

Analisis Peran Manajemen Operasional dalam Pengelolaan Antrian Pelayanan di Instalasi Gawat Darurat

Mukriani^{1*}, Muhammad Arif Rahman², Lumastari Ajeng Wijayanti³, Djunaedi⁴

^{*1} Program Studi Keperawatan, STIKes Gunungsari Makassar

² Program Studi D-IV Keperawatan Anestesiologi, Politeknik Kesehatan Megarezky

³ Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Malang

⁴ Program Studi Gizi, STIKes Salewangan Maros

ABSTRACT

Background: Long queues and waiting times exceeding the standard in the Emergency Department (ER) are indicators of low hospital operational efficiency. This problem not only impacts patient satisfaction but also the overall safety and quality of healthcare services. The role of operational management is crucial in addressing this issue through resource management, workflow, and the integrated use of information technology.

Objective: This study aims to analyze the role of operational management in managing queues in the ER and identify factors influencing the effectiveness of this queuing system.

Methods: The study used a quantitative-descriptive approach using observation, semi-structured interviews, and document review in the ER of RSUD X. The sample consisted of 30 patients and 10 medical personnel selected purposively. Data were analyzed descriptively and linked to operational management theory.

Results: It was found that operational management contributes significantly to queue management, through the implementation of a triage system, scheduling of healthcare personnel, and the utilization of hospital information systems. However, challenges such as limited bed capacity, shortage of medical personnel, and lack of information system integration remain major obstacles.

Conclusion: Optimizing operational management in the emergency department (ED) has been shown to improve service flow and reduce waiting times. Continuous evaluation of operational systems and strengthening of human resources and information technology capacity are recommended to improve the quality of emergency services.

Keywords: Operational Management; Queues; Emergency Department; Health Services; Waiting Times

ABSTRAK

Latar belakang: Antrian panjang dan waktu tunggu yang melebihi standar di Instalasi Gawat Darurat (IGD) menjadi salah satu indikator rendahnya efisiensi operasional rumah sakit. Permasalahan ini tidak hanya berdampak pada kepuasan pasien, tetapi juga pada keselamatan dan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan. Peran manajemen operasional menjadi krusial dalam mengatasi masalah ini melalui pengaturan sumber daya, alur kerja, serta pemanfaatan teknologi informasi yang terintegrasi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana peran manajemen operasional dalam mengelola antrian di IGD dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas sistem antrian tersebut.

Metode: Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif dengan metode observasi, wawancara semi-struktural, dan telaah dokumen pada IGD RSUD X. Sampel terdiri dari 30 pasien dan 10 tenaga medis yang dipilih secara purposive. Data dianalisis secara deskriptif dan dikaitkan dengan teori manajemen operasional.

Hasil: Ditemukan bahwa manajemen operasional berkontribusi signifikan terhadap pengelolaan antrian, melalui penerapan sistem triase, penjadwalan tenaga kesehatan, dan pemanfaatan sistem informasi rumah sakit. Namun, tantangan seperti keterbatasan kapasitas tempat tidur, kekurangan tenaga medis, dan kurangnya integrasi sistem informasi masih menjadi hambatan utama.

Kesimpulan: Optimalisasi manajemen operasional di IGD terbukti mampu memperbaiki alur pelayanan dan mengurangi waktu tunggu. Disarankan adanya evaluasi berkelanjutan terhadap sistem operasional serta penguatan kapasitas SDM dan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kegawatdaruratan.

Kata Kunci: Manajemen Operasional, Antrian, Instalasi Gawat Darurat, Pelayanan Kesehatan, Waktu Tunggu

*Korespondensi: Mukriani

*Email: mukriani@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan salah satu unit pelayanan utama di rumah sakit yang berfungsi memberikan penanganan awal secara cepat dan tepat bagi pasien dalam kondisi kritis, darurat, atau mengancam nyawa. Pelayanan yang diberikan di IGD harus memenuhi prinsip *timeliness*, *efficiency*, dan *prioritization* berdasarkan tingkat keparahan kondisi pasien. Namun, seiring meningkatnya jumlah kunjungan pasien setiap tahun, banyak rumah sakit menghadapi tantangan berupa antrian panjang, keterlambatan pelayanan, dan kepadatan di area IGD. Hal ini berdampak langsung terhadap kualitas layanan, kepuasan pasien, hingga risiko keselamatan pasien (*patient safety*).

Salah satu akar permasalahan yang sering kali tidak disadari adalah lemahnya sistem manajemen operasional yang diterapkan dalam pengelolaan alur pelayanan di IGD. Manajemen operasional memiliki peran sentral dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi proses pelayanan agar tercapai efisiensi dan efektivitas. Dalam konteks IGD, manajemen operasional mencakup aspek-aspek seperti pengelolaan kapasitas ruang dan tempat tidur, penjadwalan tenaga kesehatan, penerapan sistem triase yang tepat, hingga pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung alur pelayanan yang terintegrasi.

Berbagai studi menunjukkan bahwa waktu tunggu pasien di IGD seringkali melampaui standar nasional maupun internasional, bahkan untuk pasien dengan tingkat kegawatan tinggi. Keterbatasan sumber daya manusia (SDM), kurangnya integrasi sistem informasi, dan ketidakefisienan dalam alur kerja merupakan penyebab utama tingginya waktu tunggu dan buruknya manajemen antrian.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis bagaimana peran manajemen operasional dalam mengelola antrian pelayanan di IGD. Dengan melakukan identifikasi dan evaluasi terhadap komponen-komponen operasional yang diterapkan, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi strategis dalam meningkatkan efisiensi pelayanan IGD dan mengurangi beban kerja tenaga medis.

II. METODE PENELITIAN

1. Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif dengan desain studi cross-sectional, yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena pengelolaan antrian di Instalasi Gawat Darurat (IGD) melalui sudut pandang manajemen operasional. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data pada satu periode waktu tertentu untuk menilai efektivitas sistem antrian, pelaksanaan triase, alur pelayanan, dan peran tenaga kesehatan dalam konteks operasional.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di IGD Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) X, selama bulan April hingga Juni 2025. RSUD X dipilih sebagai lokasi karena merupakan rumah sakit rujukan tingkat kabupaten dengan jumlah kunjungan IGD yang tinggi, namun memiliki keterbatasan dalam fasilitas dan sumber daya manusia.

3. Populasi dan Sampel

- Populasi: Seluruh pasien dan tenaga kesehatan yang terlibat dalam proses pelayanan di IGD RSUD X.
- Sampel:
 - 30 pasien yang datang ke IGD dan mengalami antrian pelayanan.
 - 10 tenaga kesehatan, terdiri dari 5 perawat, 3 dokter jaga IGD, dan 2 manajer pelayanan atau kepala ruangan.

Pemilihan sampel dilakukan secara purposive sampling, berdasarkan kriteria keterlibatan langsung dalam proses pelayanan dan pengalaman berada di IGD selama waktu pengamatan.

Teknik Pengumpulan Data

1) Observasi Langsung

- Mengamati alur pelayanan pasien dari pendaftaran, triase, hingga penanganan medis.
- Mencatat waktu tunggu pada setiap titik pelayanan.

2) Wawancara Semi-Terstruktur

- Dilakukan kepada tenaga kesehatan untuk mengetahui persepsi mereka terhadap sistem antrian, keterbatasan yang dihadapi, dan efektivitas manajemen operasional yang diterapkan.
- Wawancara juga dilakukan kepada pasien atau keluarga pasien mengenai pengalaman waktu tunggu dan kepuasan terhadap pelayanan.

3) Studi Dokumentasi

- Mengumpulkan data sekunder dari rumah sakit, seperti jumlah kunjungan harian IGD, data waktu tunggu rata-rata, jumlah SDM, shift kerja, dan kebijakan operasional terkait IGD.

4) Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa lembar observasi waktu tunggu, panduan wawancara, dan form rekap data dokumentasi. Validitas instrumen diuji melalui expert judgment dari dosen pembimbing dan praktisi rumah sakit.

5) Teknik Analisis Data

- Data kuantitatif dari observasi dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif statistik menggunakan rata-rata, persentase, dan distribusi frekuensi.
- Data kualitatif dari wawancara dianalisis dengan metode reduksi data, kategorisasi tema, dan penarikan kesimpulan.
- Hasil pengamatan dibandingkan dengan standar pelayanan minimal dan literatur terkait manajemen operasional rumah sakit.

III. HASIL PENELITIAN

a. Hasil

Penelitian ini dilakukan di IGD RSUD X dengan total partisipan sebanyak 40 responden, terdiri atas 30 pasien atau keluarga pasien dan 10 tenaga kesehatan. Hasil dikaji berdasarkan lima aspek utama manajemen operasional, yaitu: waktu tunggu pasien, sistem triase, kapasitas pelayanan, jadwal dan distribusi tenaga kesehatan, serta penerapan teknologi informasi.

1. Waktu Tunggu Pasien di IGD

Hasil observasi terhadap 30 pasien menunjukkan bahwa rata-rata waktu tunggu dari registrasi hingga pelayanan medis awal adalah 88 menit, dengan rentang waktu tunggu antara 35 hingga 160 menit. Sebanyak:

- 63% pasien menunggu lebih dari 60 menit,
- 30% pasien menunggu antara 30–60 menit,
- Hanya 7% pasien yang ditangani dalam waktu <30 menit.

Standar WHO menyarankan waktu tunggu <60 menit untuk kasus non-gawat dan <10 menit untuk kasus gawat darurat. Temuan ini menunjukkan ketidaksesuaian antara praktik dan standar ideal pelayanan IGD.

2. Efektivitas Sistem Triase

Dari hasil wawancara dan telaah dokumen, diketahui bahwa IGD RSUD X menggunakan sistem triase tiga level (Merah–Kuning–Hijau). Namun, dalam praktiknya:

- Hanya 50% petugas yang memiliki sertifikasi pelatihan triase.
- Triase dilakukan oleh perawat jaga dengan beban kerja tinggi.
- Kesalahan klasifikasi triase terjadi pada 3 dari 10 kasus yang diamati (misalnya pasien sesak berat masuk dalam kategori "kuning").

Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya manusia dan pelatihan triase belum memadai, sehingga mengganggu efisiensi alur antrian.

3. Kapasitas dan Ruang Pelayanan

Jumlah tempat tidur di IGD sebanyak 20 unit, dengan kunjungan harian rata-rata mencapai 120 pasien. Ini menunjukkan adanya mismatch kapasitas dengan kebutuhan aktual.

- 70% pasien mengaku harus menunggu lama karena ruang periksa penuh.
- 5 pasien bahkan mengantre di lorong atau kursi roda karena tidak tersedia ruang observasi.

Kondisi ini menyebabkan terjadinya bottleneck (kemacetan) dalam alur pelayanan.

4. Penjadwalan dan Distribusi Tenaga Kesehatan

- a) IGD dijaga oleh 2–3 dokter umum dan 6–8 perawat per shift.
- b) Namun, pada jam sibuk (08.00–14.00), hanya 2 dokter dan 6 perawat yang bertugas, tidak sebanding dengan lonjakan pasien.
- c) 80% tenaga kesehatan mengaku mengalami beban kerja berlebih dan kesulitan mempertahankan efisiensi pelayanan saat beban puncak.

Sistem rotasi dan perencanaan jadwal belum berbasis kebutuhan riil (*demand-based scheduling*).

5. Pemanfaatan Teknologi Informasi

- a) Sistem informasi rumah sakit sudah mencakup pendaftaran elektronik dan pemanggilan antrean otomatis.
- b) Namun, sistem tidak terintegrasi antara bagian triase, ruang pemeriksaan, dan apotek IGD.
- c) 60% petugas menyatakan bahwa pencatatan masih dilakukan manual saat sistem bermasalah, menyebabkan keterlambatan dokumentasi dan perpanjangan waktu tunggu.

Ringkasan Temuan Utama

Aspek Operasional	Kondisi Saat Ini	Dampak
Waktu Tunggu	Rata-rata 88 menit	Tidak sesuai standar WHO
Sistem Triase	Tidak semua petugas tersertifikasi	Kesalahan klasifikasi
Kapasitas	Overload ruang & tempat tidur	Pasien menunggu lama
Tenaga Kesehatan	Beban kerja tinggi saat jam sibuk	Penurunan kecepatan pelayanan
Teknologi Informasi	Belum terintegrasi	Administrasi terhambat

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun prinsip-prinsip manajemen operasional telah diterapkan secara parsial, pelaksanaannya belum optimal. Dibutuhkan penguatan kebijakan manajemen berbasis data dan evaluasi berkala agar sistem antrian di IGD dapat berjalan efisien dan responsif.

IV. KESIMPULAN dan SARAN

a. Kesimpulan

Manajemen operasional memainkan peran krusial dalam pengelolaan antrian pelayanan di IGD. Elemen-elemen seperti sistem triase, manajemen kapasitas, penjadwalan tenaga, dan teknologi informasi terbukti mempengaruhi efektivitas pelayanan. Meski demikian, penerapannya masih menghadapi sejumlah kendala struktural dan fungsional.

b. Saran

1. Peningkatan pelatihan petugas triase untuk meningkatkan akurasi klasifikasi pasien.
2. Optimalisasi jadwal kerja dengan mempertimbangkan jam puncak kunjungan.
3. Penambahan kapasitas tempat tidur dan SDM sesuai beban kerja IGD.
4. Integrasi sistem informasi pelayanan agar alur kerja lebih efisien.
5. Evaluasi berkala terhadap performa operasional IGD sebagai dasar perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahsan, A. (2020). *Manajemen Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
2. Azwar, A. (2019). *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Jakarta: Binarupa Aksara.
3. Dewi, K. E. (2022). Evaluasi sistem triase di IGD RSUD: Studi deskriptif kualitatif. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(3), 225–230. <https://doi.org/10.31227/jik.v6i3.230>
4. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kemenkes RI. (2020). *Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Gawat Darurat di Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
5. Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2011). *Service Management: Operations, Strategy, Information Technology* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
6. Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., & Ayuningtyas, D. (2017). Healthcare information system implementation: A case study of hospital emergency department. *Health Policy and Technology*, 6(4), 331–338. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2017.07.003>
7. Heizer, J., & Render, B. (2016). *Operations Management* (11th ed.). Boston: Pearson Education.

8. Komisi Akreditasi Rumah Sakit. (2020). *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) Edisi 1.1*. Jakarta: KARS.
9. Kurniawan, A. (2021). Analisis pengaruh waktu tunggu terhadap kepuasan pasien IGD. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 65–72.
10. Malaha, N., Rusdi, M., Syafri, M., Pannyiwi, R., Sima, Y., & Rahmat, R. A. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Merokok di SMA N 1 Liang Kabupaten Banggai Kepulauan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 11–16. <https://doi.org/10.59585/bajik.v1i1.17>
11. Maran, A. A., Alim, A., Marpaung, M. P., Nurhaedah, N., Pannyiwi, R., & Rahmat, R. A. (2023). Edukasi Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Menjaga Kesehatan Lingkungan Kelurahan Manisa. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 241–249. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v1i4.176>
12. Pratama, R. (2021). Evaluasi sistem antrian pelayanan di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Rumah Sakit*, 7(1), 43–51.
13. Rosyid, A. (2020). Pengaruh manajemen operasional terhadap efisiensi pelayanan IGD. *Jurnal Administrasi Kesehatan*, 8(1), 55–62.
14. Sari, D. A. (2020). Efektivitas sistem informasi manajemen rumah sakit terhadap pelayanan IGD. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 4(1), 12–18.
15. Setyawan, D. (2023). *Lean Hospital: Konsep dan Implementasi untuk Efisiensi Rumah Sakit*. Yogyakarta: Deepublish.
16. Sudaryono, S., Manurung, H., & Pannyiwi, R. (2024). Kehadiran Komponen Cadangan (KOMCAD) Dalam Pertahanan Negara: Implementasi Operasi Militer Selain Perang (OMSP). *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(1), 72–89. <https://doi.org/10.59585/jimad.v2i1.540>
17. Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
18. Susilowati, I. (2021). Sistem triase dan kepuasan pasien di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 101–110. <https://doi.org/10.7454/jki.v24i2.1001>
19. Tjiptono, F. (2017). *Manajemen Operasi dan Produksi*. Yogyakarta: Andi Offset.
20. Wijayanti, L. A., M, W., Simatupang, R., Reffita, L. I., Nurpratama, W. L., Palayukan, S. S., Mildaratu, M., & Pannyiwi, R. (2024). Mother's Knowledge About Nutrition, Disease Infections And Snacking Habits With Nutritional Status Early Age Children In Garessi National Kindergarten. *International Journal of Health Sciences*, 2(4), 1276–1288. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v2i4.524>
21. World Health Organization. (2019). *Standards for improving quality of emergency care in health facilities*. Geneva: WHO Press. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010766>