

## ANALISIS TINGKAT EFISIENSI DAN OUTCOME PELAYANAN DI RS AISYAH SITI FATIMAH SIDOARJO SELAMA PANDEMI COVID-19

Umi Khoirun Nisak<sup>1)</sup>, Titin Wahyuni<sup>2)</sup>, Nova Mellania<sup>1)</sup>, Cholifah<sup>1)\*</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

<sup>2)</sup> Stikes Yayasan RS Dr. Soetomo Surabaya

E - mail : cholifah@umsida.ac.id

### EFICIENCY AND OUTCOME ANALYSIS IN RS AISYAH SITI FATIMAH SIDOARJO DURING PANDEMIC COVID-19

#### ABSTRACT

**Background:** Hospitals during the COVID-19 pandemic are trying hard to reduce the number of deaths and losses of COVID-19. Analysis of hospital efficiency and results of hospital services is needed to improve and assess the quality of hospital services provided to patients. In measuring the efficiency of the services provided by the hospital, an analysis of bed use was used through the Barber Johnson chart. To assess the outcome of a service through mortality and morbidity rates.

**Subjects and Method:** This research were descriptive research with data collection by interview to 10 health workers which includes Professional Care Providers (PCP) AND document study. The research was conducted during August-December 2021. The data obtained were processed into percentage data and Barber Johnson charts.

**Results:** Research Results The mortality rate in June was 24.2% and July 41.7%. Johnson's barber chart is in an inefficient area. BTO in June and July 2021 is 5 and 3, TOI in June and July 2021 is 2.6 and 6.9.

**Conclusion:** Aisyiyah Siti Fatimah Hospital Sidoarjo has not yet entered the efficient area of the Barber-Johnson Graph. Mortality and morbidity rates are also high due to the COVID-19 pandemic. Strategies that can be carried out are by increasing the number of available beds during the COVID-19 pandemic as an effort to mitigate the hospital disaster, and improving the addition of supporting equipment for medical services related to COVID-19 so that inpatient services are efficient.

**Keywords:** BOR, Barber Johnson, Mortality, Morbidity.

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Rumah Sakit selama masa Pandemi COVID-19 berusaha keras untuk menurunkan angka kematian dan kesakitan akibat COVID-19. Analisis efisiensi RS dan outcome pelayanan RS diperlukan untuk memperbaiki dan menilai kualitas pelayanan RS yang diberikan kepada pasien. Dalam mengukur efisiensi pelayanan yang diberikan oleh Rumah Sakit digunakan analisis penggunaan tempat tidur melalui grafik Barber Johnson Untuk menilai *outcome* suatu pelayanan melalui angka mortalitas dan morbiditas.

**Subjek dan Metode:** Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pengumpulan data secara wawancara kepada tenaga kesehatan yang meliputi Profesional Pemberi Asuhan (PPA) sebanyak 10 orang dan studi dokumen. Penelitian dilakukan selama Agustus

Desember 2021. Data yang diperoleh diolah menjadi data prosentase dan grafik Barber Johnson.

**Hasil:** Hasil Penelitian Angka mortalitas pada bulan juni 24,2% dan Juli 41,7%. Grafik barber Johnson berada pada area tidak efisien. BTO pada bulan juni dan juli 2021 adalah 5 dan 3, TOI pada bulan juni dan juli 2021 adaalag 2.6 dan 6.9.

**Kesimpulan:** RS Aisyiyah Siti Fatimah Sidoarjo masih belum masuk ke dalam daerah efisien Grafik Barber-Johnson. Angka mortalitas dan morbiditas juga tinggi karena pandemic COVID-19. Strategi yang dapat dilakukan dengan mengadakan menambah tempat tidur yang tersedia selama Pandemi COVID-19 sebagai upaya mitigasi bencana RS, dan memperbaiki menambah alat-alat penunjang pelayanan medis terkait COVID-19 agar pelayanan rawat inap menjadi efisien.

**Kata kunci:** BOR, Barber Johnson, Mortalitas, Morbiditas

## PENDAHULUAN

Rumah sakit berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup dan kualitas lingkungan di masyarakat serta meningkatkan derajat kesehatan fisik, mental dan sosial untuk kehidupan yang lebih baik (Ery Rustiyanto, 2010).

Salah satu upaya kuratif dan rehabilitatif yang dilakukan oleh rumah sakit yaitu dengan diselenggarakannya unit Rawat Inap, yang bertujuan merawat pasien sakit dan memulihkan kesehatannya. Unit Rawat Inap suatu rumah sakit memiliki peran penting dalam pengelolaan rumah sakit, hal ini dikarenakan sebagian besar pendapatan rumah sakit berasal dari pelayanan yang diberikan oleh unit Rawat Inap. Pasien yang menggunakan fasilitas pelayanan unit Rawat Inap untuk setiap kasus medis harus mendapat perawatan secara intensif, bila tidak dapat diobati secara berobat jalan. Dengan demikian pasien harus tinggal beberapa hari di rumah sakit untuk dirawat sampai diijinkan pulang (Alolayyan *et al.*, 2020; Ery Rustiyanto, 2010).

Rumah sakit menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang

menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes RI No. 4 Tahun 2018). Diharapkan pelayanan kesehatan yang diberikan oleh rumah sakit adalah pelayanan yang berkualitas serta mengutamakan kepentingan pasien. Dalam mengukur kualitas pelayanan rumah sakit, terdapat 6 dimensi yaitu efektif, efisien, dapat diakses, dapat diterima, *equitable*, dan aman (Nemati *et al.*, 2020) (World Health Organization, 2006).

Evaluasi hasil *outcome* pelayanan RS dapat dilihat dari tingkat mortalitas, morbiditas, dan status Kesehatan pasien. Sedangkan untuk menilai efisiensi RS dapat dilihat berdasarkan kesediaan jumlah tempat tidur atau pemanfaatan tempat tidur berdasarkan grafik *barber johnson*. Hal ini karena pasien rawat inap membutuhkan tempat tidur sebagai tempat perawatannya. BOR (*Bed Occupancy Ratio*) Di Kabupaten Sidoarjo angka BOR RS Tahun 2020 adalah 52,6%, angka ini belum memenuhi standar Kemenkes RI. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan tempat tidur rumah sakit di Sidoarjo masih rendah (Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo, 2021). Berikut adalah indikator pelayanan RS di Sidoarjo:

**Tabel 1. Indikator Pelayanan RS**

No	Indikator	Nilai	Standar Kemnekes
1	BOR	52.6	60-85%
2	BTO	53	40-50 Kali
3	TOI	3	1-3 hari
4	ALOS	4	6-9 hari

Berdasarkan Tabel diatas, ada beberapa indikator yang tidak memenuhi standar yaitu BOR dan *Average Length of Stay* (ALOS) sehingga diperlukan analisis lebih lanjut. Selama pandemi Covid-19, Prosentase BOR Kabupaten Sidoarjo tertinggi kedua di Jawa Timur setelah Surabaya. Hal ini dikarenakan jumlah kasus di Sidoarjo tertinggi kedua setelah Surabaya. Ada beberapa RS yang menjadi salah satu rujukan pasien COVID 19 di Sidoarjo salah satunya adalah RS Aisyiyah Siti Fatimah Sidoarjo. Dalam menganalisis Rumah Sakit terdapat 2 pendekatan yaitu pendekatan kondisi seperti jaringan, penggunaan tempat tidur, SDM, dan peralatan sedangkan pendekatan secara fungsi (*performance*) meliputi kualitas dan pelayanan yang diberikan kepada pasien (Aday, 2004). Dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kondisi yaitu Analisis penggunaan tempat tidur Dan *Outcome* Pelayanan yang meliputi angka morbiditas dan mortalitas Di RS Aisyah Siti Fatimah Sidoarjo Selama Pandemi COVID-19.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif untuk menggambarkan tingkat efisiensi dalam penggunaan tempat tidur Dan *Outcome* Pelayanan yang meliputi angka morbiditas dan

mortalitas Di RS Aisyah Siti Fatimah Sidoarjo. Data diperoleh dari hasil wawancara dan studi dokumen yang terdapat di RS. Penelitian dilakukan selama Agustus Desember 2021. Data yang diperoleh diolah menjadi data prosentase dan grafik Barber Johnson.

#### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil wawancara dan studi Dokumen didapatkan data bahwa terdapat hal menarik pada kedua table (tabel 1 dan tabel 2) dibawah pada bulan juni dan juli yaitu terjadi penurunan jumlah pasien masuk dan kenaikan prosentase kematian pada bulan juli. Hal ini dikarenakan jumlah kasus pandemi COVID-19 pada bulan tersebut sedang meningkat drastic (CDC, 2020). Dan angka kematian nasional tertinggi terjadi pada bulan-bulan tersebut. Hal ini juga di dukung dengan tidak efisiennya pelayanan di RS tersebut (Farmani & Dewi, 2020).

Tabel 1 merupakan laporan bulanan rawat inap Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Bulan Juni 2021. Laporan tersebut menunjukkan beberapa variabel yang naik dan turun. Variabel yang naik diantaranya pasien masuk, Pasien meninggal sesudah 48 jam, persentasi pasien meninggal dan Jumlah Hari Rawat. Variabel yang turun meliputi pasien keluar, jumlah pasien dirawat, kekerapan pemakaian TT (BTO), dan rata – rata tidak ditempati (TOI). Variabel tersebut berbeda dengan variable pada tabel 2 yang cenderung turun.

Tabel 1. Laporan Bulanan Rawat Inap Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Bulan Juni 2021.

No	Indikator	Jumlah	Satuan	Bulan Sebelumnya	Kenaikan/penurunan
1.	Pasien Masuk	246	Bulan Juni	231	Naik
2.	Pasien Keluar	236	Bulan Juni	240	Turun
3.	Pasien meninggal sebelum 48 jam	3	Per bulan	6	
4.	Pasien meninggal sesudah 48 jam	3	Per bulan	0	Naik
5.	Persentasi pasien meninggal	24,2	Per Bulan	23,2	Naik
6.	Jumlah Hari Rawat	845	Per Bulan	776	Naik
7.	Jumlah pasien dirawat per hari	3	Per hari		
8.	Jumlah pasien dirawat	248	Per bulan	259	Turun
9.	Jumlah lama rawat	597	Per bulan	517	Naik
10.	Rata – rata rawat (AvLOS)	2	Per bulan	2	Stabil
11.	Kekerapan pemakaian TT (BTO)	5	Per bulan	8	Turun
12.	Rata – rata tidak ditempati (TOI)	3	Per bulan	4	Turun

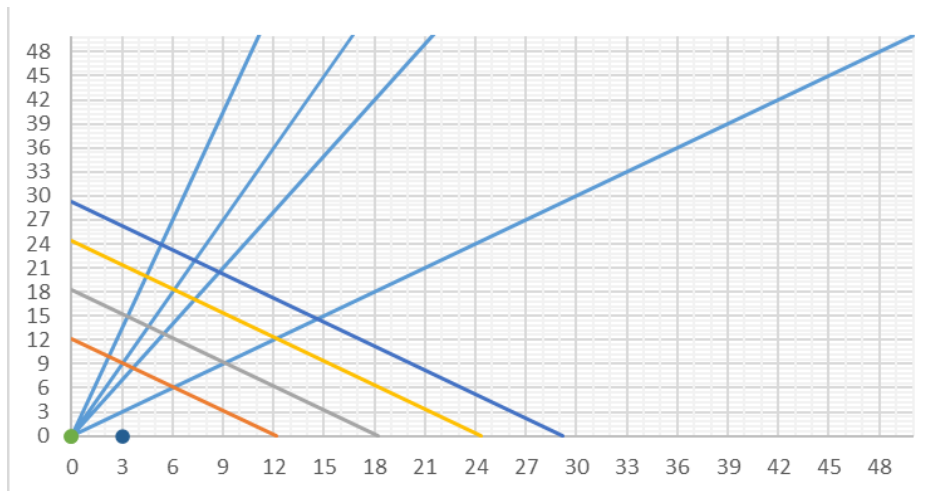
Sumber data sekunder RS Siti Fatimah

Tabel 2. Laporan Bulanan Rawat Inap Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Bulan Juli 2021.

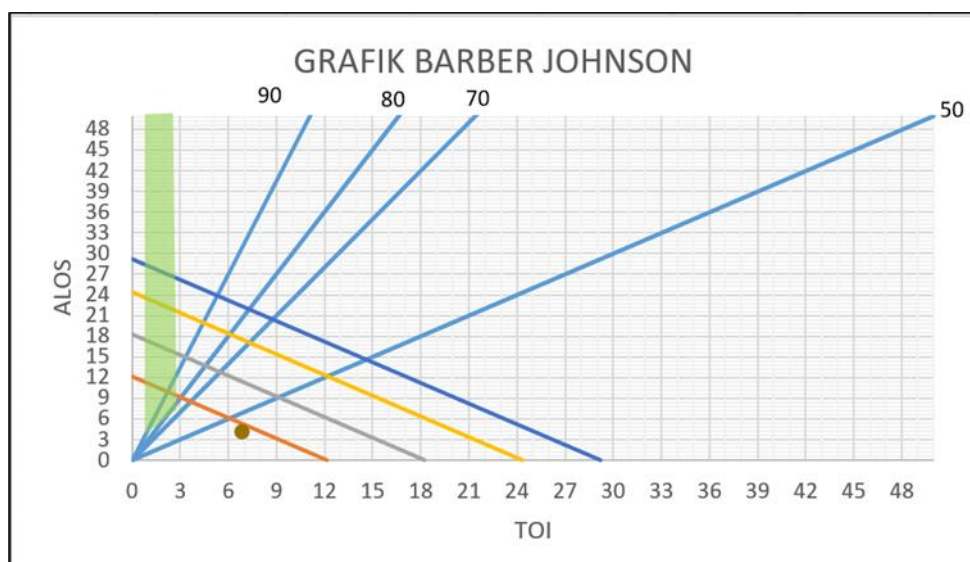
No.	Indikator	Jumlah	Satuan	Bulan Sebelumnya	Kenaikan / Penurunan
1.	Pasien Masuk	139	Per Bulan	246	Penurunan
2.	Pasien Keluar	138	Per Bulan	236	Penurunan
3.	Pasien Meninggal Sebelum 48 Jam	1	Per Bulan	3	Penurunan
4.	Pasien Meninggal Sesudah 48 Jam	5	Per Bulan	3	Kenaikan
5.	Presentasi Pasien Meninggal	41,7	Per Bulan	24,2	Kenaikan
6.	Jumlah Hari Rawat	717	Per Bulan	845	Penurunan
7.	Jumlah Pasien Dirawat per Hari	7	Per Hari	3	Kenaikan
8.	Jumlah Pasien Dirawat	144	Per Bulan	248	Penurunan
9.	Jumlah Lama Rawat	573	Per Bulan	597	Penurunan
10.	Rata – Rata Rawat (AVLOS)	4,0	Per Bulan	2	Kenaikan
11.	Kekerapan Pemakaian TT (BTO)	2,6	Per Bulan	5	Penurunan
12.	Rata – Rata TT Tidak Ditempati (TOI)	6,9	Per Bulan	3	Kenaikan

Sumber data sekunder RS Siti Fatimah

Berdasarkan data diatas, maka dapat disajikan dalam grafik Barber Johnson berikut:



Gambar 1. Grafik Barber Johnson Juni 2021



Gambar 2. Grafik Barber Johnson Juli 2021

### PEMBAHASAN

Penilaian efisiensi pelayanan berkaitan dengan pemanfaatan tempat tidur yang tersedia di rumah sakit, serta efisiensi pemanfaatan penunjang medik rumah sakit dapat menggunakan Grafik Barber Johnson. Berdasarkan grafik pada gambar 1 dan gambar 2 dan hasil wawancara

kepada petugas kesehatan didapatkan bahwa pelayanan di RS Aisyiyah Siti Fatimah masih belum optimal. Terdapat penurunan pemanfaatan tempat tidur karena selama pandemic COVID-19. Hal ini dikarenakan RS baru menyediakan pelayanan khusus pasien COVID-19 pada pertengahan selama tahun 2020 sejak Pandemi

COVID-19 di umumkan. Selain itu, Terkait pasien COVID-19 karena pelayanan pemeriksaan penunjang hanya terdapat pada RS yang lebih besar setingkat dengan RS tipe B maka pasien COVID-19 di Sidoarjo rerata memilih ke RS umum milik pemerintah daerah dan juga RS jejaring yang berada di Surabaya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa pasien lebih memilih fasilitas RS yang lebih lengkap dan terdapat penjelasan mengenai nilai dan manfaat dari pelayanan yang diberikan kepada pasien (Wurcel *et al.*, 2019).

Selain itu, selama pandemic COVID-19 tidak semua pasien pergi ke RS untuk berobat kecuali sudah dalam keadaan gawat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (E *et al.*, 2020) bahwa pasien cenderung untuk takut ke RS Ketika mereka telah didiagnosis COVID-19. Beberapa pasien memiliki persepsi bahwa Rumah sakit memiliki citra menakutkan dan berbahaya selama pandemic dan mereka merasa akan lebih parah jika harus ke RS. Oleh karena itu beberapa RS meskipun kasus COVID-19 meningkat namun ada beberapa RS dengan prosentase BOR rendah.

Berdasarkan tabel 1 dan tabel 2 pada data diatas, untuk melihat outcome pelayanan di RS salah satunya dengan melihat angka mortalitas dan morbiditas. Angkat mortalitas pada bulan juni 24,2% dan Juli 41,7%. Hal ini mengalami peningkatan karena beberapa sebab salah satunya adalah angka kematian COVID-19 yang memang tinggi secara nasional maupun di tingkat Kabupaten. Ada beberapa faktor yang menyebabkan angka mortalitas tinggi pada pasien

COVID-19 yaitu usia, jenis kelamin, komorbid seperti hipertensi, *diabetes mellitus*, *Chronic Kidney Disease*, pneumonia, dan gejala multiple lainnya (Surendra *et al.*, 2021).

## PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah RS Aisyiyah Siti Fatimah Sidoarjo masih belum masuk ke dalam daerah efisien Grafik Barber-Johnson. Angka mortalitas dan morbiditas juga tinggi karena pandemic COVID-19. Strategi yang dapat dilakukan dengan mengadakan menambah tempat tidur yang tersedia selama Pandemi COVID-19 sebagai upaya mitigasi bencana RS, dan memperbaiki menambah alat-alat penunjang pelayanan medis terkait COVID-19 agar pelayanan rawat inap menjadi efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aday, L. Ann. (2004). Evaluating the healthcare system: Effectiveness, efficiency, and equity. Health Administration Press : Academy Health; /z-wcorg/. <https://apps.uqo.ca/LoginSigparb/LoginPo urRessources.aspx?url=http://search.ebsco host.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&AN=117422>
- Alolayyan, M. N., Alyahya, M. S., Alalawin, A. H., Shoukat, A., & Nusairat, F. T. (2020). Health information technology and hospital performance the role of health information quality in teaching hospitals. *Heliyon*, 6(10), e05040. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05040>
- CDC. (2020, April 24). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid->

- data/covidview/04172020/covid-like-illness.html
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. (2021). Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo Tahun 2020. <http://dinkes.sidoarjokab.go.id/2021/05/27/profil-kesehatan-kabupaten-sidoarjo-tahun-2020/>
- E, W., E, H., LangnessSimone, L, M., IrisPatricia, & SammannAmanda. (2020). Where Are All the Patients? Addressing Covid-19 Fear to Encourage Sick Patients to Seek Emergency Care. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*. <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0193>
- Ery Rustiyanto. (2010). Statistik rumah sakit untuk pengambilan keputusan. *Graha Ilmu*. <http://inlislite.dispusip.jakarta.go.id/dispusip/opac/detail-opac?id=37915>
- Farmani, P. I., & Dewi, N. M. U. K. (2020). Analisis Efisiensi Pelayanan Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Dharma Yadnya di Era JKN. *Bali International Scientific Forum*, 1(1), 1–11.
- Nemati, R., Bahreini, M., Pouladi, S., Mirzaei, K., & Mehboodi, F. (2020). Hospital service quality based on HEALTHQUAL model and trusting nurses at Iranian university and non-university hospitals: A comparative study. *BMC Nursing*, 19(1), 118. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00513-y>
- Surendra, H., Elyazar, I. R., Djaafara, B. A., Ekawati, L. L., Saraswati, K., Adrian, V., Widyastuti, Oktavia, D., Salama, N., Lina, R. N., Andrianto, A., Lestari, K. D., Burhan, E., Shankar, A. H., Thwaites, G., Baird, J. K., & Hamers, R. L. (2021). Clinical characteristics and mortality associated with COVID-19 in Jakarta, Indonesia: A hospital-based retrospective cohort study. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100108>
- World Health Organization. (2006). Quality of care: A process for making strategic choices in health systems. *WHO IRIS*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43470>
- Wurcel, V., Cicchetti, A., Garrison, L., Kip, M. M. A., Koffijberg, H., Kolbe, A., Leeflang, M. M. G., Merlin, T., Mestre-Ferrandiz, J., Oortwijn, W., Oosterwijk, C., Tunis, S., & Zamora, B. (2019). The Value of Diagnostic Information in Personalised Healthcare: A Comprehensive Concept to Facilitate Bringing This Technology into Healthcare Systems. *Public Health Genomics*, 22(1–2), 8–15. <https://doi.org/10.1159/000501832>