

Length of Stay di Unit Gawat Darurat Berdampak pada Hasil Klinis Pasien

Antung Farah Zhafira

Program Studi S1 Keperawatan Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia;
antungfarahzhafira23@upi.edu

Dwiyanti Attoriq

Program Studi S1 Keperawatan Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia;
dwiynttiattoriq44@upi.edu

Fathia Qonitati

Program Studi S1 Keperawatan Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia;
fathiaqonita39@upi.edu

Reza Rostika

Program Studi S1 Keperawatan Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia;
rezarostika15@upi.edu

Yudha Nurfauzan

Program Studi S1 Keperawatan Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia;
yudhanurfauzan@upi.edu

Heri Ridwan

Program Studi S1 Keperawatan Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia;
heriridwan@upi.edu (koresponden)

Popi Sopiiah

Program Studi S1 Keperawatan Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia;
popisopiiah@upi.edu

ABSTRACT

Length of stay is the length of time an emergency patient waits, calculated from the time the patient arrives at the emergency department until they are transferred or moved to another unit. Length of stay is often associated with adverse events including mortality. In fact, the mortality of patients treated in the emergency department for a shorter time (<6 hours) is 0.6% higher. However, a shorter length of stay may also indicate a lack of resources or reduced bed supply, with subsequent negative consequences for patients. This study aimed to determine the impact of length of stay on the clinical impact of patients in the emergency department. The method used in this study is a literature review. The article search strategy was carried out using online databases, namely PubMed and ScienceDirect. The keywords used in finding articles were Length of Stay, Emergency Department, and health outcome. The number of literature included in the review was 8 articles. The results of the review showed that a long length of stay contributed to the risk of adverse events such as cardiac arrest and death, especially in critically ill patients. On the other hand, a shorter length of stay can increase the chances of better outcomes, although sometimes this can reflect resource limitations. It is further concluded that these findings underscore the importance of time and resource management in the emergency department to improve the quality of care and patient clinical outcomes.

Keywords: emergency department; clinical outcomes; length of stay

ABSTRAK

Length of stay merupakan lamanya waktu tunggu pasien gawat darurat, dihitung sejak pasien tiba di unit gawat darurat hingga dipindahkan atau dipindah ke unit lain. *Length of stay* sering dikaitkan dengan kejadian buruk termasuk mortalitas. Faktanya, mortalitas pasien yang dirawat di unit gawat darurat dalam waktu yang lebih singkat (<6 jam) adalah 0,6% lebih tinggi. Namun, *length of stay* yang lebih pendek juga dapat mengindikasikan kurangnya sumber daya atau berkurangnya pasokan tempat tidur, dengan konsekuensi negatif selanjutnya bagi pasien. Studi ini bertujuan untuk mengetahui dampak *length of stay* terhadap dampak klinis pasien di unit gawat darurat. Metode yang digunakan dalam studi ini adalah *literature review*. Strategi pencarian artikel dilakukan menggunakan *online database* yaitu PubMed dan ScienceDirect. Kata kunci yang digunakan dalam menemukan artikel yaitu *length of stay*, *emergency department*, dan *health result*. Jumlah literatur yang diikutsertakan dalam telaah adalah 8 artikel. Hasil *review* menunjukkan bahwa *length of stay* yang lama berkontribusi terhadap risiko buruk seperti henti jantung dan kematian, terutama pada pasien yang sakit kritis. Di sisi lain, *length of stay* yang lebih pendek dapat meningkatkan peluang hasil yang lebih baik, meskipun terkadang hal ini dapat mencerminkan keterbatasan sumber daya. Selanjutnya disimpulkan bahwa temuan ini menggarisbawahi pentingnya manajemen waktu dan sumber daya di unit gawat darurat untuk meningkatkan kualitas perawatan dan hasil klinis pasien.

Kata kunci: unit gawat darurat; hasil klinis; *length of stay*

PENDAHULUAN

Unit Gawat Darurat (UGD) adalah salah unit yang sangat penting di rumah sakit yang berfungsi sebagai unit penanganan kegawatdaruratan di gerbang utama. UGD memiliki peranan yang sangat penting dalam kelangsungan hidup pasien yang memerlukan penanganan segera untuk menentukan prioritas kegawatdaruratan pasien untuk mencegah kecacatan dan kematian.⁽¹⁾ UGD harus menyediakan pelayanan kesehatan berkelanjutan selama 365 hari 24 jam sehari bagi pasien yang memerlukan perawatan mendesak. Setelah intervensi kegawatdaruratan, pasien dengan kondisi serius akan dirawat di rumah sakit dan akan melanjutkan perawatan di department spesialis. Beban kerja yang meningkat di UGD menyebabkan keterlambatan perawatan dan penumpukan pasien sehingga membatasi pelayanan yang dapat diberikan.⁽²⁾

Di setiap rumah sakit, UGD menerima kunjungan pasien terbanyak. Setiap tahunnya kunjungan pasien yang ada di UGD terus meningkat. Rumah sakit dunia mengalami peningkatan tiap tahunnya yaitu sekitar 30 %.

Negara ASEAN memiliki jumlah kunjungan pasiennya cukup meningkat. Salah satunya di ruangan instalasi darurat yaitu Indonesia. Menurut data, pada tahun 2017 terdapat 4.402.205 pasien yang dirawat di IGD. Angka tersebut merupakan peningkatan kunjungan UGD sebesar 12% dari 1.033 unit dan 1.319 unit rumah sakit lainnya, atau dari rumah sakit rujukan.⁽³⁾ Kunjungan pasien UGD yang sulit diprediksi memberikan dampak pada morbiditas, mortalitas dan lamanya rawat inap yang lazim disebut *length of stay* (LOS).⁽⁴⁾ Pada tahun 2005, Layanan Kesehatan Nasional Inggris mengatakan bahwa 98% pasien harus menunggu tidak lebih dari 4 jam dari penerimaan awal untuk dirawat di rumah sakit, dipulangkan ke rumah atau meninggalkan UGD. Angka ini terus mengalami penurunan hingga 95%.⁽⁵⁾ Sedangkan penelitian Kim & Lee, (2022) melaporkan bahwa angka mortalitas pasien yang tinggal di UGD lebih pendek (<6 jam) adalah 0,6% lebih tinggi dari pada pasien yang tinggal di UGD >6 jam, yang menunjukkan LOS yang lebih rendah berdampak negatif pada mortalitas.⁽⁶⁾

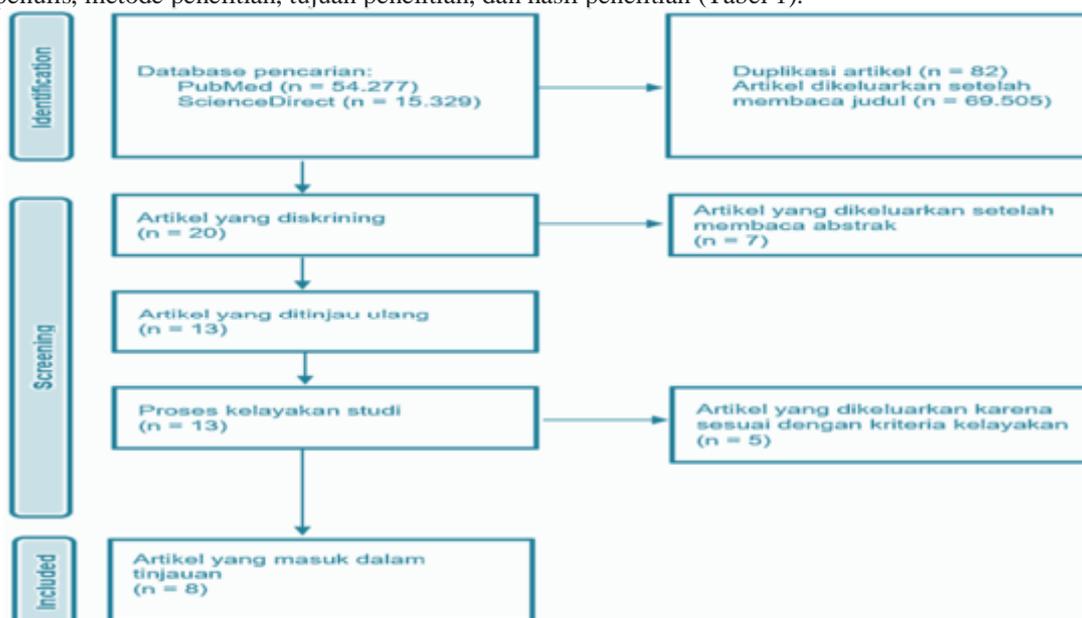
Standar LOS digunakan di UGD untuk mengukur tingkat lama kunjungan terkait layanan dan memantau kinerja dan kepadatan klinis. LOS merupakan lamanya durasi menunggu terhadap pasien gawat darurat, dihitung sejak pasien datang ke UGD sampai ditransfer ke unit lain. LOS juga sering dikaitkan dengan hasil klinis pasien yang buruk, peningkatan mortalitas, peningkatan readmisi rumah sakit, dan penurunan kepuasan pasien.⁽⁷⁾ Waktu tunggu yang lama dan LOS di UGD yang panjang akan menunjukkan rendahnya mutu pelayanan suatu rumah sakit yang berakibat pada tingkat kepuasan pasien, keluarga, pendamping dan pengunjung.⁽⁸⁾ Waktu tunggu dan LOS memberikan dampak yang cukup berpengaruh dalam layanan gawat darurat yang lama sehingga pasien akan merasa cemas dan tidak nyaman selama berada di instalasi gawat darurat. LOS yang lama di UGD dipengaruhi oleh penumpukan pasien.⁽³⁾ Menurut *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization* (JCAHO), lebih dari setengah dari semua kasus “*sentinel event*” morbiditas dan mortalitas sekunder akibat keterlambatan penanganan di UGD rumah sakit, dan kepadatan UGD merupakan faktor penyebab 31% kasus penyakit jantung.⁽⁹⁾

LOS sangat berpengaruh terhadap kondisi pasien yaitu tingkat kecemasan baik dari pasien sendiri maupun terhadap keluarga pasien. Semakin lama pasien dirawat di UGD bisa meningkatkan kecemasan yang dialami oleh keluarga yang menunggu. Selain itu, kecemasan tersebut ditimbulkan oleh lingkungan yang asing bagi sebagian orang.⁽¹⁾ Penelitian menyatakan bahwa perawatan UGD singkat yang ditangani oleh kedokteran darurat dikaitkan dengan LOS yang lebih pendek dibandingkan perawatan yang dilakukan oleh selain kedokteran darurat. Penelitian ini menemukan perawatan UGD singkat yang ditangani oleh kedokteran darurat menunjukkan angka mortalitas yang lebih rendah dibandingkan oleh perawatan UGD singkat yang ditangani oleh spesialis lainnya.⁽¹⁰⁾

Literatur ini menekankan pentingnya kajian terkait LOS di UGD karena LOS berdampak signifikan pada kualitas pelayanan, mortalitas, morbiditas, efisiensi, kepuasan dan kesejahteraan psikologis pasien dan keluarga. Meningkatnya kunjungan di UGD dapat memperpanjang LOS, yang akan mencerminkan rendahnya mutu pelayanan, meningkatkan risiko klinis, dan menghambat efisiensi layanan. LOS yang lebih pendek sering digunakan sebagai indikator efisiensi perawatan,⁽¹¹⁾ namun juga dapat mengindikasikan kurangnya sumber daya atau berkurangnya pasokan tempat tidur, dengan konsekuensi negatif selanjutnya bagi pasien. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengetahui dampak LOS terhadap dampak klinis pasien di UGD.

METODE

Metode yang digunakan dalam studi ini adalah *literature review*. Penelusuran literatur dilakukan pada September 2024. Penelusuran literatur dilakukan menggunakan *online database* yaitu PubMed dan ScienceDirect. Kata kunci yang digunakan dalam menemukan artikel yaitu *length of stay, emergency department, health result*. Kriteria inklusi untuk menentukan bahan *literature review* adalah: artikel yang sesuai dengan topik, artikel yang terbit pada rentang waktu 2019-2024, artikel dari sumber utama (*primary source*), artikel yang *full text* dengan bahasa Inggris, artikel dengan desain penelitian eksperimental, dan populasi untuk artikel adalah pasien unit gawat darurat. Analisis literatur disajikan dalam bentuk table yang mencakup 5 komponen yaitu judul penelitian, tahun dan penulis, metode penelitian, tujuan penelitian, dan hasil penelitian (Tabel 1).



Gambar 1. Diagram alir PRISMA dalam pencarian literatur

Semua artikel ditemukan dan dipilih berdasarkan ada/tidaknya kriteria yang telah ditetapkan. Selanjutnya artikel diskriming. Setelah menerapkan kriteria pemilihan artikel, jumlah artikel yang diskriming adalah 20 artikel, jumlah total publikasi yang relevan berkurang menjadi 13 dan jumlah studi yang termasuk dalam tinjauan ini adalah 8 artikel. Untuk mendokumentasikan proses pencarian literature, peneliti menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Gambar 1).

HASIL

Terkait dengan karakteristik studi, *literature review* ini menganalisis dampak LOS di UGD terhadap kondisi klinis pasien. Terdapat 8 artikel yang termasuk dalam data inklusi penelitian, yang dilakukan di Korea Selatan, Tiongkok, Australia, Thailand, Swedia, Qatar dan Turki. Artikel dipublikasi pada tahun 2020-2024. Penelitian ini menggunakan studi kuantitatif dengan uji coba kepada pasien-pasien yang mengunjungi unit gawat darurat dengan kondisi klinis awal pasien yang beragam secara retrospektif (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis literatur hasil penelitian

No	Penulis	Judul	Metode	Tujuan	Hasil
1	Moon <i>et al.</i> , (2023) ⁽¹⁰⁾	<i>Effect of emergency physician-operated emergency short-stay ward on emergency department stay length and clinical outcomes</i>	Studi observasional Retrospektif (2017-2019) di rumah sakit akademik tersier di Korea dengan total responden 26.596 pasien.	Membandingkan LOS dan hasil klinis pada <i>emergency short-stay ward</i> yang dirawat oleh dokter spesialis kegawatdaruratan dengan yang dirawat oleh bangsal umum dan bagian lainnya	Lamanya tinggal di UGD untuk kelompok ESSW-EM (7,1 jam \pm 5,4) lebih pendek daripada ESSW-other (8,0 \pm 6,2 jam) dan ESSW-GW (10,2 \pm 9,8 jam). Mortalitas pada ESSW-EM (1,9%) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok ESSW-GW (4,1%, $P < 0,001$)
2	Wessman <i>et al.</i> , (2022) ⁽¹²⁾	<i>The association between length of stay in the emergency department and short-term mortality</i>	Studi kohort retrospektif kepada pasien UGD yang berusia >18 tahun dengan penyakit somatik sebanyak 639.385 pasien.	Untuk mengeksplorasi hubungan antara ED-LOS dan mortalitas jangka pendek pada pasien yang dirawat di UGD	ED-LOS berkepanjangan membahayakan pasien pada prioritas triase tinggi (7 hari: 5,24% dan 30 hari: 9,44%) dan menurun pada kelompok triase rendah (7 hari: 0,09% dan mortalitas 30 hari 0,47 hari). ED-LOS yang lebih tinggi dikaitkan dengan mortalitas lebih tinggi.
3	Ramzee <i>et al.</i> , (2023) ⁽¹³⁾	<i>The impact of emergency department length of stay on the outcomes of trauma patients requiring hospitalization</i>	Studi retrospektif 2015-2019 sebanyak 7.026 pasien dengan usia rata-rata 32 tahun	Untuk mengeksplorasi dampak lamanya tinggal di unit gawat darurat (ED-LOS) terhadap hasil pasien trauma	Pasien dengan ED-LOS yang lebih pendek memiliki karakteristik dasar dan hasil rawat inap yang berbeda dibandingkan dengan pasien dengan ED-LOS yang lebih panjang. Pasien dengan ED-LOS yang lebih lama memiliki hasil yang lebih baik
4	J. Kim <i>et al.</i> , (2020) ⁽¹⁴⁾	<i>Prolonged length of stay in the emergency department and increased risk of in-hospital cardiac arrest</i>	Studi kohort retrospektif sebanyak 5.826.616 pasien dengan rata-rata usia 53,0 tahun	Untuk menentukan apakah lama tinggal di unit gawat darurat yang lama dikaitkan dengan peningkatan risiko serangan jantung di rumah sakit (IHCA)	Lama perawatan di UGD berkorelasi positif dengan perkembangan IHCA (Spearman $P = 0,91$; $p < 0,01$) dan merupakan faktor independen untuk IHCA
5	Limapichat & Kaewyingyong, (2022) ⁽¹⁵⁾	<i>Association of prolonged emergency department length of stay with adverse events in patients with Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndrome</i>	Studi kohort retrospektif (2013-2019). Sebanyak 738 pasien dengan usia >18 tahun dengan diagnosis akhir UA atau NSTEMI	Untuk mempelajari hubungan antara lamanya tinggal di unit gawat darurat (ED-LOS) yang lama dengan kejadian buruk di rumah sakit pada pasien dengan sindrom koroner akut non-elevasi segmen ST	57,3% pasien memiliki EDLOS >4 jam, dikaitkan dengan waktu yang lama untuk inhibitor P2Y dan antikoagulan ($P < 0,001$). Namun, pasien dengan sindrom NSTEMI-ACS yang menjalani EDLOS <4 jam dan EDLOS >4 jam tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam tingkat kejadian buruk di rumah sakit.
6	Considine <i>et al.</i> , (2021) ⁽¹⁶⁾	<i>Impact of emergency department length of stay on anxiety and comfort in older people</i>	Studi observasional prospektif dengan jumlah pasien 301 dari tiga UGD di Australia	Untuk menentukan apakah lamanya perawatan di UGD berdampak pada kecemasan, kenyamanan, dan kejadian buruk pada lansia	Tidak ada perbedaan signifikan dalam skor kecemasan. Pasien dengan LOS-ED <4 jam memiliki skor kecemasan keadaan median yang lebih rendah ($p = 0,003$), lebih kecil kemungkinannya memerlukan perawatan di bangsal ($p < 0,001$) dan lebih mungkin memerlukan perawatan di unit rawat inap jangka pendek ($p < 0,001$). Tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok dalam hal kenyamanan atau kejadian buruk selama perawatan UGD atau rawat inap (bagi pasien rawat inap)
7	Sert <i>et al.</i> , (2024) ⁽¹⁷⁾	<i>Effect of clinical frailty scale score on adverse outcomes and length of emergency department stay before intensive care unit admission</i>	Studi observasional pada pasien berusia >65 tahun, dan menentukan dampak keparahan kelemahan pada lamanya perawatan di UGD dan hasil klinis dengan uji regresi logistik.	Menyelidiki dampak tingkat keparahan kelemahan menurut skala kelemahan klinis (CFS) terhadap hasil buruk dan lamanya perawatan di UGD sebelum masuk unit perawatan intensif (ICU)	Dari 920 pasien, 25,4% tidak lemah, 26,2% kelemahan ringan, 25,9% kelemahan sedang, 22,5% kelemahan berat. Dalam analisis regresi, pasien kelemahan sedang atau kelemahan berat menunjukkan lamanya perawatan di UGD dibandingkan dengan pasien tidak lemah. Mortalitas ICU lebih tinggi di antara pasien dengan kelemahan ringan, sedang atau berat dibandingkan dengan yang tidak lemah
8	Wu <i>et al.</i> , (2021) ⁽¹⁸⁾	<i>Does prolonged emergency department length of stay affect the outcomes of acute ischemic stroke patients</i>	Studi prospektif dengan 618 pasien AIS di rumah sakit afiliasi kedutaan kedua Universitas Soochow	Menentukan apakah LOS-ED berkepanjangan berkaitan dengan hasil yang buruk pada pasien Acute Ischemic Stroke (AIS)	Terdapat dampak signifikan dari penurunan LOS-ED pada perkembangan stoke pasien AIS, namun tidak ada hubungan signifikan dengan prognosis yang buruk.

Dalam empat studi menemukan bahwa LOS yang lebih lama di UGD berkorelasi dengan peningkatan risiko mortalitas dan komplikasi klinis lainnya termasuk serangan jantung di rumah sakit.^(10,12,14,17) Hasil penelitian menunjukkan bahwa LOS yang dioperasikan oleh dokter kegawatdaruratan dapat mengurangi LOS di

UGD dibandingkan dengan LOS yang dioperasikan oleh dokter lain. Penelitian ini juga menemukan tingkat kunjungan ulang ke UGD dalam 7 hari sejak pemindahan dari UGD rendah yaitu sekitar 2% artinya kemungkinan penurunan klinis rendah. Hal ini menunjukkan LOS yang dioperasikan oleh dokter kegawatdaruratan dapat mengurangi beban UGD tanpa mengorbankan hasil klinis yang buruk.⁽¹⁰⁾

LOS di UGD yang berkepanjangan berbahaya bagi pasien dengan prioritas triase tinggi seperti *acute myocardium infarct* atau pasien dengan sepsis. Perubahan tanda-tanda vital yang merujuk pada pasien dengan prioritas triase yang tinggi berkaitan erat dengan mortalitas 1 hari.⁽¹²⁾ Lamanya perawatan di UGD meningkatkan risiko terjadinya *cardiac arrest* di rumah sakit. LOS yang berkepanjangan berkorelasi dengan keterlambatan diagnosis, pengobatan, pemeriksaan lain, dan hasil pasien yang buruk. Ini disebabkan oleh waktu yang diperlukan untuk hasil laboratorium dan pencitraan mungkin lebih lama untuk pasien yang sakit lebih parah, dan terjadinya serangan jantung mungkin karena penyakit yang lebih parah daripada akibat langsung dari LOS di UGD.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar henti jantung terjadi dalam waktu 2 jam, menurun drastis seiring waktu. Nilai batas lama perawatan di UGD 3 jam menunjukkan sensitivitas tinggi (65%).⁽¹⁴⁾ Perawatan di UGD yang lama menyebabkan kelemahan sedang hingga berat pada pasien dewasa yang lebih tua karena presentasi gejala yang tidak lazim dan berbagai penyakit penyerta. Pasien dewasa yang lebih tua juga menjalani pemeriksaan yang lebih kompleks dan pemeriksaan diagnostik yang lebih intensif, dan memerlukan lebih banyak spesialis konsultasi. Selain itu temuan studi ini menunjukkan angka kematian di ICU dan rumah sakit lebih tinggi pada pasien ini dari pada kelompok yang tidak lemah.⁽¹⁷⁾

Penemuan ini bertentangan dengan penemuan sebelumnya yang mengatakan bahwa LOS yang berkepanjangan dapat meningkatkan risiko mortalitas. Dua studi menemukan bahwa LOS yang lebih pendek berpengaruh pada perkembangan kejadian buruk pada pasien.^(13,18) Hasil penelitian menemukan bahwa pasien dengan LOS yang lebih lama di UGD dapat memberikan hasil klinis yang lebih baik. Pada penelitian ini ditemukan proporsi kematian di rumah sakit yang lebih tinggi terjadi <4 jam setelah masuk UGD (9,8%). Hal ini berkaitan dengan tingkat keparahan cedera yang dialami pasien dan kebutuhan transfusi darah, atau intervensi mendesak di ruang operasi, ruang radiologi, atau ICU yang mengharuskan pemindahan cepat dari UGD. Temuan tersebut mengungkapkan proporsi LOS di UGD 12-24 jam (1,6 %) dan >24 jam (1,1%) meninggal lebih kecil. Hal ini dikaitkan dengan perawatan kesehatan yang dilakukan oleh tim trauma yang terlambat.⁽¹³⁾

Penelitian menemukan bahwa LOS yang lebih pendek berdampak pada perkembangan stroke. Pasien dengan LOS terendah ($\leq 1,35$ jam berkemungkinan 2-3 kali lebih besar untuk mengalami perkembangan stroke dibandingkan dengan pasien dengan LOS tertinggi (>6,93 jam). Pasien stroke sangat tidak stabil pada jam-jam awal setelah serangan akut. Perubahan tekanan darah, respirasi, suhu dan elektrolit dapat menyebabkan deteriorasi defisiensi neurologis. Oleh karena itu, manajemen pasien stroke di UGD sangat penting sehingga pemindahan yang terlalu dini dapat menyebabkan perkembangan stroke karena perawatan tidak memadai dan kurang tepat.⁽¹⁸⁾

Dua studi menemukan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hasil klinis pada pasien dengan LOS >4 jam.^(15,16) Meskipun demikian, pada penelitian 57,3% pasien dengan LOS >4 jam menunjukkan waktu yang lebih lama untuk mendapatkan inhibitor P2Y dan antikoagulan, namun hal ini tidak signifikan memberikan kejadian yang buruk pada pasien gagal jantung kongestif, syok, stroke, atau serangan iskemik transien (TIA), perdarahan mayor, aritmia, infark miokard berulang, kematian dan satu atau lebih kejadian buruk). Peneliti mengungkapkan pasien dengan NSTEMI-ACS yang diobati dengan obat kardiovaskuler seperti diuretik, antiaritmia, atau obat vasopressor atau penggunaan alat bantu pernapasan di UGD harus dirawat sesegera mungkin. Meskipun demikian penerapan strategis medis yang tepat berperan lebih besar dalam perawatan dan waktu sedini mungkin untuk memberikan semua pengobatan yang diperlukan akan lebih bermanfaat bagi pasien.⁽¹⁵⁾

Sedangkan studi yang lain menemukan bahwa pasien dengan LOS ≤ 4 jam memiliki skor kecemasan rata-rata lebih rendah dan relatif rendah untuk semua kategori LOS, tidak ada perbedaan yang signifikan antara kategori LOS dan kenyamanan selama perawatan, dan kejadian buruk selama perawatan UGD berikutnya jarang terjadi. Meskipun tidak ada perbedaan yang signifikan penelitian ini menemukan kekhawatiran pasien ditunjukkan pada kurangnya tidur dan merasa haus atau lapar. Pasien dengan LOS ≤ 4 jam lebih kecil kemungkinannya untuk dirawat di bangsal dan lebih mungkin di perawatan jangka pendek.⁽¹⁶⁾

PEMBAHASAN

Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak LOS di UGD terhadap hasil kondisi klinis pasien. Berdasarkan hasil analisis, LOS memberikan dampak yang beragam terhadap hasil kondisi klinis pasien, 4 dari 8 penelitian menyatakan pasien dengan LOS yang lebih lama memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami kejadian fatal seperti risiko mortalitas. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa perawatan yang berkepanjangan di UGD dapat meningkatkan mortalitas sebesar 15-30% dibandingkan dengan pasien yang dirawat dengan cepat, dapat menunda evaluasi darurat pasien lain, dan risiko infeksi nosokomial.⁽¹⁹⁾ LOS yang lebih pendek berdasarkan kebutuhan pasien yang sebenarnya dapat mempengaruhi biaya, kualitas perawatan yang diberikan, mengurangi okupansi tempat tidur yang tidak diperlukan dan meningkatkan produktivitas rumah sakit.⁽²⁰⁾ *Health Care Associated Infection* (HCAI) atau infeksi yang disebabkan pelayanan kesehatan berkontribusi penting pada peningkatan LOS.⁽²¹⁾ Temuan ini memperkuat bukti bahwa semakin lama seseorang dirawat di rumah sakit semakin berisiko pula pada kejadian infeksi yang diperoleh selama masa perawatan. Infeksi yang diperoleh selama perawatan ini merupakan efek samping yang paling mengancam keselamatan pasien. Infeksi ini mengakibatkan morbiditas, mortalitas, dan biaya yang substansial.⁽²¹⁾ Dengan demikian, estimasi yang akurat meningkatkan kesadaran staf medis tentang pencegahan infeksi yang disebabkan pelayanan kesehatan dan tingkat infeksi ini dapat dikurangi dengan tindakan pencegahan.

Hasil studi ini juga menemukan bahwa LOS yang lebih pendek justru mengakibatkan kejadian buruk di rumah sakit, karena kurangnya asuransi pasien, konsultasi yang tertunda, kepadatan pasien di bangsal umum sehingga menyebabkan keterlambatan penanganan transfer pasien dan pengalaman pergantian *shift*.⁽¹⁹⁾ Kepadatan UGD dapat mengakibatkan pemulangan pasien yang kondisinya belum sepenuhnya stabil, memberikan instruksi pemulangan yang tidak memadai atau pemulangan ke fasilitas yang tidak sesuai. Jika pemulangan pasien tidak

tepat terjadi, pasien rawat inap yang dipulangkan ketika dirawat di UGD kemungkinan besar akan kembali ke rumah sakit, baik sebagai pasien UGD atau pasien yang dirawat kembali.⁽²²⁾ Penelitian menemukan bahwa LOS di UGD tidak terkait dengan hasil yang lebih buruk, namun akan mempengaruhi jalannya terapi dan sumber daya.⁽¹³⁾ Lamanya konsultasi merupakan faktor yang berkontribusi terhadap lamanya rawat inap yang lebih panjang di UGD, namun lamanya konsultasi menunjukkan tingkat keparahan dan kompleksitas penyakit pasien sehingga konsultasi sangat diperlukan untuk memberikan dukungan perawatan yang tepat.⁽²³⁾ Peningkatan usia juga sering dikaitkan dengan peningkatan LOS hingga pasien dipulangkan, waktu yang lebih singkat hingga kematian di rumah sakit dan waktu yang lebih cepat untuk pemindahan. Kondisi klinis pasien saat pertama kali masuk ke UGD juga dikaitkan dengan bahaya kejadian seperti meningkatkan waktu untuk dipulangkan, mengurangi waktu untuk proses pemindahan, dan mengurangi waktu kematian di rumah sakit.⁽²⁴⁾ Temuan ini menegaskan bahwa kondisi pasien memengaruhi lamanya perawatan seseorang di rumah sakit. Tingkat keparahan pasien membutuhkan perawatan yang lebih lama dan intensif untuk memberikan hasil klinis yang baik. Pada penelitian ini, kinerja staf kesehatan, penggunaan terapi yang baru dan efektif dan kepatuhan terhadap pedoman klinis dan estimasi pengukuran lama intervensi harus akurat sehingga perawatan lebih efisien.

Hasil studi lain menunjukkan bahwa LOS tidak berpengaruh terhadap kondisi klinis pasien.^(15,16) Meskipun tidak ada pengaruh yang signifikan, penelitian tersebut masih menjelaskan adanya pengaruh dari dampak LOS yang tidak efektif. Keterlambatan pengobatan terhadap pasien yang menunggu lama mungkin akan mengakibatkan kondisi yang memburuk jika hal tersebut terus berkelanjutan.⁽¹⁵⁾ Meskipun penelitiannya tidak menemukan perbedaan tingkat kecemasan, namun penelitian tersebut menemukan pasien dengan LOS >4 jam merasa kurang tidur, dan sering merasa lapar dan haus.⁽¹⁶⁾ Pada temuan ini, meskipun LOS tidak signifikan berpengaruh pada kondisi klinis, manajemen LOS tetap harus dipertimbangkan pada hasil kondisi psikologis, kondisi finansial, manajemen tempat tidur dan produktivitas rumah sakit yang sudah disebutkan sebelumnya.

Menurut Khosravizadeh *et al.* (2020), faktor-faktor yang memengaruhi LOS diklasifikasikan menjadi 4 kategori berdasarkan prioritas dan kepentingannya yaitu kondisi pasien, latar belakang, kinerja staf klinis, penyediaan layanan rumah sakit. Kondisi pasien mencakup empat elemen penting yaitu; jenis kelamin, usia, ras; jenis dan tingkat keparahan penyakit; status klinis pasien saat masuk; kemampuan menerima perawatan medis; latar belakang dan catatan penerimaan dan rawat inap; tingkat kepuasan dan kepercayaan pada staf klinis; reputasi pasien yang tepat dalam memilih layanan rumah sakit. Pada komponen latar belakang banyak elemen yang mendasarinya yaitu pembiayaan penyediaan layanan kesehatan yang tepat dan berkelanjutan, kerja sama dengan asuransi, dukungan organisasi sektor publik lainnya untuk sistem layanan kesehatan, faktor budaya masyarakat dalam menggunakan layanan kesehatan, kesadaran masyarakat dalam menggunakan layanan kesehatan, tingkat pendapatan dan pekerjaan masyarakat. Komponen kinerja staf klinis meliputi keahlian dan pengalaman staf medis, perencanaan dan pengambilan keputusan yang efektif dari proses dan prosedur klinis, penggunaan terapi yang baru dan efektif, koordinasi dan kolaborasi dengan tingkat pemberian layanan lainnya, kepatuhan terhadap pedoman klinis, menghindari permintaan yang disebabkan oleh pemasok dan bahaya moral, dan komunikasi dengan pasien. Komponen pelayanan rumah sakit meliputi struktur dan kapasitas penyediaan layanan kesehatan, jenis layanan perawatan kesehatan yang diberikan, peralatan dan fasilitas perawatan, proses penerimaan dan pemulangan, status indikator keuangan dan kinerja, kuantitas dan kualitas layanan kesehatan klinis dan non klinis, kepatuhan terhadap piagam hak pasien dan budaya keselamatan pasien, lingkungan dan fasilitas fisik dan menghormati aturan yang mengatur sistem perawatan kesehatan.⁽²⁰⁾

Seperti yang telah disebutkan, penelitian tentang dampak LOS terhadap hasil klinis pasien dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mendukung baik faktor klinis dan nonklinis.⁽²⁰⁾ Dalam temuan ini, dampak LOS disajikan dengan perspektif yang luas dengan mempertimbangkan semua faktor yang mempengaruhi lamanya tinggal di UGD. Hasil temuan ini dapat berguna untuk perencanaan pelayanan yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang tepat di bidang pelayanan rumah sakit khususnya di bagian unit gawat darurat, terutama mengenai LOS, penggunaan sumber daya yang tepat dan produktivitas yang maksimal. LOS yang lebih pendek juga tidak mengindikasikan kualitas perawatan yang lebih baik, tetapi juga mencerminkan keterbatasan sumber daya atau berkurangnya ketersediaan tempat tidur di rumah sakit. Situasi ini memungkinkan pasien dipulangkan lebih cepat bukan berarti kondisi yang membaik namun karena keterbatasan sumber daya.⁽¹¹⁾

Beberapa keterbatasan dalam tinjauan literatur ini adalah populasi dan lokasi penelitian yang beragam. Studi ini dilakukan di berbagai negara dengan populasi pasien yang berbeda-beda, termasuk Korea Selatan, Tiongkok, Australia, dan sebagainya. Variasi dalam sistem pelayanan kesehatan, protokol klinis, serta budaya dapat mempengaruhi hasil penelitian ini dan mungkin akan sulit untuk digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas. Heterogenitas pasien juga menghasilkan keragaman lama tinggal di UGD. Penilaian heterogenitas pasien ini merupakan kesamaan data pasien dalam hal demografi dan kompleksitas penyakit yang diderita. Tingkat keparahan penyakit merupakan faktor yang dapat mempengaruhi LOS.⁽²⁵⁾ Selain itu beberapa studi menggunakan data retrospektif yang bergantung pada catatan medis pasien. Hal ini dapat menyebabkan bias seleksi karena pasien dengan informasi yang tidak lengkap atau hilang tidak disertakan dalam analisis. Pada beberapa penelitian ditemukan lebih berfokus pada satu dimensi hasil klinis dan tidak sepenuhnya mengontrol faktor-faktor pengganggu yang dapat mempengaruhi hasil klinis pasien, seperti tingkat keparahan penyakit, kondisi komorbiditas, atau ketersediaan sumberdaya di rumah sakit. Dengan demikian, hasil studi mungkin tidak memberikan gambaran yang lengkap tentang dampak LOS terhadap kesejahteraan pasien secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Tinjauan literatur ini menegaskan bahwa LOS di UGD memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil klinis pasien. LOS yang lebih panjang dikaitkan dengan peningkatan risiko mortalitas dan komplikasi lainnya, sedangkan LOS yang lebih pendek menunjukkan hasil klinis yang lebih positif dan efisien. Di sisi lain LOS yang lebih lama diperlukan untuk memastikan stabilitas dan penanganan yang tepat terutama bagi pasien dengan kondisi yang lebih kompleks atau kritis. Studi ini menyimpulkan bahwa perawatan di rumah sakit khususnya UGD mempertimbangkan kebutuhan pasien yang cukup jelas, seperti waktu tambahan untuk pemindahan. Tingkat sistem perawatan kesehatan, insentif keuangan dan hambatan akses yang mengakibatkan peningkatannya lamanya rawat inap akan membebani sistem kesehatan secara finansial dan mengakibatkan perawatan pasien yang tidak

memadai dan hasil kesehatan yang buruk. Dalam temuan ini, dampak LOS disajikan dengan perspektif yang luas dengan mempertimbangkan semua faktor yang mempengaruhi lamanya tinggal di UGD. Namun, hasil ini juga menunjukkan variabilitas yang memerlukan analisis lebih lanjut, terutama terkait dengan faktor lain seperti kondisi klinis awal pasien dan kapasitas perawatan di rumah sakit. Oleh karena itu, strategi untuk mengelola LOS harus mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk kondisi medis pasien, ketersediaan sumber daya, serta dampak psikologis dan lingkungan di UGD. Implementasi kebijakan yang lebih efektif dalam manajemen LOS dapat membantu meningkatkan kualitas perawatan, efisiensi operasional, serta hasil klinis pasien di UGD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fitrianto A, Keperawatan PS, Sains F, Keluarga P. Hubungan waktu tunggu (length of stay) dengan tingkat kecemasan pada keluarga pasien di igd rs ortopedi prof dr r soeharso surakarta. *J Ilmu Keperawatan Indones*. 2023;16(2):82–90.
2. Mahsanlar Y, Parlak I, Yolcu S, Akay S, Demirtas Y, Eryigit V. Factors affecting the length of stay of patients in emergency department observation units at teaching and research hospitals in Turkey. *Turkiye Acil Tip Derg [Internet]*. 2014;14(1):3–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.5505/1304.7361.2014.58224>
3. Maria G, Haringan R, Luneto SI. Hubungan waiting time dan length of stay dengan kepuasan pasien di ruangan intalasi gawat darurat di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado. *Report*. 2024;2(1).
4. Laam LA, Wary AA, Ed MS, Strony RS, Fitzpatrick MH, Do CKK. The practice of emergency medicine quantifying the impact of patient boarding on emergency department length of stay : All admitted patients are negatively affected by boarding. *Pract Emerg Med Quantifying*. 2021;(January):1–9.
5. Ross AJ, Murrells T, Kirby T, Jaye P, Anderson JE. An integrated statistical model of Emergency Department length of stay informed by Resilient Health Care principles. *Saf Sci*. 2019;120(May):129–36.
6. Kim YE, Lee HY. The effects of an emergency department length - of - stay management system on severely ill patients' treatment outcomes. *BMC Emerg Med*. 2022;22:1–11.
7. Canellas MM, Kotkowski KA, Pachamanova DA, Perakis G, Reznik MA, Skali Lami O, et al. A Granular View of Emergency Department Length of Stay: Improving Predictive Power and Extracting Real-Time, Actionable Insights. *Ann Emerg Med*. 2024;84(4):386–98.
8. Maghfiroh S, Priyanti RP, Mubarrak AS. Hubungan waktu tunggu dan length of stay (LOS) Dengan kepuasan pasien di instalasi Gawat darurat rsud jombang. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2019;4(1):89-93.
9. Kefyalew M, Gidey U, Azazh A, Kaki M, Mesfin N. Reducing the length of stay of cardiac patients in the Adult Emergency department by using a Quality improvement framework. *Int Emerg Nurs*. 2023;71(May):101368.
10. Moon S, Kim T, Park H, Kim H, Shin J, Park YS, et al. Effect of emergency physician-operated emergency short-stay ward on emergency department stay length and clinical outcomes : a case-control study. *BMC Emerg Med*. 2023;23:1–10.
11. Walsh B, Smith S, Wren MA, Eighan J, Lyons S. The impact of inpatient bed capacity on length of stay. *Eur J Heal Econ [Internet]*. 2022;23(3):499–510. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10198-021-01373-2>
12. Wessman T, Arnlöv J, Carlsson AC, Ekelund U, Wändell P, Melander O. The association between length of stay in the emergency department and short - term mortality. *Intern Emerg Med*. 2022;17(1):233–40.
13. Ramzee AF, El-menyar A, Asim M, Kanbar A, Ahmed K, Daoud B. The impact of emergency department length of stay on the outcomes of trauma patients requiring hospitalization : a retrospective observational study. *World J Emerg Med*. 2023;14(2):96–105.
14. Kim J sung, Seo DW, Kim Y jung, Jeong J, Kang H. Prolonged length of stay in the emergency department and increased risk of in-hospital cardiac arrest : a nationwide population-based study in South Korea, 2016-2017. *J Clin Med [Internet]*. 2020;(July):1–9. Available from: www.mdpi.com/journal/jcm
15. Limapichat T, Kaewyingyong S. Association of prolonged emergency department length of stay with adverse events in patients with Non-ST-Elevation acute coronary syndrome. *Open Access Emerg Med*. 2022;14(March):109–17.
16. Considine J, Berry D, Rasmussen B, Hutchinson AM, Rawson H, Jordan P, et al. Impact of emergency department length of stay on anxiety and comfort in older people. *Int Emerg Nurs [Internet]*. 2021;56(March):100974. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.100974>
17. Sert ET, Kokulu K, Mutlu H, Yortanlı BC. Effects of clinical frailty scale score on adverse outcomes and length of emergency department stay before intensive care unit admission. *J Emerg Med*. 2024;66(1):e10-9.
18. Wu Y, Wu X, Pan H, Zhu Y, Qin Y, Sun Y, et al. Does prolonged emergency department length of stay(EDLOS) affect the outcomes of acute ischemic stroke patients? *Am J Emerg Med*. 2021;45:258–63.
19. Belayneh AG, Temachu YZ, Messelu MA, Gebrie MH. Prolonged length of stay and its associated factors at adult emergency department in amhara region comprehensive specialized hospitals, northwest Ethiopia. *BMC Emerg Med*. 2023;23(34):1–11.
20. Khosravizadeh O, Vatankhah S, Jahanpour M, Yousefzadeh N, Shahsavari S, Yari S. Predicting inpatient length of stay in Iranian Hospital: Conceptualization and validation. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2020;21(8):2439–46.
21. Zhou Q, Fan L, Lai X, Tan L, Zhang X. Estimating extra length of stay and risk factors of mortality attributable to healthcare-associated infection at a Chinese university hospital: A multi-state model. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):1–7.
22. Hsuan C, Segel JE, Hsia RY, Wang Y, Rogowski J. Association of emergency department crowding with inpatient outcomes. *Health Serv Res*. 2023;58(4):828–43.
23. Lee H, Lee S, Kim H. Factors affecting the length of stay in the emergency department for critically ill patients transferred to regional emergency medical center. *Nurs Open*. 2023;10(5):3220–31.
24. Kiss N, Hiesmayr M, Sulz I, Bauer P, Heinze G, Mouhieddine M, et al. Predicting hospital length of stay at admission using global and country-specific competing risk analysis of structural, patient, and nutrition-related data from nutritionday 2007–2015. *Nutrients*. 2021;13(11).
25. Yong Z, Luo L, Gu Y, Li C. Implication of excessive length of stay of asthma patient with heterogenous status attributed to air pollution. *J Environ Heal Sci Eng*. 2021;19(1):95–106.