

**Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur pada Ruang Rawat Inap Isolasi
COVID-19 di Rumah Sakit Universitas Udayana**
*Efficiency of Beds Use in COVID-19 Isolation Inpatient Room at Udayana
University Hospital*

**Made Klungkung Puspita Resmiani¹, Made Karma Maha Wirajaya², Putu
Ika Farmani³**

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Bali Internasional
(Co Author: mdkarma.wirajaya@gmail.com, Perumahan Kori Padang Permai No.
24, Dalung, Bali, Indonesia)

ABSTRAK

Masa pandemi COVID-19 sangat mempengaruhi efisiensi pelayanan rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan khususnya di rumah sakit. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, tahun 2019 ditemukan bahwa indikator pelayanan rawat inap di RS UNUD belum memenuhi standar Kemenkes RI. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efisiensi hunian tempat tidur pada ruang isolasi COVID-19 di RS UNUD. Jenis penelitian adalah observasional deskriptif dengan rancang cross sectional yang dilaksanakan di RS UNUD pada bulan April sampai Juni 2022. Sampel penelitian adalah ruang rawat inap isolasi COVID-19. Pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi, pengolahan data dengan komputer dan analisis data secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan indikator BOR ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 dominan memiliki nilai di bawah 60%. Nilai indikator BTO ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 seluruhnya memiliki nilai di bawah 40 kali. Nilai indikator TOI ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 dominan memiliki nilai di atas 3 hari. Nilai indikator AvLOS ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 dominan memiliki nilai di atas 9 hari. Simpulan yang diperoleh, tingkat efisiensi nilai indikator BOR, BTO, TOI, dan AvLOS ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 sebagian besar belum memenuhi nilai ideal Kemenkes RI.

Kata kunci : Efisiensi, Rawat Inap, COVID-19

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has greatly affected the efficiency of inpatient services in health care facilities, especially in hospitals. Based on the results of a preliminary study, in 2019 it was found that the inpatient service indicators at UNUD Hospital did not meet the standards of the Indonesian Ministry of Health. The research aim to determine the efficiency of bed occupancy in the COVID-19 isolation room at UNUD Hospital. This research was descriptive observational with a cross sectional and held in UNUD Hospital from April to June 2022. Sample was the COVID-19 isolation inpatient room. Data collection using observation sheets, computer data processing and descriptive data analysis. The research results show that the 2020-2021 ISO EF and ISO GH BOR indicators predominantly have values below 60%. The BTO ISO EF and ISO GH indicator values for 2020-2021 all have values below 40 times. The TOI ISO EF and ISO GH indicator values for 2020-2021 predominantly have values above 3 days. The AvLOS ISO EF and ISO GH indicator values for 2020-2021 predominantly have values above 9 days. The conclusion obtained is that the efficiency level of the BOR, BTO, TOI and AvLOS ISO EF and ISO GH indicators for 2020-2021 largely does not meet the ideal values of the Indonesian Ministry of Health.

Keywords: Efficiency, Inpatient, COVID-19

PENDAHULUAN

Wabah penyakit menular awalnya ditemukan pada Provinsi Hubei China, Kota Wuhan pada Bulan Desember 2019 (Levani et al., 2021). Wabah penyakit menular disebabkan oleh *Virus Serve Acute Respiratory Syndrome* (SARS-COV2) yang kemudian dikenal dengan sebutan COVID-19 (Nurani et al., 2021). WHO menetapkan penyakit COVID-19 menjadi suatu masa pandemi global di tanggal 11 Maret 2020 karena COVID-19 sudah mewabah di seluruh dunia (Valerisha & Putra, 2020). Jumlah kasus di Indonesia sendiri mengalami peningkatan secara terus menerus. Adapun jumlah kasus yang ditemukan sampai dengan tanggal 18 November adalah sebanyak 478.720 kasus positif dengan 402.347 sembuh dan 15.503 orang meninggal dunia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Jumlah kasus yang meningkatkan ini mempengaruhi berbagai sektor termasuk fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh sebab itu fasilitas pelayanan kesehatan perlu untuk menerapkan dan menyediakan prosedur keamanan yang sesuai dengan standar kesehatan yang berlaku (Asral hasan et al., 2020). Penyediaan prosedur keamanan yang sesuai standar juga dapat mempengaruhi pembiayaan dari suatu pelayanan kesehatan terutama pada rumah sakit yang menjadi rujukan pasien COVID-19. Kondisi ini dapat terjadi karena pihak rumah sakit yang menjadi rujukan COVID-19 harus meningkatkan fasilitas, sarana dan prasana sehingga biaya yang dikeluarkan juga meningkat. Adanya peningkatan fasilitas, sarana dan prasarana ini pada dasarnya untuk mencegah penularan COVID-19 di rumah sakit dan meningkatkan kesembuhan pasien COVID-19. Meskipun begitu, sebagian besar masyarakat yang menderita penyakit COVID-19 tidak datang ke rumah sakit. Mereka menganggap bahwa rumah sakit justru berpotensi untuk meingkatkan penularan penyakit COVID-19. Oleh karena itu masyarakat memilih untuk memulihkan sakitnya secara mandiri (Yusnita, 2021).

Pemerintah telah menjamin kesembuhan bagi masyarakat yang menderita penyakit COVID-19, salah satunya melalui kebijakan menyediakan ruang isolasi COVID-19 yang ditujukan pada pasien COVID-19. Pasien COVID-19 pada umumnya memiliki beberapa gejala yang khas yang dapat dibagi menjadi 5 kategori yang terdiri dari kasus tanpa gejala, kasus ringan, kasus sedang, kasus berat dan kasus kritis (Burhan et al., 2022). Kasus pasien tanpa gejala dan kasus ringan dapat melakukan isolasi mandiri pada rumah masing- masing sedangkan pasien dengan kasus sedang, kasus berat, dan kasus kritis wajib untuk menjalankan isolasi di rumah sakit rujukan COVID-19 agar

mendapatkan pemantauan khusus dari tenaga kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Adanya kewajiban bagi pasien untuk menjalankan isolasi di rumah sakit rujukan COVID-19 dapat mempengaruhi tingkat pemanfaatan, mutu, dan efisiensi pengelolaan rumah sakit salah satunya yaitu efisiensi pelayanan rawat inap. Efisiensi pelayanan rawat inap dapat dilihat dari indikator pelayanan rawat inap. Indikator pelayanan rawat inap yang dilihat pada umumnya terdiri atas empat parameter yaitu *Bed Occupancy Rate (BOR)*, *Bed Turn Over (BTO)*, *Turn Over Interval (TOI)*, dan *Average Length of Stay (AvLOS)*. Ke empat parameter tersebut sangat diperlukan untuk mengukur tingkat efisiensi penggunaan tempat tidur rumah sakit (Cahyati et al., 2019). Adapun standar ideal yang dipergunakan dalam menilai efisiensi pelayanan rawat inap adalah BOR sebesar 65 % - 85 %, LOS sebesar 6 - 9 hari, TOI sebesar 1 - 3 hari, BTO sebesar 40 - 50 kali. Nilai tersebut ditetapkan sebagai nilai ideal sebuah indikator pelayanan rawat inap di sebuah rumah sakit (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2005).

Masa pandemi COVID-19 sangat mempengaruhi nilai tingkat efisiensi pelayanan rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan khususnya di rumah sakit. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitriani (2022) bahwa nilai indikator rawat inap pada Bulan April adalah BOR 60%, AvLOS 6,8 hari, TOI 4,47 hari dan BTO 2,65 kali sedangkan pada Bulan Mei adalah BOR 58%, AvLOS 6,62 hari, TOI 4,7 hari dan BTO 2,72 kali. Nilai BOR rendah dan menyebabkan nilai TOI menjadi tinggi, hal ini disebabkan kurangnya permintaan tempat tidur yang akan berdampak negatif pada pendapatan rumah sakit (Fitriani et al., 2022). Berdasarkan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Nurhayatun (2021) bahwa jumlah pasien keluar pada kasus COVID-19 sebanyak 280 pasien. Berdasarkan golongan umur $0 \leq 28$ hari terdapat 1 pasien laki-laki dengan AvLOS 6 hari, umur 1-4 tahun terdapat 1 pasien laki-laki dengan AvLOS 7 hari, umur 5-14 tahun terdapat 2 pasien perempuan dengan AvLOS 4 hari, umur 15-24 tahun terdapat 3 perempuan dengan AvLOS 9 hari, umur 25-44 tahun terdapat 41 pasien, 24 laki-laki dengan AvLOS 6 hari dan 17 perempuan dengan AvLOS 6 hari, umur 45-64 tahun terdapat 153 pasien, 79 laki-laki dengan AvLOS 9 hari dan 74 perempuan dengan AvLOS 8 hari. Berdasarkan golongan umur AvLOS paling tinggi pada kasus COVID-19 pada umur +65 tahun yaitu 10 hari. Berdasarkan jenis kelamin AvLOS paling tinggi pada jenis kelamin perempuan yaitu 9 hari (Nurhayatun et al., 2021).

Data Gugus Tugas COVID-19 Republik Indonesia per tanggal 23 Januari 2022 jumlah pasien total positif COVID-19 di Indonesia mencapai 4.286.378 orang, dengan pasien sembuh sebanyak 4.123.267 orang dan pasien meninggal sebanyak 144.220 orang. Provinsi Bali saat ini telah menempati posisi kesembilan di Indonesia dengan jumlah pasien positif COVID-19 yaitu sebanyak 114.591 orang. Berdasarkan data tersebut, maka semua pihak terkait, baik pemerintah ataupun masyarakat semakin terdesak untuk segera mengambil tindakan dalam melakukan deteksi dini infeksi serta mencegah penyebaran COVID-19 guna menurunkan jumlah kasus COVID-19 (Yanti et al., 2020). Meningkatnya jumlah pasien COVID-19 di Provinsi Bali maka pemerintah menunjuk rumah sakit yang akan dijadikan rujukan pasien COVID-19 yaitu Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Denpasar, Rumah Sakit Universitas Udayana (RS UNUD), Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bali Mandara, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Wangaya, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sanjiwani, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Mangusada, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Buleleng, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tabanan, Rumah Sakit Umum (RSU) Negara dan Rumah Sakit Pratama Giri Emas.

Rumah Sakit UNUD mulai beroperasi pada tahun 2013 dengan membuka pelayanan kesehatan bagi masyarakat umum sebagai Penyedia Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dengan fasilitas Klinik Utama dan Rawat Inap. RS UNUD merupakan salah satu rumah sakit yang dijadikan rumah sakit rujukan COVID-19 di Provinsi Bali sejak April 2020. Alasan peneliti memilih lokasi penelitian di RS UNUD karena semenjak RS UNUD ditunjuk sebagai rumah sakit rujukan COVID-19, RS UNUD melakukan peningkatan infrastruktur dan pengembangan sarana dan prasarana penunjang yang telah disesuaikan dengan standar khusus ruang isolasi COVID-19. Adapun jumlah pasien yang telah melakukan perawatan sebanyak 13.000 pasien, dengan tingkat kesembuhan pasien COVID mencapai 92%-94% dan kematian mencapai 2%. RS UNUD memberikan kontribusi yang tinggi dalam mempersiapkan tempat tidur khusus pasien COVID sebanyak 87 tempat tidur, selain itu di RS UNUD mendapatkan kemudahan dalam mengakses data yang akan dikaji sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, nilai indikator pelayanan rawat inap tahun 2019 belum memenuhi standar efisien Depkes RI. Hal ini akan mengurangi mutu pelayanan medis dan pendayagunaan sarana yang ada khususnya pada pelayanan rawat inap.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di RS UNUD pada Bulan April-Juni 2022. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ruangan rawat inap Isolasi COVID-19 RS UNUD. Ruang rawat inap Isolasi COVID-19 dipilih karena data mengenai indikator efisiensi rawat inap dikhususkan pada ruang Isolasi COVID-19. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder, di mana data diperoleh secara tidak langsung atau mengumpulkan informasi yang bersumber dari dokumen. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari telaah dokumen sensus harian rawat inap RS UNUD yang meliputi jumlah hari perawatan, jumlah tempat tidur tersedia, jumlah pasien keluar (hidup dan mati), jumlah lama dirawat, dan jumlah periode tertentu untuk menghitung indikator BOR, BTO, TOI, dan AvLOS. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi serta pedoman wawancara.

Prosedur penelitian pada penelitian ini, yang pertama peneliti membuat lembar observasi serta pedoman wawancara. Selanjutnya peneliti melakukan kegiatan observasi untuk mengambil data yang dibutuhkan dalam penelitian yaitu data terkait indikator pelayanan rawat inap pada ruang isolasi COVID-19. Setelah peneliti memperoleh data indikator pelayanan rawat inap, peneliti membandingkan data yang diperoleh dengan standar yang telah ditetapkan. Selanjutnya peneliti melakukan kegiatan wawancara guna mendapatkan informasi yang lebih akurat dan lengkap sehingga dapat memperkuat hasil analisis data sekunder yang telah didapatkan sebelumnya. Analisis data dalam penelitian ini menerapkan analisis deskriptif, di mana hasil efisiensi hunian tempat tidur pada ruang isolasi COVID-19 yang sudah terkumpul akan disajikan dalam bentuk tabel.

Variabel pada penelitian ini adalah efisiensi hunian tempat tidur yang diukur dengan indikator pelayanan rawat inap yaitu *Bed Occupancy Rate* (BOR), *Bed Turn Over* (BTO), *Turn Over Interval* (TOI) dan *Average Length of Stay* (AvLOS). Adapun rumus perhitungan dan nilai ideal yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Pelayanan Rawat Inap

Indikator Pelayanan Rawat Inap	Rumus	Nilai Ideal
BOR	$\frac{\text{Jumlah Hari Perawatan}}{\text{Jumlah Tempat Tidur} \times \text{Periode Tertentu}} \times 100\%$	60%-85%
BTO	$\frac{\text{Jumlah Pasien Keluar (H+M)}}{\text{Jumlah Tempat Tidur}}$	40-50Kali
TOI	$\frac{(\text{Jumlah Tempat Tidur} \times \text{Periode Tertentu}) - \text{Jumlah Hari Perawatan} \dots \dots \dots}{\dots \dots \dots}$	1-3 Hari
AvLOS	$\frac{\text{Jumlah Pasien Keluar (H+M)}}{\text{Jumlah Lama Dirawat} \dots \dots \dots}$ $\frac{\text{Jumlah Pasien Keluar (H+M)}}{\text{Jumlah Pasien Keluar (H+M)}}$	6-9 Hari

HASIL

Penelitian ini hanya mengambil dua ruangan isolasi yaitu isolasi (ISO) EF dan isolasi (ISO) GH karena kedua ruangan tersebut memiliki kebutuhan data yang lebih lengkap. Adapun nilai Indikator BOR, BTO TOI dan AvLOS di Ruang Rawat Inap ISO EF dan ISO GH Rumah sakit UNUD sebagai berikut

Tabel 2. Capaian Rata Rata BOR di Ruang Rawat Inap ISO EF dan GH Pada Tahun 2020-2021

Indikator	ISO EF				ISO GH			
	2020		2021		2020		2021	
	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan
BOR	50,0%	Tidak Efisien	28,8%	Tidak Efisien	51,3%	Tidak Efisien	51,9%	Tidak Efisien

Berdasarkan hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 2. BOR untuk ruangan ISO EF maupun ISO GH pada tahun 2020-2021 berada di bawah nilai ideal sehingga dapat dikategorikan Tidak Efisien. Berikut disajikan capaian rata rata BTO pada ruang rawat inap tahun 2020-2021.

Tabel 3. Capaian Rata Rata BTO di Ruang Rawat Inap ISO EF dan GH Pada Tahun 2020-2021

Indikator	ISO EF				ISO GH			
	2020		2021		2020		2021	
	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan

	rata		rata		rata		rata	
BTO	1,3	Tidak	0,8	Tidak	1,2	Tidak	1,5	Tidak
	kali	Efisien	kali	Efisien	kali	Efisien	kali	Efisien

Hal yang serupa juga ditunjukkan oleh nilai rata-rata indikator BTO, di mana capaian BTO untuk ruangan ISO EF dan ISO GH pada tahun 2020-2021 memiliki nilai kurang dari 40 kali sehingga BTO dapat dikategorikan menjadi tidak efisien

Tabel 4. Capaian Rata Rata TOI di Ruang Rawat Inap ISO EF dan GH Pada Tahun 2020-2021

Indikator	ISO EF				ISO GH			
	2020		2021		2020		2021	
	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan
TOI	14,9	Tidak	131,4	Tidak	4,27	Tidak	21,9	Tidak
	hari	Efisien	hari	Efisien	hari	Efisien	hari	Efisien

Sementara untuk nilai rata-rata indikator TOI menunjukkan capaian yang justru melebihi dari nilai ideal baik di ruangan ISO EF dan ISO GH pada tahun 2020-2021, di mana nilai TOI > 3 hari sehingga dikategorikan menjadi tidak efisien.

Tabel 5. Capaian Rata Rata AvLOS di Ruang Rawat Inap ISO EF dan GH Pada Tahun 2020-2021

Indikator	ISO EF				ISO GH			
	2020		2021		2020		2021	
	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan
AvLOS	10,5	Tidak	9,6	Tidak	9,6	Tidak	9,6	Tidak
	hari	Efisien	hari	Efisien	hari	Efisien	hari	Efisien

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan hasil bahwa capaian rata-rata nilai AvLOS untuk ruangan ISO EF dan ISO GH pada tahun 2020-2021 juga dikategorikan ke dalam tidak efisien karena besarnya AVLOS >9 hari.

PEMBAHASAN

Efisiensi pelayanan rawat inap merupakan suatu penilaian terhadap pemanfaatan penggunaan tempat tidur yang telah disediakan, sehingga sesuai dengan tujuan pemanfaatan berdasarkan total pasien serta total tenaga medis yang memberikan penanganan di ruang rawat inap (Yusuf, 2015). BOR adalah presentase pemakaian tempat tidur pada suatu periode tertentu. Penilaian ideal indikator BOR yaitu 60%-85% (Maryati, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata indikator BOR ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 belum memenuhi nilai ideal Depkes RI karena memiliki nilai dibawah 60%. Hasil penelitian ini sejalan dengan Fitriani (2022) pada ruang isolasi COVID-19 di rumah sakit didapatkan nilai BOR pada bulan April tahun 2021 sebesar 60% dan bulan Mei tahun 2021 sebesar 58%. Pada bulan April dan Mei 2021 nilai BOR belum memenuhi standar efisiensi Barber Johnson (Fitriani et al., 2022). Nilai indikator BOR dapat dipengaruhi dengan jumlah hari perawatan pasien dalam periode tertentu (Yuniawati et al., 2021).

Faktor penyebab rendahnya nilai indikator BOR di RS UNUD yaitu 1) Faktor standar bangunan, di mana beberapa ruangan ISO EF dan ISO GH mengalami kerusakan toilet, kerusakan AC, dan mengalami kebocoran; 2) RS UNUD telah membuka gedung 6 untuk dijadikan ruang isolasi I dan J, di mana gedung 6 tersebut telah disesuaikan dengan standar khusus ruangan isolasi; 3) Jumlah pasien COVID-19 yang dirujuk ke RS UNUD sudah mulai berkurang karena mayoritas pasien dengan gejala ringan dan tanpa gejala tidak memerlukan rawat inap, melainkan pasien tersebut dapat melakukan isolasi mandiri atau isolasi terpusat. Nilai indikator BOR di ruang ISO EF dan ISO GH yang tergolong belum efisien dalam penelitian ini masuk dalam kategori rendah. Kejadian ini justru merupakan hal yang baik karena tingkat kesiapan RS UNUD terhadap penanganan kasus COVID-19 sangat tinggi dan RS UNUD siap untuk mengantisipasi terjadi hal yang buruk atau terjadinya pelonjakan kasus COVID-19, salah satunya RS UNUD meningkatkan fasilitas, sarana dan prasarana, dan RS UNUD membuka gedung 6 untuk dijadikan ruang isolasi I dan J sehingga pasien COVID-19 mendapatkan pelayanan yang maksimal. Selain itu dengan adanya program vaksinasi serta masyarakat telah disiplin dalam mematuhi protokol kesehatan, maka kasus positif COVID-19 dirujuk ke RS UNUD sudah mulai berkurang.

Meskipun demikian pada Bulan Januari 2021, nilai BOR pada ruang ISO GH >85%, dimana hasil penelitian ini sejalan dengan Heltiani (2021) pada masa pandemi

COVID-19 di RSUD Harapan Do'a Kota Bengkulu, ruang rawat inap mina tahun 2020 memperoleh nilai BOR sebesar 90,15% (Heltiani et al., 2021). Faktor yang mempengaruhi tingginya nilai indikator BOR pada Bulan Januari 2021 di ruang ISO GH yaitu terjadi peningkatan pasien karantina yang dirujuk ke RS UNUD serta pasien yang dirujuk dominan pasien berusia di atas 50 tahun, seseorang dengan usia itu, begitu rentan untuk terjadi pemaparan virus COVID-19. Hal tersebut disebabkan dalam rata-rata usia yang dimaksud, cenderung beraktivitas di luar rumah seperti bekerja maupun berolahraga serta minimnya rasa sadar untuk menerapkan protokol kesehatan. Ketidakefisienan nilai indikator BOR pada Bulan Januari 2021 di ruang ISO GH dalam penelitian ini masuk dalam kategori tinggi. Hal ini justru harus diperhatikan oleh pihak RS UNUD, sebab persediaan tempat tidur yang minim dibandingkan total pasien yang dirujuk ke RS UNUD. Sebaiknya pihak RS UNUD memindahkan pasien ke ruang isolasi lainnya agar pasien mendapatkan pelayanan yang maksimal. Selain itu pihak RS UNUD menerima pasien rujukan yang dominan berusia 50 tahun lebih, dalam hal tersebut juga harus diperhatikan dengan cara meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui pemberian sosialisasi dan edukasi terkait program penanganan serta pencegahan penyebaran virus COVID-19 melalui media elektronik atau sosialisasi secara langsung. Beberapa kondisi di lapangan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan faktor kunjungan pasien menurun, ketersediaan tempat tidur yang tidak sesuai, ketidaklengkapan fasilitas dan sarana, dan kondisi pasien (Sari et al., 2022)(Rahiman, 2022)(Herawaty, 2021).

Nilai BTO merupakan sebuah frekuensi penggunaan tempat tidur dalam satu periode. Penilaian ideal indikator BTO yaitu 40-50 kali (Maryati, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata indikator BTO ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 seluruhnya belum memenuhi nilai ideal Depkes RI karena nilai rata-rata indikator BTO ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 masih memiliki nilai dibawah 40 kali. Hasil penelitian ini sejalan dengan Fitriani (2022) di ruang isolasi COVID-19 rumah sakit didapatkan nilai BTO pada bulan April 2021 yaitu 2,6 kali dan bulan Mei yaitu 2,7 kali. Pada bulan April dan Mei 2021 nilai BTO belum memenuhi standar efisiensi Barber Johnson (Fitriani et al., 2022). Faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai rata-rata indikator BTO pada ruang ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 yaitu 1) rendahnya jumlah pasien keluar pada tahun 2021 pasien COVID-19 di RS UNUD dominan pasien dengan lanjut usia atau di atas 50 tahun. Hal ini dapat menyebabkan hari rawat seorang

pasien menjadi lebih panjang karena seiring bertambahnya usia, tubuh akan mengalami berbagai penurunan akibat proses penuaan (Wardani et al., 2022); 2) terdapat sisi ruangan yang mengalami kebocoran sehingga terdapat tempat tidur memang tidak dioperasikan seluruhnya, tempat tidur yang tersedia pada ruangan tersebut tetap terhitung dalam perhitungan indikator rawat inap hanya saja tempat tidur tersebut tidak dioperasikan secara efektif; 3) RS UNUD telah membuka gedung 6 sebagai ruang isolasi COVID-19.

Ketidakefisienan nilai rata-rata indikator BTO di ruang ISO EF dan ISO GH tahun 2020- 2021 dalam penelitian ini masuk dalam kategori rendah, kejadian tersebut disebabkan karena pasien yang dirujuk dominan berusia di atas 50 tahun. Hal tersebut perlu diperhatikan oleh pakar kesehatan untuk meningkatkan pemberian informasi terkait penerapan protokol kesehatan secara disiplin yaitu dengan cara menjaga jarak, menggunakan masker, mencuci tangan, dan menjauhi kerumunan. Selain itu pihak RS UNUD berkontribusi sangat tinggi dengan meningkatkan infrastruktur salah satunya dengan membuka gedung 6 sebagai ruang isolasi I dan J serta RS UNUD meningkatkan sarana dan prasarana untuk perawatan pasien khusus COVID-19. Temuan ini sejalan dengan penelitian di mana kondisi tidak efisien dipengaruhi oleh kondisi pasien dan jumlah tempat tidur yang kurang tepat (Herawaty, 2021).

Nilai TOI adalah suatu rata-rata hari dimana tempat tidur tidak ditempati, yang terhitung dari setelah terisi sampai ke saat terisi berikutnya. Penilaian ideal indikator TOI yaitu 1-3 hari (Maryati, 2018). Adapun nilai rata-rata untuk indikator TOI ISO EF dan GH tahun 2020-2021 memiliki nilai sebagian besar di atas 3 hari. Penelitian ini sejalan dengan Nisa (2022) pada ruang rawat inap RS PKU Muhammadiyah Nanggulan selama masa pandemi COVID-19 diperoleh nilai TOI 24,35 hari yang berarti belum memenuhi standar efisiensi Barber Johnson (Nisa et al., 2022). Faktor yang mempengaruhi tingginya nilai indikator TOI ISO EF dan GH tahun 2020-2021 yaitu 1) kondisi bangunan pada ruangan tersebut tidak efektif karena beberapa ruangan mengalami kebocoran, kerusakan toilet serta kerusakan AC; 2) dalam waktu bersamaan pada awal tahun 2021 telah dibukanya ruang ISO I dan ISO J; 3) terdapat penurunan jumlah kasus pada suatu periode.

Nilai indikator TOI di ruang ISO EF dan ISO GH yang tergolong belum efisien dalam penelitian ini masuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan pihak RS UNUD menyiapkan infrastruktur serta sarana dan prasanana yang sangat memadai dalam

menangani kasus COVID-19. Pada tahun 2021 RS UNUD meningkatkan infrastruktur dengan membuka gedung 6 untuk dijadikan ruang isolasi COVID-19 guna mengantisipasi terjadinya hal buruk atau terjadinya pelonjakan kasus COVID-19. Selain itu terdapat penurunan kasus COVID-19 di mana Provinsi Bali sudah menjalankan program vaksinasi, diadakannya program pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM) guna menghindari kerumunan, serta masyarakat sudah disiplin dalam mematuhi protokol kesehatan. Temuan ini bisa berdampak terhadap tingginya TOI karena ketidaktepatan perencanaan jumlah tempat tidur dengan situasi penurunan jumlah pasien COVID-19 yang membutuhkan perawatan di RS UNUD sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa efisiensi menjadi tidak efisien karena ketidaktepatan jumlah tempat tidur dengan jumlah pasien (Herawaty, 2021).

Meskipun nilai indikator TOI ISO GH Bulan Januari 2021 memperoleh nilai di bawah 1 hari. Hasil penelitian ini sejalan dengan Heltiani (2021) pada masa pandemi COVID-19 di RSUD Harapan Do'a Kota Bengkulu, ruang rawat inap safa dan mina Bulan Januari tahun 2020 belum sesuai dengan standar Depkes RI karena memperoleh nilai TOI sebesar 0,77 hari dan 0,44 hari (Heltiani et al., 2021). Rendahnya total tempat tidur yang tersedia dapat mempengaruhi rendahnya nilai indikator TOI. Faktor penyebab rendahnya nilai indikator TOI pada Bulan Januari 2021 di ruang ISO GH disebabkan adanya pelonjakan pasien sehingga perputaran pasien sangat cepat karena RS UNUD mendapatkan rujukan pasien karantina hotel untuk melakukan perawatan akibat adanya perburukan gejala. Ketidakefisienan nilai indikator TOI pada Bulan Januari 2021 di ruang ISO GH dalam penelitian ini masuk dalam kategori rendah. Kejadian ini disebabkan karena banyaknya pasien yang dirujuk ke RS UNUD dibandingkan dengan total persediaan tempat tidur, dalam hal tersebut justru mengkhawatirkan bagi pasien karena tempat tidur tidak tersterilkan dengan baik sehingga dapat memicu penularan virus dan infeksi nosokomial (Sunarni, 2015).

Nilai AvLOS merupakan rata-rata durasi lama dirawat seorang pasien. Penilaian ideal indikator AvLOS yaitu 6-9 hari (Maryati, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata indikator AvLOS ISO EF dan ISO GH tahun 2020-2021 sebagian besar memiliki nilai di atas 9 hari. Penelitian ini sejalan dengan Nurhayatun (2021) didapatkan nilai indikator AvLOS kasus COVID-19 golongan umur 45-64 tahun memperoleh nilai AvLOS 9 hari, golongan umur 65 tahun ke atas memperoleh nilai

AvLOS 10 hari (Nurhayatum et al., 2021). Indikator AvLOS sangat dipengaruhi oleh lama rawat inap yang tinggi yang dapat disebabkan karena kasus pasien COVID-19 memiliki status positif berkepanjangan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rinjani (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa nilai lama dirawat sangat dipengaruhi oleh jenis penyakit yang diderita pasien (Rinjani & Triyanti, 2016). Semakin tinggi nilai AvLOS dapat diartikan semakin tinggi pembiayaan yang pada akhirnya harus ditanggung oleh pasien kepada pihak rumah sakit (Lubis & Astuti, 2018).

Faktor penyebab tingginya nilai indikator AvLOS di RS UNUD yaitu terdapat pasien COVID-19 dengan status positif berkepanjangan. Di mana pasien dapat dipulangkan dari perawatan di rumah sakit, bila memenuhi kriteria: 1) hasil RT-PCR negatif sebanyak dua kali berturut-turut. Jika pasien hanya memperoleh hasil RT-PCR sebanyak satu kali, maka pasien harus menjalankan perawatan klinis kembali; 2) pasien yang sudah mengalami perbaikan kondisi klinis pasca terdiagnosis COVID-19 namun hasil pemeriksaan RT-PCR tidak konversi menjadi negatif, atau dalam kata lain alat RT-PCR masih dapat mendeteksi virus dari spesimen pasien dikatakan sebagai persisten positif, maka pasien tetap diperbolehkan pulang tetapi harus tetap melakukan rawat jalan dan melakukan isolasi mandiri.

Ketidakefisienan nilai indikator AvLOS di ruang ISO EF dan ISO GH dalam penelitian ini masuk dalam kategori tinggi karena pasien harus memenuhi sejumlah kriteria untuk memastikan pasien tersebut memang benar-benar sembuh dari penyakit menular COVID-19. Kriteria yang diberlakukan merupakan kebijakan dari pemerintah namun jika dilihat dari sudut pandang mutu pelayanan kesehatan, hal ini justru berdampak pada penilaian kinerja tenaga medis yang mana masyarakat akan menganggap bahwa tenaga medis kurang profesional dan kurang berkompeten dalam pemberian pelayanan kepada pasien COVID-19. Selain itu yang menyebabkan lamanya pasien COVID-19 dirawat karena dominan pasien berumur di atas 50 tahun yang mana pada usia ini seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga sangat memungkinkan perkembangan infeksi virus yang lebih cepat (Jamini, 2021). Selain itu penelitian lain menyebutkan bahwa keberadaan penyakit komorbid, umur, dan kondisi klinis pasien juga mempengaruhi AvLOS pasien COVID-19 (Sutaip et al., 2023)(Syaputri et al., 2023).

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, rata-rata efisiensi indikator BOR, BTO, TOI dan AvLOS pada ruang ISO EF dan GH tahun 2020-2021 belum memenuhi nilai ideal Depkes RI. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yakni penambahan ruang isolasi, kondisi pasien COVID-19 yang mayoritas dengan gejala ringan dan tanpa gejala sehingga cukup melakukan isolasi mandiri, pasien yang dirawat isolasi COVID-19 sebagian besar merupakan pasien usia lanjut di atas 50 tahun yang menyebabkan lama rawat menjadi panjang, jumlah kasus COVID-19 yang menurun sehingga tempat tidur yang disediakan menjadi tidak terpakai dan terdapat pasien COVID-19 dengan status positif berkepanjangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada para dosen di Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan Universitas Bali Internasional sehingga penelitian ini bisa terselesaikan dengan baik. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada RS UNUD yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asral Hasan, M., Youth Savitri, M., H. Widodo, N., Ira Melati, M., Muhamad Riki Iqbal, M. K., Vita Hutapea, M., Yayan Gusman, A., Lestari, R. D., Wiwi Ambarwati, M., Damayanti, C. ., Qoidhafy, Makkie Mubarak, M., Kenedi Sembiring, M., Satari, H. H. I., & Saut Manulang, S. (2020). *Penyediaan Ruang Isolasi Corona Virus Disease 2019 Pada Kelurahan Dan Desa Di Kabupaten Sukoharjo*.
- Burhan, E., Susanto, A. D., Nasution, S. A., Eka, G., Pitoyo, Ceva W., Susilo, A., Firdaus, I., Santoso, A., Juzar, D. A., & Arif, S. K. (2022). *Cedera Miokardium pada Infeksi COVID-19* (Edisi 14).
- Cahyati, V., Rohman, H., & Nurcahyati, E. P. (2019). Efektivitas Kebijakan Rumah Sakit Dilihat Dari Grafik Barber Johnson Di Rumah Sakit Bhayangkara Polda DIY Tahun 2016 dan 2017. *Prosiding Call For Paper SMIKNAS Program Studi D3 Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta*.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2005). *Buku Petunjuk Pengisian, Pengolahan, dan Penyajian Data Statistik Rumah Sakit*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Fitriani, D., Utami, N. D., & Sari, I. (2022). Efisiensi Pelayanan Ruang Isolasi Covid-19 Berdasarkan Teori Barber Johnson. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(1), 77–82. <http://dx.doi.org/10.33846/sf13114>
- Heltiani, N., Duri, I. D., & Lestari, R. (2021). Efisiensi Hunian Tempat Tidur Dengan Kejadian Ha'is Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Rsud Harapan Do'a Kota Bengkulu. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI)*, 7(2), 137–153.
- Herawaty, A. S. (2021). Analisis Efisiensi Pelayanan Rawat Inap di Rs Ibnu Sina Makassar Tahun 2016, 2017, dan 2018 (Melalui Pendekatan Barber-Johnson). *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(2), 121–127. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i2.1484>
- Jamini, T. (2021). Gambaran Lama Hari Rawat Inap Pasien Covid-19 Berdasarkan Karakteristik Demografi, Klinis dan Hasil Laboratorium Pasien di Ruang Perawatan Covid-19 RSUD H. Boejasin Pelaihari Tahun 2021. *Jurnal Kaharati*, 1(2), 54–62. <https://doi.org/10.52850/jtupr.v1i2.4086>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Corona Virus Disease (COVID-19)* (pp. 1–75). Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Panduan Pelaksanaan Pemeriksaan, Pelacakan, Karantina, Dan Isolasi Dalam Rangka Percepatan Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)*.
- Levani, Y., Prastya, A. D., & Mawaddatunnadila, S. (2021). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Pilihan Terapi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 44–57.
- Lubis, S. P. S., & Astuti, C. (2018). Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur di RSJ Prof. Dr. M. Ildrem Medan Per Ruangan Berdasarkan Indikator Rawat Inap di Triwulan 1 Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda*, 3(2), 466–472. DOI: <https://doi.org/10.52943/jipiki.v3i2.64>
- Maryati, H. Y. (2018). *Sistem Informasi Kesehatan II (Statistik Pelayanan Kesehatan)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nisa, H., Nuramalia, N., & Nhursiyanti, F. (2022). Kelengkapan Berkas Rekam Medis Di RSUD X. *Jurnal Manajemen Infomasi Kesehatan Indonesia*, 10(1).

- Nurani, D., Kaseke, M. M., & Mongan, A. E. (2021). Dampak Pandemi Coronavirus Disease-19 terhadap Mutu Pelayanan Kemoterapi di Ruang Delima RSUPProf. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Klinik (e-Clinic)*, 9(2), 412–423. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.33490>
- Nurhayatum, S., Fitriyanti, N., & Sonia, D. (2021). Analisis Average Length of Stay (AvLOS) Kasus Covid-19 Di Rumah Sakit X Bandung. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(3), 412–418. <https://doi.org/https://doi.org/10.31850/makes.v4i3.988>
- Rahiman, F. (2022). *Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Bed Occupancy Rate (Bor) Di Rumah Sakit Islam “Siti Hajar” Mataram*. Politeknik Medica Farma Husada Mataram.
- Rinjani, V., & Triyanti, E. (2016). Analisis efisiensi penggunaan tempat tidur per ruangan berdasarkan indikator Depkes dan Barber Johnson di Rumah Sakit Singaparna Medika Citra Utama Kabupaten Tasikmalaya triwulan 1 tahun 2016. *Jurnal Manajemen Infomasi Kesehatan Indonesia*, 4(2), 38–45.
- Sari, S. K., Wulandari, S., & Perwirani, R. (2022). Analisis Faktor Penyebab Ketidakefisiensi Grafik Barber Johnson Di Rumah Sakit Umum Asy-Syifa Sambi Pada Tahun 2021. *Journal Health Information Management Indonesian (JHIMI)*, 1(2), 37–43. <https://doi.org/10.46808/jhimi.v2i1.25>
- Sunarni, A. (2015). *Deskripsi Angka TOI di Bangsal Dewi Kunthi Bulan Januari - Juni 2015 RSUD Kota Semarang Tahun 2015*. Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Sutaip, Wahyuniar, L., Iswarawanti, D. N., & Badriah, D. L. (2023). Faktor Berhubungan Dengan Lama Rawat Pasien Terkonfirmasi Covid-19 Di Wilayah Puskesmas Brebes. *Journal of Midwifery and Health Administration Research*, 3(1), 21–35. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8094843>
- Syaputri, D. H., Laksmiawati, D. R., Sarnianto, P., & Infianto, A. (2023). Analisis determinan terhadap Length of Stay (LoS) di ruang isolasi Covid-19 RSUD Jend. A. Yani Kota Metro. *Jurnal Ilmiah Farmasi (Scientific Journal of Pharmacy)*, 19(1), 76–86. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20885/jif.vol19.iss1.art7>
- Valerisha, A., & Putra, M. A. (2020). Pandemi Global COVID-19 dan Problematika Negara-Bangsa: Transparansi Data Sebagai Vaksin Socio-digital? *Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional, Edisi Khusus*, 131–137. <https://doi.org/10.26593/jihi.v0i0.3871.131-137>

- Wardani, E. M., Bistara, D. N., & Septianingrum, Y. (2022). Karakteristik Klinis Dan Lama Rawat Inap Pasien Covid-19 Dengan Kormobid Dan Tanpa Kormobid. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(4), 666–673. <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i4.5761>
- Yanti, B., Mulyadi, E., Wahiduddin, Novika, R. G. H., Arina, Y. M., Martani, N. S., & Nawan. (2020). Community Knowledge, Attitudes, and Behavior Towards Social Distancing Policy As Prevention Transmission of Covid-19 in Indonesia. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), 4–14. <https://doi.org/10.20473/jaki.v8i2.2020.4-14>
- Yuniawati, H. N., Rohmah, H. S., & Setiatin, S. (2021). Analisis Efisiensi Nilai Bed Occupancy Rate (Bor) Pada Masa Pandemi Covid-19 Periode Triwulan 4 Tahun 2020. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains*, 8(2), 116–122. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.56710/wiyata.v8i2.502>
- Yusnita, E. (2021). *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Penurunan Kunjungan ke Faskes* (pp. 1–5). Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia.
- Yusuf, M. A. (2015). *Gambaran Efisiensi Pelayanan Rawat Inap Berdasarkan Teori Barber-Johnson Di Ruang Anggrek RS Bakti Timah Pangkalpinang Triwulan I-IV Tahun 2014*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Submission	01 November 2023
Review	20 Februari 2024
Accepted	01 April 2024
Publish	30 April 2024
DOI	10.29241/jmk.v10i1.1784
Sinta Level	3 (Tiga)
	Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr.Soetomo p-ISSN 2477-0140, e-ISSN 2581-219X, Volume 10 No.1 2024, DOI: 10.29241/jmk.v10i1.1784 Published by STIKES Yayasan RS.Dr.Soetomo. Copyright (c) 2024 Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr.Soetomo. This is an Open Access (OA) article under the CC BY 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
	