



## Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lama Waktu Tunggu Pasien di Instalasi Gawat Darurat A Systematic Literature Review

Desemiyety Ngatriany<sup>1</sup>, Henny A. Manafe<sup>2</sup>, Andrijanto Hauferson Angi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Magister Manajemen, Universitas Katolik Widya Mandira, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Magister Manajemen, Universitas Katolik Widya Mandira, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Kesehatan Hewan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Indonesia

Corresponding Author: [desemiyetingatriyani@gmail.com](mailto:desemiyetingatriyani@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract:** The Emergency Department (ED) is one of the hospital units that frequently receives complaints regarding service quality. *The public complains about the quality of service, particularly waiting time.* Long waiting times can significantly decrease patient satisfaction and the quality of healthcare services. *The purpose of this study was to identify factors influencing patient waiting times in hospital ERs.* This study employed a systematic literature review using articles obtained from electronic databases, namely *Pubmed, Scopus, Science Direct, and ProQuest.* *The literature search used the PICO method with the search keywords "Waiting time" OR "Length of Stay" AND "Emergency" AND "Services."* Study identification and screening were conducted using the PRISMA flowchart. The review identified nine articles that met the inclusion criteria and represented studies conducted in various countries. *Most used cross-sectional and retrospective study designs, each with four articles (44.4%). The majority of the research articles were conducted in 2020, with four articles (44.4%). The dominant factors influencing waiting time in the ER were age, specialist consultation, and arrival at night. Consciousness status and orange triage were also factors that influenced patient wait times in the ER. Other factors identified included more than two blood tests, ultrasound, rural residence, afternoon visits, internal medicine services, pediatric visits, medication availability, CT scans, and bed availability. The results concluded that the dominant factors influencing patient wait times in the ER were age, specialist consultations, and visiting at night. Healthcare professionals in the ED need to pay close attention to service duration and patient flow management to maintain the quality of care.*

**Keywords:** *Waiting time, Emergency Room Installation, Systematic literature review*

**Abstrak:** Unit Gawat Darurat (UGD) merupakan bagian rumah sakit yang sering menerima keluhan terkait kualitas layanan. Masyarakat mengeluhkan kualitas layanan, terutama waktu tunggu. Waktu tunggu yang lama dapat secara signifikan menurunkan kepuasan pasien dan kualitas layanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi waktu tunggu pasien di UGD rumah sakit. Penelitian ini menggunakan tinjauan

literatur sistematis dengan memanfaatkan artikel dari basis data elektronik, yaitu PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan ProQuest. Pencarian literatur menggunakan metode PICO dengan kata kunci pencarian “Waktu tunggu” ATAU “Lama rawat inap” DAN “Gawat darurat” DAN “Layanan.” Identifikasi studi berdasarkan basis data dan registri menggunakan diagram alur PRISMA. Hasil diperoleh dari sembilan artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan telah disaring serta diidentifikasi di berbagai negara. Sebagian besar menggunakan desain studi cross-sectional dan retrospektif, masing-masing dengan empat artikel (44,4%). Sebagian besar artikel penelitian dilakukan pada tahun 2020, dengan empat artikel (44,4%). Faktor-faktor dominan yang memengaruhi waktu tunggu di UGD adalah usia, konsultasi spesialis, dan kedatangan pada malam hari. Status kesadaran dan triase oranye juga merupakan faktor yang memengaruhi waktu tunggu pasien di UGD. Faktor-faktor lain yang teridentifikasi meliputi lebih dari dua kali pemeriksaan darah, pemeriksaan ultrasonografi, tinggal di daerah pedesaan, kunjungan pada sore hari, layanan kedokteran internal, kunjungan ke dokter anak, ketersediaan obat, pemindaian CT, dan ketersediaan tempat tidur. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa faktor-faktor utama yang memengaruhi lama waktu tunggu pasien di ruang gawat darurat adalah usia, konsultasi dengan dokter spesialis, dan kunjungan pada malam hari. Para dokter dan staf di ruang gawat darurat perlu memahami dan memperhatikan waktu pelayanan untuk menjaga kualitas perawatan.

**Kata Kunci:** Waktu tunggu, Fasilitas Ruang Gawat Darurat, Tinjauan sistematis literatur

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan lembaga pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan secara komprehensif meliputi rawat inap, rawat jalan, dan pelayanan gawat darurat (Indonesia, 2024). Rumah sakit merupakan fasilitas kesehatan yang memiliki peran yang sangat penting dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan di Indonesia. Peran tersebut semakin penting mengingat perkembangan epidemiologi penyakit, perubahan struktur demografis, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat (Gide, 2021).

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan bagian integral dari sebuah rumah sakit yang menjadi pintu utama dan pintu pertama masuk rumah sakit bagi sebagian besar pasien, yang melayani pasien dengan kondisi gawat darurat. Pasien yang masuk ke IGD membutuhkan pertolongan cepat dan tepat sehingga diperlukan standar pelayanan gawat darurat yang sesuai dengan kompetensi tenaga kesehatan. Pelayanan keperawatan termasuk dalam standar pelayanan gawat darurat yang memberikan pelayanan kesehatan bagi pasien. Instalasi gawat darurat juga merupakan garis pertahanan terdepan dari setiap sistem perawatan kesehatan, baik untuk kejadian sehari-hari maupun saat terjadi bencana. IGD dimaknai sebagai penyedia layanan inti untuk rawat jalan bagi masyarakat yang sangat efektif untuk perawatan yang sifatnya mendesak dan menyelamatkan nyawa (Eitel et al., 2010). IGD bertanggung jawab mulai dari penerimaan, triase, penilaian awal, stabilisasi, manajemen terhadap pasien yang mengalami kondisi akut, cedera dan rujukan ke perawatan berkelanjutan (Deli et al., 2020).

Pasien mencari perawatan di IGD rumah sakit karena berbagai alasan. Sering kali pasien mengunjungi IGD berdasarkan persepsi pribadi mengenai perlunya pemeriksaan oleh dokter, kelangkaan fasilitas layanan kesehatan primer terdekat, atau karena saran teman, ada pula yang mungkin dirujuk ke IGD oleh penyedia layanan kesehatan dasar (O'Cathain et al., 2020). Pasien yang datang ke fasilitas pelayanan Gawat Darurat memiliki tingkat kegawatdaruratan yang beragam. Ditetapkan tiga prioritas berdasarkan tingkat kegawatdaruratan, yaitu: Prioritas 1 (True Emergency): Pasien dengan kondisi yang benar-benar Gawat Darurat, memerlukan tindakan segera dan mendesak, Prioritas 2 (Urgent): Pasien dengan kondisi gawat, tetapi tidak termasuk dalam kategori darurat sejati. Meskipun tidak memerlukan

tindakan segera, keadaan ini masih memerlukan perhatian dan penanganan cepat, Prioritas 3 (False Emergency): Pasien dengan kondisi yang tidak bersifat gawat maupun darurat. Meskipun demikian, tetap memerlukan perhatian medis, meskipun tidak segera (Marbun et al., 2022).

Prinsip pelayanan di IGD adalah cepat dan tepat waktu, namun semakin banyaknya pasien yang datang ke IGD dan kurangnya ketersediaan sumber daya dapat menyebabkan waktu tunggu pasien menjadi lebih lama (Ronca, 2014). Waktu tunggu yang panjang dan keterlambatan pergantian pasien dapat menurunkan kualitas pelayanan dan hasil pengobatan dan kepuasan pasien (Sayah et al., 2014).

Lama waktu tunggu yang memanjang akan menimbulkan overcrowded dan akan memberikan dampak pada pelayanan pasien yaitu seperti beban kerja staf IGD dihabiskan untuk merawat pasien yang menunggu ruang rawat inap (Bukhari et al., 2014). Tentu ini tidak efektif untuk staf IGD, mengingat ini akan berpotensi tertundanya pelayanan untuk pasien baru dan tidak maksimalnya perawatan pasien yang menunggu ruang rawat inap tersebut. Overcrowded di IGD dapat menimbulkan beberapa kerugian, diantaranya meningkatnya beban kerja, kelelahan staf, kecemasan pasien, medical error, inefficiency, keselamatan pasien terabaikan, dan terhambatnya pelayanan (Prakoso et al., 2023). Dampak dari overcrowded di IGD yaitu terganggunya privasi dari pasien karena IGD dirancang sebagai ruangan terbuka. Selain itu, overcrowded juga dapat mengakibatkan kepuasan pasien menurun, hasil akhir perawatan pasien yang buruk, dan meningkatnya stress pada pasien, keluarga dan petugas IGD (Fitriana, 2021).

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi lama waktu tunggu pelayanan pasien di IGD. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tolak ukur perencanaan dalam rangka meningkatkan kinerja pelayanan dari IGD rumah sakit.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan hasil penelitian berupa artikel jurnal penelitian yang sesuai dengan topik yang diteliti yaitu terkait dengan topik lama waktu tunggu pelayanan pasien di IGD. Desain yang digunakan mengikuti pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematics Reviews) untuk melaporkan hasil tinjauan sistematis (Page et al., 2021; Page et al., 2021).

Artikel yang digunakan dalam penelitian ini adalah artikel dengan kriteria inklusi yaitu penelitian yang bertujuan mengkaji lama waktu tunggu pasien di IGD, populasinya adalah pasien yang berkunjung di IGD, dipublikasikan dalam Bahasa Inggris dan rentang waktu publikasi adalah dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2023. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu artikel dari hasil *conference proceedings* dan editorial majalah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

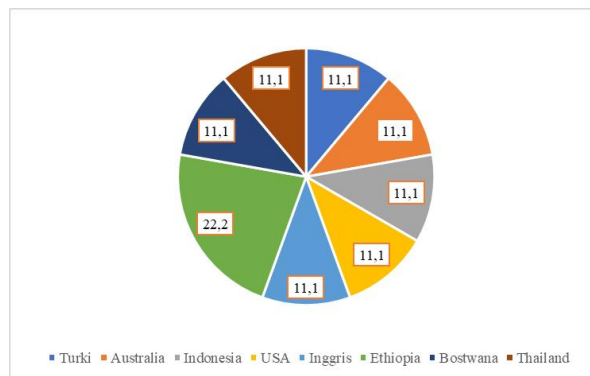
#### **Identifikasi Karakteristik Artikel Penelitian Terpilih**

Penelitian ini mengidentifikasi karakteristik umum artikel terpilih berdasarkan database Pubmed, Scopus, Science Direct, dan ProQuest. Sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan terdapat Sembilan artikel yang menjadi sampel untuk dikaji. Dari Sembilan artikel yang ada, masing-masing artikel terpilih memiliki karakteristik yang berbeda.

#### **Karakteristik Artikel Berdasarkan Negara Tempat Penelitian**

Artikel yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini, dapat diidentifikasi negara tempat penelitian di laksanakan meliputi Turki, Australia, Indonesia, Amerika Serikat,

Inggris, Ethipia, Botswana dan Thailand. Persentase negara tempat penelitian pada artikel terpilih dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Distribusi Artikel Berdasarkan Negara Tempat Penelitian**  
(Sumber : Peneliti, 2026)

**Karakteristik Artikel Berdasarkan Tahun Publikasi**

Tahun publikasi artikel yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini, terbanyak dilakukan publikasi adalah pada tahun 2020 sebanyak 4 artikel (44,4%). Presentase tahun publikasi hasil penelitian pada artikel terpilih dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Tahun Publikasi**

No.	Tahun	Frekuensi	%
1.	2020	4	44,4
2.	2021	1	11,1
3.	2022	1	11,1
4.	2023	3	33,3
Total		9	100

(Sumber : Peneliti, 2026)

**Karakteristik Artikel Berdasarkan Desain Studi Penelitian**

Berdasarkan desain studi menunjukkan dari delapan artikel yang diteliti, dapat diidentifikasi desain penelitian terbanyak yang digunakan yaitu Cross sectional study dan Retrospektif study masing-masing sebanyak 4 artikel (44,4%) dan 4 artikel (44,4%) (Tabel 2).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Artikel Berdasarkan Desain Studi**

No.	Desain Studi	Frekuensi	%
1.	Cross Sectional	4	44,4
2.	Cohort Study	1	11,1
3.	Retrospektif study	4	44,4
Total		9	100

(Sumber : Peneliti, 2026)

Berdasarkan desain studi menunjukkan dari delapan artikel yang diteliti, dapat diidentifikasi desain penelitian terbanyak yang digunakan yaitu Cross sectional study dan Retrospektif study masing-masing sebanyak 4 artikel (44,4%) dan 4 artikel (44,4%).

### Sintesis Data Artikel

Deskripsi singkat artikel meliputi penulis artikel, tahun, judul artikel, metode (desain, sampel, instrumen, analisis), variabel, hasil penelitian. Berikut adalah deskripsi singkat artikel terpilih yang diambil menjadi sampel penelitian berdasarkan hasil screening dapat dilihat pada tabel 3 (Terlampir).

### Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Pasien di IGD

Faktor yang mempengaruhi waktu tunggu pasien di IGD meliputi jumlah pemeriksaan laboratorium, usia, konsul dokter spesialis, jenis IGD serta jenis triase yang digunakan. Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu pasien di IGD yang ditemukan dari hasil analisis berdasarkan literatur artikel terpilih dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Deskripsi faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tunggu pasien di IGD**

No	Variabel	Frekuensi	%
1	Usia	3	33.3
2	Konsultasi Spesialis	3	33.3
3	Datang pada malam hari	3	33.3
4	Status kesadaran	2	22.2
5	kategori triage oranye	2	22.2
6	Pemeriksaan darah $\geq 2$ tes	1	11.1
7	USG	1	11.1
8	Tempat tinggal di desa	1	11.1
9	Datang pada sore hari	1	11.1
10	Layanan penyakit dalam	1	11.1
11	Kunjungan anak	1	11.1
12	Ketersediaan tempat tidur	1	11.1
13	Kualitas pelayanan	1	11.1
14	Kedatangan pada akhir pekan	1	11.1
15	Obat tidak tersedia di RS	1	11.1
16	durasi nyeri 13-24 jam	1	11.1
17	Pemeriksaan CT Scan	1	11.1

18	Gagal jantung	1	11.1
19	PPOK	1	11.1

(Sumber : Peneliti, 2026)

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat 19 faktor yang teridentifikasi mempengaruhi waktu tunggu pasien di IGD. Faktor yang paling banyak mempengaruhi waktu tunggu pasien di IGD yaitu usia, konsultasi spesialis dan datang pada malam hari sebanyak tiga artikel (33,3%), sedangkan faktor yang paling sedikit yang dapat diidentifikasi yaitu pemeriksaan darah  $\geq 2$  tes, USG, tempat tinggal di desa, sampai dengan penderita PPOK masing-masing satu artikel (11,1%).

## Pembahasan

Lama waktu tunggu adalah faktor terpenting yang secara langsung mempengaruhi kepuasan pasien terhadap pelayanan di IGD rumah sakit. Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi terhadap praktiksi klinis dan menawarkan saran untuk perbaikan, terutama untuk peningkatan kinerja dan pelayanan di IGD. Lama rawat inap yang berkepanjangan tidak hanya merupakan prediktor independen terhadap angka kematian dan outcome buruk namun juga merupakan penyebab kepadatan IGD yang berlebihan (Horwitz et al., 2010; Feldman et al., 2017). Kepadatan yang berlebihan pada gilirannya menyebabkan stres dan kelelahan di antara penyedia layanan kesehatan IGD dan merupakan penyebab utama ketidakpuasan pasien. Lama rawat inap di unit gawat darurat lebih dari 6 jam secara luas dianggap berkepanjangan (Driesen et al., 2018; Jones, 2020).

Pada penelitian ini, ditemukan bahwa tiga artikel (33,3%) dari sembilan artikel yang dikaji, faktor usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi lama waktu tunggu pasien di IGD. Pada pasien berusia di atas 65 tahun memiliki waktu tunggu yang lebih lama dibandingkan pasien berusia antara 21 dan 65 tahun. Pasien di bawah usia 21 tahun menghabiskan lebih sedikit waktu di rumah sakit dibandingkan kelompok usia lainnya, hal ini dapat dikaitkan dengan ketersediaan dokter spesialis anak. Hasil lainnya ditemukan juga bahwa pada pasien lanjut usia dengan keluhan utama nyeri perut cenderung harus dirawat lebih lama di IGD disebabkan oleh berbagai penyakit kronis yang di derita (Dadeh & Phunyanantakorn, 2020).

Faktor konsultasi spesialis merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi waktu tunggu pasien di IGD, dimana terdapat tiga artikel (11,1%) dari sembilan artikel yang dikaji. Waktu yang dihabiskan di UGD meningkat seiring dengan jumlah pemeriksaan khusus yang diminta. Pasien dengan kondisi buruk dan memerlukan terapi medis kronis yang kompleks, serta memerlukan lebih dari satu spesialis, memerlukan waktu tunggu lebih tinggi secara eksponensial ((Dadeh & Phunyanantakorn, 2020). Hal ini dapat terjadi karena pemeriksaan lebih lanjut yang diperlukan dengan dokter ahli sehingga memperpanjang waktu tunggu pelayanan di IGD. Ditemukan juga adanya variasi antar spesialisasi yang mungkin mencerminkan ketersediaan dokter junior untuk konsultasi IGD dan tanggung jawab lainnya saat panggilan dan dukungan spesialis senior untuk pengambilan keputusan (Bashkin et al., 2015).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terjadi waktu tunggu yang lebih lama pada pasien yang berkunjung ke IGD pada malam hari. Terdapat tiga artikel (33,3%) yang menunjukkan bahwa kunjungan pada malam hari berpengaruh terhadap waktu tunggu pasien di IGD. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Sariyer, et al, 2020, dimana ditemukan bahwa waktu kedatangan pasien berpengaruh pada waktu tunggu (Sariyer et al., 2020). Hasil berbeda ditemukan oleh Chaou. et al, 2016, kedatangan pasien pada siang hari lebih berpengaruh terhadap waktu tunggu dibandingkan dengan kedatangan pada malam hari (Chaou et al., 2016).

Ditemukan juga bahwa status kesadaran pasien berpengaruh terhadap lama waktu tunggu yakni dua artikel (22,2%). Pasien dengan status kesadaran rendah cenderung lebih kritis dan

memerlukan perawatan intensif. Pasien-pasien ini cenderung memerlukan pemeriksaan dan pelayanan yang cepat dan tepat. Masuk ke Penyakit Dalam mungkin terkait dengan pemeriksaan lebih lanjut yang dapat memperpanjang waktu tunggu di IGD. Waktu tunggu yang berkepanjangan juga dapat disebabkan oleh banyaknya jumlah pasien yang masuk.

Faktor triase juga berpengaruh terhadap waktu tunggu pasien. Pasien yang dikelompokkan dengan triase orange cenderung memiliki waktu tunggu lebih lama. Proses triase atau penentuan pasien prioritas di IGD bertujuan untuk mendapatkan urutan penanganan berdasarkan tingkat kegawatdaruratan pasien, seperti kondisi cedera ringan, cedera berat yang bisa mengancam nyawa lebih cepat, atau sudah meninggal. Triase IGD umumnya diterapkan ketika sistem perawatan medis di rumah sakit sedang kelebihan beban. Artinya, orang yang membutuhkan perawatan lebih banyak daripada sumber daya yang tersedia. Misalnya, pada kejadian bencana alam, pandemi, atau kecelakaan massal. Waktu tunggu merupakan indikator mendasar dalam unit gawat darurat. Hal ini dapat dicapai dengan pengetahuan dan keterampilan triase yang memadai serta akses terhadap informasi dan teknologi yang tepat di unit gawat darurat (Al-Shaqsi, 2010). Waktu merespon dalam layanan darurat memiliki korelasi dengan kelangsungan hidup pasien setelah serangan jantung (Goto et al., 2018). Peningkatan waktu tunggu di IGD dapat menimbulkan biaya yang signifikan dan berimplikasi pada keselamatan pasien, sehingga perawatan yang tepat waktu menjadi isu penting dalam meningkatkan pemberian layanan dan menghindari kepadatan yang berlebihan. Pemahaman tentang faktor-faktor yang terkait dengan waktu tunggu yang lebih lama berdasarkan data nyata merupakan langkah awal yang penting menuju pengembangan intervensi berbasis bukti untuk mengatasi waktu tunggu yang berkepanjangan dan kepadatan penduduk.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa faktor yang dominan mempengaruhi lama waktu tunggu pelayanan pasien di IGD adalah usia, konsultasi spesialis dan datang berkunjung pada malam hari. Selain itu ditemukan juga faktor lainnya yaitu Status kesadaran dan triase orange juga merupakan faktor yang mempengaruhi waktu tunggu pasien di IGD. Oleh karena itu, diharapkan dalam memberikan pelayanan di IGD, dokter dan staf di IGD perlu memahami dan memperhatikan waktu yang diperlukan untuk melakukan pemeriksaan dan penanganan secara cepat dan tepat. Hal ini diperlukan agar tetap menjaga mutu dan kualitas pelayanan tetap terjaga sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditetapkan.

## REFERENSI

- Al-Shaqsi, S. Z. K. (2010). Response time as a sole performance indicator in EMS: Pitfalls and solutions. *Open access emergency medicine: OAEM*, 2, 1.
- Bashkin, O., Caspi, S., Haligoa, R., Mizrahi, S., & Stalnikowicz, R. (2015). Organizational factors affecting length of stay in the emergency department: initial observational study. *Israel journal of health policy research*, 4(1), 38.
- Bukhari, H., Albazli, K., Almaslmani, S., Attiah, A., Bukhary, E., Najjar, F., ... & Eldin, A. S. (2014). Analysis of waiting time in emergency department of Al-Noor specialist Hospital, Makkah, Saudi Arabia. *Open Journal of Emergency Medicine*, 2(04), 67-73.
- Chaou, C. H., Chiu, T. F., Yen, A. M. F., Ng, C. J., & Chen, H. H. (2016). Analyzing factors affecting emergency department length of stay—using a competing risk-accelerated failure time model. *Medicine*, 95(14), e3263.
- Dadeh, A. A., & Phunyanantakorn, P. (2020). Factors affecting length of stay in the emergency department in patients who presented with abdominal pain. *Emergency Medicine International*, 2020(1), 5406516.

- Deli, H., Hasanah, O., Novayelinda, R., & Purwanti, E. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi length of stay (Los) pasien anak di instalasi gawat darurat (IGD). *Link*, 16(1), 59-65.
- Driesen, B. E., van Riet, B. H., Verkerk, L., Bonjer, H. J., Merten, H., & Nanayakkara, P. W. (2018). Long length of stay at the emergency department is mostly caused by organisational factors outside the influence of the emergency department: A root cause analysis. *PloS one*, 13(9), e0202751.
- Eitel, D. R., Rudkin, S. E., Malvey, M. A., Killeen, J. P., & Pines, J. M. (2010). Improving service quality by understanding emergency department flow: a White Paper and position statement prepared for the American Academy of Emergency Medicine. *The Journal of emergency medicine*, 38(1), 70-79.
- Feldman, O., Allon, R., Leiba, R., & Shavit, I. (2017). Emergency department waiting times in a tertiary children's hospital in Israel: a retrospective cohort study. *Israel Journal of Health Policy Research*, 6(1), 60.
- Fitriana, V., Santoso, A., & Dharmana, E. (2021). The experiences and meanings of nurses' smiles to patients in the emergency department.
- Gide, A. (2021). Pengembangan Tools Untuk Mengatasi Kepadatan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952.
- Goto, Y., Funada, A., & Goto, Y. (2018). Relationship between emergency medical services response time and bystander intervention in patients with out-of-hospital cardiac arrest. *Journal of the American Heart Association*, 7(9), e007568.
- Horwitz, L. I., Green, J., & Bradley, E. H. (2010). US emergency department performance on wait time and length of visit. *Annals of emergency medicine*, 55(2), 133-141.
- Indonesia, R. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. Lembaran Negara RI Tahun, (56).
- Jones, M. (2020). *Improving the Patient Journey for Hip Fracture Patients from Arrival in the Emergency Department to Admission to the Orthopaedic Ward* (Doctoral dissertation, Royal College of Surgeons in Ireland).
- Marbun, R., Ariyanti, R., & Dea, V. (2022). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Terkait Pemahaman Alur Pelayanan Gawat Darurat Di Rumah Sakit. *Selaparang*, 6(1), 108-113.
- O'Cathain, A., Connell, J., Long, J., & Coster, J. (2020). 'Clinically unnecessary' use of emergency and urgent care: A realist review of patients' decision making. *Health Expectations*, 23(1), 19-40.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of clinical epidemiology*, 134, 103-112.
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *bmj*, 372.
- Prakoso, A. B., Kusuma, R. Y., Rohimah, A. I., Jamil, S., Alim, S., & Irawan, A. (2023, June). Strategi Pengaturan Ketenagaan Perawat dalam Mengurangi Overcrowding di Instalasi Gawat Darurat. In *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional* (pp. 195-199).
- Ronca, K. (2014). *Reducing wait time with the Emergency Severity Index 5 Level Triage Algorithm in the Emergency Department* (Doctoral dissertation, Fairleigh Dickinson University).
- Sarıyer, G., Ataman, M. G., & Kızıloğlu, İ. (2020). Factors affecting length of stay in the emergency department: a research from an operational viewpoint. *International Journal of Healthcare Management*, 13(sup1), 173-182.

Sayah, A., Rogers, L., Devarajan, K., Kingsley-Rocker, L., & Lobon, L. F. (2014). Minimizing ED waiting times and improving patient flow and experience of care. *Emergency medicine international*, 2014(1), 981472.