Turn Over Interval* (TOI) digunakan untuk mengukur berapa lama waktu yang dibutuhkan tempat tidur terbuka untuk diisi setelah pasien pergi atau meninggal dan sebelum pasien lain datang. Frekuensi tempat tidur yang tersedia digunakan oleh pasien dikenal sebagai pergantian tempat tidur. Informasi yang diperoleh melalui perhitungan nilai BOR, AvLOS, TOI, dan BTO digunakan untuk mengevaluasi tujuan efisiensi rumah sakit, serta efektif atau tidaknya kebijakan yang ada.

Kinerja rawat inap dapat didefinisikan dalam bentuk grafik *Barber-Johnson*. Grafik memiliki area yang dikenal sebagai daerah efisiensi. Grafik Barber Johnson adalah grafik yang menampilkan hasil dari 4 parameter, khususnya BOR, LOS, TOI dan BTO. Penggunaan grafik Barber Johnson adalah untuk menyelidiki, memeriksa tingkat kinerja penggunaan *bed*, menampilkan peningkatan target kinerja *bed* [3].

Beberapa penelitian tentang kinerja rawat inap penggunaan grafik Barber Johnson dilakukan di Indonesia namun didapatkan berbagai efek. berdasarkan penelitian Rosita & Tanastasya tahun 2019, masih belum ada lagi nilai indikator yang sempurna yaitu tanda AvLOS dan TOI. Hal ini menunjukkan bahwa beban kerja tenaga medis yang tinggi dan kinerja keseluruhan yang luar biasa tidak tepat sehingga mampu meningkatkan angka kejadian infeksi nosokomial, seperti halnya penelitian di institusi medis ternama Rajawali Citra yang menunjukkan bahwa berdasarkan total Pada Grafik Barber Johnson 2016-2017, titik kumpul keempat parameter BOR, LOS, TOI dan BTO berada di luar kawasan hijau dan terdapat pergeseran faktor menjauhi kawasan hijau. Faktor perakitan keempat parameter pada tahun 2016 menuju kawasan hijau

dibandingkan pada tahun 2017 jauh dari kawasan efisien [4]. Penelitian yang dilakukan selama masa pandemi *Covid-19* di RSI Assyifa Sukabumi menunjukkan bahwa BOR pada triwulan II dan IV berkurang, LOS setiap zona sama, TOI meningkat pada triwulan II dan IV, BTO masing-masing daerah menjadi di bawah varietas yang benar, GDR NDR setiap zona memenuhi standar. menurut Kementerian Kesehatan. Begitu juga pada kasus *COVID-19*, BOR kurang baik yaitu 39%, LOS benar, TOI kurang baik yaitu 10 hari, BTO benar yaitu 6 kali dan GDR NDR belum terbaik yaitu tujuh puluh dua% dan 29%, dapat disimpulkan bahwa nilai indikator pada tahun 2020 tidak lain adalah efisien [5].

RSU Assalam Gemolong merupakan RSU kelas D yang berlokasi di Jl. Jenderal Gatot Subroto No. KM. 1.5, Sidomulyo, Ngembat Padas, Kec. Gemolong, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah 57274. Di Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong tingkat efisiensi pelayanan pasien rawat inap yang diukur berdasarkan empat indikator BOR, LOS, TOI dan BTO masih rendah. Berdasarkan data sekunder Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen pada tahun 2018-2020 angka BOR adalah 53,0%, 60,07%, 30%. Angka LOS dari 2018-2020 selalu stabil yaitu 3 hari. Angka TOI adalah 2, 2, 6 (hari). Angka BTO 76, 85, 43 (kali). Angka BOR dari tahun 2018-2020 rendah sehingga belum memenuhi standar ideal menurut *Barber-Johnson*. Angka TOI tahun 2020 tinggi dan belum memenuhi standar ideal menurut *Barber-Johnson*.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengambil judul “Analisis Efisiensi Pelayanan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen”, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi pelayanan pasien rawat inap dan rekomendasi bagi Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2022. Subjek dalam penelitian ini adalah rekapitulasi sensus harian rawat inap di Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen pada tahun 2021. Variabel penelitian yaitu persentase penggunaan tempat tidur, rata-rata lama hari pasien dirawat, rata-rata lama hari *bed* tidak ditempati dan frekuensi penggunaan tempat tidur. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisa data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen, penulis memperoleh data dari hasil perhitungan rekapitulasi sensus harian rawat inap sebagai berikut:

**Prosentase Penggunaan Tempat Tidur di Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021**

Hasil prosentase penggunaan tempat tidur pada tahun 2021 di ruang rawat inap menurut perhitungan menggunakan rumus *Barber-Johnson* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1.** BOR Tahun 2021 Menurut Perhitungan Rumus *Barber-Johnson*

Bulan	HP	t	A	O	BOR (%)
Januari	521	31	78	16,81	21,55
Februari	370	28	78	13,21	16,94
Maret	592	31	78	19,10	24,48
April	637	30	78	21,23	27,22
Mei	591	31	78	19,06	24,44
Juni	518	30	78	17,27	22,14
Juli	421	31	78	13,58	17,41
Agustus	461	31	78	14,87	19,07
September	543	30	78	18,10	23,21
Oktober	710	31	78	22,90	29,36
November	750	30	78	25,00	32,05
Desember	1039	31	78	33,52	42,97
<b>BOR Tahun 2021</b>	<b>7153</b>	<b>365</b>	<b>78</b>	<b>19,60</b>	<b>25,12</b>

Sumber: Data SHRI Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021

**Tabel 2.** Hasil BOR Tahun 2021

Indikator	<i>Barber-Johnson</i>	Hasil	Kategori
BOR	75-85%	25,14 %	Tidak Ideal

Sumber: Perhitungan Indikator BOR Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Tahun 2021



Sumber: Perhitungan Indikator BOR Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Tahun 2021

**Gambar 1.** Grafik Indikator BOR Periode Per Bulan Tahun 2021

Hasil persentase tertinggi penggunaan tempat tidur terjadi pada bulan Desember sebesar 42,97% karena jumlah pasien rawat inap terbanyak pada tahun 2021 di bulan Desember sebanyak 1.039 penderita, yang mengakibatkan persentase penggunaan kasur yang berlebihan. Pada Desember 2021, kasus *Covid-19* telah berkurang dan cakupan pembatasan aktivitas sosial juga semakin nyaman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Yuniawati et al (2021) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan BOR tinggi dan kadang-kadang meliputi kunjungan rawat inap yang tidak sebanding dengan jumlah tempat tidur yang harus disediakan. Tinggi dan jarang nya pasien rawat inap pada tahap tertentu di masa pandemi *Covid-19* akan berdampak pada rendahnya rentang kesenangan dan perlindungan pasien itu sendiri karena semakin sibuk dan beban kerja tenaga medis semakin berat [6].

Dampak dari rendahnya persentase penggunaan matras terjadi pada bulan Februari sebesar 16,94% karena rendahnya jumlah pasien pada bulan Februari 2021 sebanyak 370 pasien rawat inap dalam satu bulan. Rendahnya persentase penggunaan *bed* dapat dilatarbelakangi oleh variasi tempat tidur yang tidak sesuai dengan jumlah permintaan pasien rawat inap, rendahnya rentang permintaan pasien rawat inap karena terkendala ketersediaan puskesmas. Jumlah penderitanya rendah karena jumlah kasus *Covid-19* pada bulan itu masih terus meningkat, sehingga masyarakat sempat khawatir datang ke layanan kesehatan karena risiko yang bisa muncul saat datang ke layanan kesehatan. .

Hal tersebut diperkuat oleh (Heltiani et al., 2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penurunan kunjungan pasien selama masa pandemi *Covid-19* akan berdampak pada penggunaan TT/BOR karena masyarakat cenderung takut dan menjauhi rumah sakit yang memiliki kemampuan untuk mengungkap *Covid-19* agar mereka lebih memilih untuk memulihkan kesehatannya secara mandiri di rumah. Masyarakat akan datang untuk berobat ke rumah sakit sementara kondisinya sudah parah dan harus segera mendapatkan bantuan ilmiah [7].

Faktor penyebab lain yang menyebabkan hasil prosentase penggunaan tempat tidur rendah adalah ada rumah sakit lain disekitar RSU Assalam Gemolong Sragen. Berdasarkan wawancara dengan petugas rata-rata kunjungan pasien rawat inap di tahun 2021 sebanyak 17 pasien per hari. Kurangnya promosi kesehatan juga dapat menyebabkan sedikitnya jumlah kunjungan pasien khususnya pasien rawat inap karena informasi mengenai rumah sakit tersebut kurang diperoleh masyarakat sekitar. Kegiatan promosi kesehatan yang sudah dilakukan RSU Assalam Gemolong Sragen yaitu pembuatan media sosial Instagram, promosi melalui *leaflet*, spanduk dan sosialisasi kepada masyarakat sekitar rumah sakit.

**Rata-Rata Lama Hari Pasien Dirawat di Ruang Rawat Inap RSU Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021**

Hasil rata-rata lama hari pasien di rawat menurut perhitungan menggunakan rumus *Barber-Johnson*:

Tabel 3. LOS Tahun 2021 Menurut Perhitungan Rumus *Barber-Johnson*

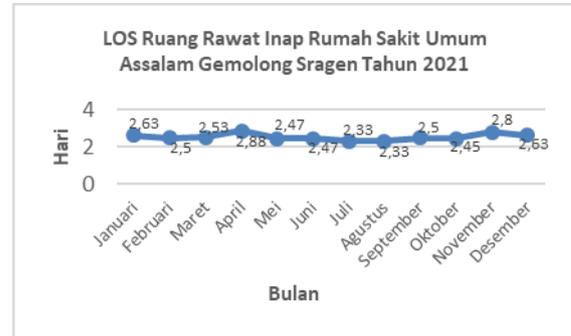
Bulan	HP	t	O	D	LOS (Hari)
Januari	521	31	16,81	198	2,63
Februari	370	28	13,21	148	2,50
Maret	592	31	19,10	234	2,53
April	637	30	21,23	221	2,88
Mei	591	31	19,06	239	2,47
Juni	518	30	17,27	210	2,47
Juli	421	31	13,58	181	2,33
Agustus	461	31	14,87	198	2,33
September	543	30	18,10	217	2,50
Oktober	710	31	22,90	290	2,45
November	750	30	25,00	268	2,80
Desember	1039	31	33,52	395	2,63
<b>LOS Tahun 2021</b>	<b>7153</b>	<b>365</b>	<b>19,60</b>	<b>9</b>	<b>2,56</b>

Sumber: Data SHRI Ruang Rawat Inap RSU Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021

Tabel 4. Hasil LOS Tahun 2021

Indikator	<i>Barber-Johnson</i>	Hasil	Kategori
LOS	3-12 hari	2,56 hari	Tidak Ideal

Sumber: Perhitungan Indikator LOS Ruang Rawat Inap RSU Assalam Gemolong Tahun 2021



Sumber: Perhitungan Indikator LOS Ruang Rawat Inap RSU Assalam Gemolong Tahun 2021

**Gambar 2.** Grafik Indikator LOS Periode Per Bulan Tahun 2021

Rata-rata lama hari pasien yang ditangani pada tahun 2021 setiap bulannya bertambah dan berkurang. Jumlahnya akan bertambah dan berkurang tidak terlalu besar. Hasil penelitian menegaskan bahwa rata-rata lama hari tertinggi untuk pasien yang ditangani terjadi pada bulan April yang berubah menjadi 2,88 hari karena pada bulan tersebut lama dirawat pasien obstetri menjadi paling banyak sehingga dapat berpengaruh pada rata-rata lama hari pasien dirawat menjadi tinggi.

Penelitian ini sejalan dengan Heltiani et al (2020) yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitiannya Jumlah lama dirawat pada kasus demam tifoid menjadi 395 hari dengan AvLOS 3,18 hari/12 bulan. Dalam satu tahun, durasi umum lama dirawat untuk setiap orang yang terkena menjadi 3 dan 4 hari. Terlihat bahwa lama dirawat penderita demam tifoid cukup rendah dalam 12 bulan sehingga berdampak pada persentase penggunaan *bed* dan frekuensi rotasi tempat tidur [8].

Rata-rata lama hari pasien dirawat paling rendah untuk pasien ditangani pada bulan Juli dan Agustus, yang menjadi 2,33 hari. Perbedaan tersebut juga tidak terpaut jauh dengan yang tertinggi dan tidak memenuhi persyaratan yang sesuai dari *Barber-Johnson*. Hal itu dikarenakan jenis penyakit yang diderita orang yang terkena dan kecenderungan penderitanya untuk meminta agar segera dipulangkan di beberapa titik di masa pandemi *Covid-19* karena mereka khawatir jika dirawat terlalu lama mereka mungkin terinfeksi virus lain. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas pelaporan bahwa unsur lain yang turut berperan adalah karena ada pasien

yang pulang atas permintaan sendiri, ada penderita penyakit yang memerlukan rawat inap lebih dari 12 hari dan ada penderita yang sudah dirawat inap. paling sederhana ditangani selama 1 hari. Untuk penyakit yang memerlukan rawat inap lebih dari 12 hari adalah penderita *Covid-19* dan BBLR, penyakit pneumonia 6-7 hari, sedangkan penderita yang hanya memerlukan rawat inap selama 1 hari umumnya pasien kuretase dan pasien meninggal dunia di rumah sakit. permintaan pribadi.

Pasien berhak untuk menolak pengobatan atau perawatan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Namun, tenaga medis perlu menjelaskan efek medis dari penolakan tersebut. Gaya hidup yang membuat pasien pulang sebelum waktunya dapat mempengaruhi biaya lama hari penderita dirawat di dalam ruang rawat inap fasilitas kesehatan sehingga dapat mempengaruhi sejauh mana kinerja pelayanan rawat inap.

**Rata-Rata Lama Hari *Bed* Tidak Terisi di Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021**

Hasil rata-rata lama hari tempat tidur tidak terisi di ruang rawat inap menurut perhitungan menggunakan rumus *Barber-Johnson* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. TOI Tahun 2021 Menurut Perhitungan Rumus *Barber-Johnson*

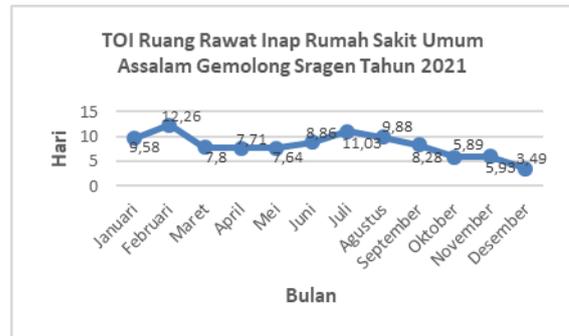
Bulan	HP	t	O	A	D	TOI (Hari)
Januari	521	31	1	78	198	9,58
Februari	370	28	1	78	148	12,26
Maret	592	31	0	78	234	7,80
April	637	30	3	78	221	7,71
Mei	591	31	6	78	239	7,64
Juni	518	30	7	78	210	8,68
Juli	421	31	8	78	181	11,03
Agustus	461	31	7	78	198	9,88
September	543	30	0	78	217	8,28
Oktober	710	31	0	78	290	5,89
November	750	30	0	78	268	5,93
Desember	103	31	2	78	395	3,49
<b>TOI Tahun 2021</b>	<b>715</b>	<b>36</b>	<b>19,6</b>	<b>78</b>	<b>279</b>	<b>7,62</b>

Sumber: Data SHRI Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021

Tabel 6. Hasil TOI Tahun 2021

Indikator	<i>Barber-Johnson</i>	Hasil	Kategori
TOI	1-3 hari	7,62 hari	Tidak Ideal

Sumber: Perhitungan Indikator TOI Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Tahun 2021



Sumber: Perhitungan Indikator TOI Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Tahun 2021

Gambar 3. Grafik Indikator TOI Periode Per Bulan Tahun 2021

Hasil rata-rata hari *bed* tidak terisi pada tahun 2021 setiap bulan memiliki lonjakan dan penurunan yang tidak stabil. Hasil rata-rata *bed* kosong tertinggi terjadi pada bulan Februari, yaitu menjadi 12,26 hari karena berpengaruh pada rendahnya hasil penggunaan tempat tidur pada bulan Februari. Rendahnya jumlah penderita rawat inap sementara kasus *Covid-19* tetap melonjak menyebabkan tempat tidur memiliki waktu kosong yang diperpanjang untuk digunakan kembali dengan bantuan orang yang terkena berikut. Hal ini dikarenakan manusia cenderung takut dan menghindari pergi ke rumah sakit yang memiliki kemampuan untuk mengungkap *Covid-19* sehingga mereka lebih memilih untuk memperbaiki kesehatannya secara mandiri di rumah. Masyarakat akan datang ke rumah sakit untuk berobat sementara keadaannya sangat memprihatinkan dan perlu segera mendapatkan pertolongan klinis. Tingginya lama hari tidak terisinya tempat tidur mengakibatkan penurunan unsur pendapatan faktor keuangan rumah sakit, karena tempat tidur di ruang rawat inap tidak digunakan secara efektif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Farmani & Kartika (2020) yang menunjukkan bahwa tempat tidur di RSUD Dharma Yadnya ada waktu longgar yang melebihi 1 minggu untuk diisi pasien lagi [9]. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Heltiani et al (2021) yang menyatakan bahwa semakin rendahnya jumlah kunjungan pasien yang terkena dampak di beberapa titik pandemi *Covid-19* menyebabkan tempat tidur

memiliki waktu kosong yang berlarut-larut untuk digunakan kembali oleh pasien berikutnya [7].

Menurut Fitriani et al (2022) semakin tinggi nilai TOI, semakin lama tempat tidur tersebut kosong atau sekarang tidak terisi. Nilai TOI diharapkan seminimal mungkin, karena setiap *bed* memiliki nilai perawatan. Alasan TOI yang berlebihan bisa karena kurangnya permintaan tempat tidur seperti halnya dengan BOR yang rendah [10].

Hasil rata-rata lama hari *bed* tidak terisi adalah pada bulan Desember, yang berubah menjadi 3,49 hari karena tingginya pengaruh penggunaan *bed* pada bulan Desember. Hal ini terjadi karena jumlah pasien rawat inap tertinggi pada 2021 di bulan Desember yang mencapai 1.039 pasien rawat inap dalam satu bulan. Rendahnya pengaruh rata-rata hari *bed* tidak terisi menunjukkan bahwa penggunaan dan pemanfaatan tempat tidur di ruang rawat inap produktif dan menguntungkan bagi pengelolaan fasilitas kesehatan secara ekonomi, namun berpengaruh terhadap kebugaran dan keselamatan pasien karena tempat tidur belum disiapkan secara optimal sehingga dapat menyebabkan tingginya angka infeksi nosokomial.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nofri (2021) yang menyatakan bahwa pergantian tempat tidur secara terus menerus tanpa jeda waktu dapat berdampak pada perlindungan orang yang terkena itu sendiri, salah satunya adalah orang yang terkena infeksi nosokomial yang berasal dari *bed* pasien yang ditangani sebelumnya [7].

Hal tersebut diperkuat oleh Rd. Sekar Putri Defiyanti et al (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa nilai TOI menurun, permintaan tempat tidur meningkat, karena semakin rendah kisaran TOI, semakin pendek jarak antara tempat tidur kosong untuk digunakan oleh pasien yang masuk, hal ini akan mendapatkan keuntungan yang tinggi bagi pihak rumah sakit dalam segi ekonomis [11].

**Frekuensi Penggunaan Tempat Tidur di Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Sragen**

Hasil frekuensi penggunaan tempat tidur tahun 2021 untuk ruang rawat inap menurut perhitungan menggunakan rumus *Barber-Johnson* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. BTO Tahun 2021 Menurut Perhitungan Rumus *Barber-Johnson*

Bulan	A	D	BTO (Kali)
Januari	78	198	2,54
Februari	78	148	1,90
Maret	78	234	3,00
April	78	221	2,83
Mei	78	239	3,06

Juni	78	210	2,69
Juli	78	181	2,32
Agustus	78	198	2,54
September	78	217	2,78
Oktober	78	290	3,72
November	78	268	3,44
Desember	78	395	5,06

**BTO Tahun 2021**  
**2021      78      2799      35,88**

Sumber: Data SHRI Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021

Tabel 8. Hasil BTO Tahun 2021

Indikator	<i>Barber-Johnson</i>	Hasil	Kategori
BTO	> 30 kali	35,88 kali	Ideal

Sumber: Perhitungan Indikator BTO Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Tahun 2021



Sumber: Perhitungan Indikator BTO Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Tahun 2021

**Gambar 4.** Grafik Indikator BTO Periode Per Bulan Tahun 2021

Hasil dari frekuensi penggunaan tempat tidur pada tahun 2021 setiap bulannya meningkat dan berkurang. Efek dari frekuensi penggunaan tempat tidur tertinggi terjadi pada bulan Desember sebanyak 5,06 kali karena tingginya angka pasien rawat inap pada bulan Desember 2021 yang mencapai 1.039 penderita dalam satu bulan. Pada bulan Desember kasus *Covid-19* sudah mulai berkurang sehingga aturan tentang kegiatan masyarakat dilonggarkan.

Menurut Mungawanah (2020) menyebutkan bahwa naik turunnya nilai BTO didorong oleh berbagai macam pasien yang dipulangkan. Semakin tinggi kisaran pasien pulang maka semakin tinggi nilai BTO, begitu pula sebaliknya semakin rendah jumlah pasien pulang maka semakin rendah nilai BTO [12].

Hasil dari frekuensi penggunaan tempat tidur yang rendah terjadi pada bulan Februari, yaitu sebanyak 1,9 kali. Turunnya jumlah kunjungan rawat inap karena

meningkatnya jumlah kasus *Covid-19*. Jumlah pasien pada Februari 2021 berubah menjadi 370 pasien rawat inap. Hasil dari frekuensi penggunaan tempat tidur tidak dapat ditunda sebanding dengan konsekuensi dari persentase penggunaan kasur, sehingga jika proporsi penggunaan tempat tidur pada bulan Februari rendah, frekuensi penggunaan tempat tidur pada bulan tersebut secara mekanis rendah [10].

Penelitian ini sejalan dengan Fitriani et al (2022) yang menyatakan bahwa Nilai BTO yang rendah menunjukkan semakin sedikit penderita yang menempati tempat tidur yang tersedia. Sebagai solusinya, perlu dikembangkan informasi tentang kejelasan penyakit yang dapat diatasi dengan Promosi Kesehatan Rumah Sakit (PKRS) dan meningkatkan pelayanan kesehatan bagi pasien sehingga pasien datang dan berobat ke rumah sakit tidak hanya pada keadaan darurat.

#### Penilaian Efisiensi Pelayanan Pasien Rawat Inap di RSUD Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021

Hasil perhitungan terhadap keempat indikator yang menggunakan rumus menurut teori *Barber-Johnson* didapatkan grafik efisiensi selama tahun 2021 di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Sumber: Perhitungan Indikator BOR, LOS, TOI, dan BTO Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Tahun 2021

**Gambar 5.** Grafik *Barber-Johnson* Ruang Rawat Inap RSUD Assalam Gemolong Sragen Tahun 2021

Titik temu garis BOR dan BTO 2021 yang terutama didasarkan pada grafik *Barber-Johnson* tetap berada di luar wilayah efisiensi. Hal ini dikarenakan tiga dari empat indikator pelayanan rawat inap tidak sesuai dengan standar terbaik *Barber-Johnson*.

Rata-rata periode hari tempat tidur tidak selalu ditempati terlalu tinggi, yaitu lebih dari tiga hari karena sedikitnya jumlah pasien yang dirawat di rumah sakit. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas pelaporan, jumlah pasien rawat inap pada tahun 2021 sebanyak 15-17 penderita per hari.

Sebagian besar pasien rawat inap adalah pasien kebidanan.

Menurunnya presentase penggunaan tempat tidur, semakin sedikit penderita yang dirawat inap di ruang rawat inap sehingga jumlah tempat tidur yang digunakan untuk rawat inap sedikit dibandingkan dengan jumlah tempat tidur yang tersedia. Dengan kata lain, penggunaan tempat tidur yang rendah menyebabkan pendapatan rumah sakit menurun. Untuk menjaga nilai TOI selalu berkaitan dengan BOR sesuai dengan mode terbaik, diperlukan kebijakan untuk mempromosikan kesehatan dalam jaringan di sekitar rumah sakit dan meningkatkan penawaran rawat inap yang diinginkan. Untuk menahan rata-rata lama hari pasien dirawat, diperlukan kebijakan untuk mengontrol pasien agar tidak melewati pulang dahulu, meningkatkan kenyamanan pelayanan baik dari segi klinis maupun administrasi dan kontrol serta dan kompetensi pegawai klinik, baik dokter maupun perawat.

#### 4. PENUTUP Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis efisiensi pelayanan pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa prosentase penggunaan tempat tidur di ruang rawat inap pada tahun 2021 adalah 25,12% belum memenuhi standar ideal *Barber-Johnson*. Rata-rata lama hari pasien dirawat di ruang rawat inap pada tahun 2021 adalah 2,56 hari sehingga angka tersebut sudah mendekati batas minimal standar ideal menurut *Barber-Johnson*. Rata-rata lama hari *bed* tidak ditempati pada tahun 2021 adalah 7,62 hari sehingga nilai tersebut termasuk tinggi dan melebihi standar ideal dari *Barber-Johnson*. Frekuensi penggunaan tempat tidur pada tahun 2021 adalah 35,88 kali, angka tersebut telah memasuki standar ideal *Barber-Johnson*.

Berdasarkan grafik *Barber-Johnson*, titik temu keempat indikator rawat inap pada tahun 2021 berada pada koordinat (7,61; 2,55) yang masih jauh dari daerah efisiensi, sehingga dapat dikatakan bahwa pelayanan rawat inap berdasarkan empat indikator tidak efisien.

#### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, tindakan-tindakan yang mampu menekan permasalahan yang muncul dalam efisiensi pelayanan pasien rawat inap Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong Sragen adalah perlu meningkatkan pemasaran institusi kesehatan melalui media sosial berupa instagram dan website rumah sakit dengan tujuan untuk menumbuhkan kepercayaan masyarakat terhadap balai pengobatan dan penawaran di RSUD Assalam Gemolong Sragen serta perlu memberikan

kejelasan tentang penyakit kepada penderita melalui Promosi Kesehatan Rumah Sakit (PKRS) dalam bentuk penyuluhan untuk menekankan penderita yang pulang atas permintaan sendiri dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang prima bagi penderita.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada RSU Assalam Gemolong Sragen yang telah memberikan ijin penelitian khususnya Unit Rekam Medis yang telah membantu dalam pengumpulan data, Dosen Pembimbing dan semua pihak yang telah membantu dalam memberikan saran dan masukan bagi penyempurnaan penulisan artikel ini.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang- Undang Republik Indonesia No. 44, “tentang rumah sakit,” *Jakarta*, 2009, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [2] R. Rosita and A. R. Tanastasya, “Penetapan Mutu Rumah Sakit Berdasarkan Indikator Rawat Inap,” *J. Kesehat. Kusuma Husada*, pp. 166–178, 2019, doi: 10.34035/jk.v10i2.392.
- [3] H. N. Seha, F. R. P. Nugroho, and Harno, “Efisiensi Indikator Rawat Inap RS Rajawali Citra Tahun 2019,” *Pros. Disk. Ilm. Inov. dan Teknol. Inf. untuk Mendukung Kinerja PMIK dalam Masa Pandemi Covid 19 keamanan*, pp. 24–39, 2020.
- [4] H. Rohman, I. Mardiyoko, and N. Putri Ayuningtyas, “ANALISIS EFISIENSI BOR, LOS, TOI, DAN BTO BERDASARKAN GRAFIK BARBER JOHNSON,” *Ilmu Kesehat. Bhakti Setya Med.*, vol. 3, no. Vol. 3 No. 1 (2018): Jurnal Bhakti Setya Medika, pp. 11–21, 2018, [Online]. Available: <https://www.jurnal.poltekkes-bsi.ac.id/index.php/bsm/article/view/41/14>.
- [5] S. T. Utami, V. H. Azizah, S. Setiatin, P. Piksi, and G. Bandung, “INDIKATOR RAWAT INAP PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI RSI,” vol. 1, no. September, pp. 1227–1239, 2021.
- [6] H. N. Yuniawati, H. S. Rohmah, and S. Setiatin, “Analisis Efisiensi Nilai *Bed Occupancy Rate* (Bor) Pada Masa Pandemi Covid-19 Periode Triwulan 4 Tahun 2020,” *J. Wiyata Penelit. Sains ...*, pp. 116–122, 2021, [Online]. Available: <http://www.ojs.iik.ac.id/index.php/wiyata/article/view/502>.
- [7] N. Heltiani, I. D. Duri, and R. Lestari, “EFISIENSI HUNIAN TEMPAT TIDUR DENGAN KEJADIAN HA’Is PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI RSUD HARAPAN DO’A KOTA BENGKULU,” vol. 7, no. 2, pp. 137–153, 2021.
- [8] N. Heltiani, I. D. Duri, and N. Ramadani, “Analisis Average Length Of Stay Pasien Typhoid Fever di RSUD Harapan Doa Kota Bengkulu Analysis Average Length Of Stay Patients Typhoid Fever at RSUD Harapan Doa Kota Bengkulu,” pp. 1–15, 2020.
- [9] P. I. Farmani and N. M. U. Kartika, “Analisis Efisiensi Pelayanan Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya Pada Era JKN (Peraturan Presiden Republik Indonesia,” *Bali Int. Sci. Forum*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2020.
- [10] D. Fitriani, N. D. Utami, and I. Sari, “Efisiensi Pelayanan Ruang Isolasi Covid-19 Berdasarkan Teori Barber Johnson,” vol. 13, pp. 77–82, 2022.
- [11] Rd. Sekar Putri Defiyanti, Sali Setiatin, and Aris Susanto, “Analisis Trend Dan Grafik Barber Johnson Pada Efisiensi Tempat Tidur Di Rumah Sakit X Kota Bandung,” *J. Ilm. Perekam dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 6, no. 2, pp. 119–130, 2021, doi: 10.52943/jipiki.v6i2.576.
- [12] E. Mungawanah, “Calculation of *Bed Occupancy Rate*, Length of Stay, Turn Over Interval, *Bed Turn Over* On The Utilization of *Beds* In Fakhrudin Ward PKU Muhammadiyah Sruweng,” *Heal. Media*, vol. 2, no. 1, pp. 61–65, 2020.