



# KONFERENSI NASIONAL DAN CALL PAPER STIKES TELOGOREJO SEMARANG *Hubungan Score EWS Dengan Durasi Waktu Penanganan Pasien*

## HUBUNGAN SCORE EWS DENGAN DURASI WAKTU PENANGANAN PASIEN

Dina Lutfiana\*) Evida Dwi Maruti\*) Dwi Yogo Budi Prabowo\*)

\*)STIKES Telogorejo Semarang

### ABSTRAK

Pasien yang masuk ke IGD rumah sakit sangat membutuhkan pertolongan yang cepat, maka perlu adanya standar atau acuan dalam memberikan suatu tindakan gawat darurat sesuai dengan kompetensi dan kemampuannya sehingga dapat menjamin keberhasilan penanganan gawat darurat dengan penanganan yang cepat dan tepat. EWS sangat membantu perawat dalam mengidentifikasi penurunan kondisi pasien. seluruh tindakan yang dilakukan di ruang gawat darurat harus benar-benar efektif dan efisien, semakin cepat penanganan semakin besar kesempatan untuk menyelamatkan nyawa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan score EWS dengan durasi waktu penanganan pasien di IGD SMC RS Tlogorejo. Penelitian ini menggunakan rancangan cross-sectional korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien di IGD SMC RS Telogorejo pada bulan Februari sebanyak 995 pasien dengan menggunakan teknik sampling purposive sampling diperoleh sampel sebanyak 91 responden. Instrumen menggunakan National Early Warning Score (NEWS) dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang cukup kuat antara skor EWS dengan durasi waktu penanganan pasien di IGD SMC RS Telogorejo ( $pvalue\ 0,000 < 0,05; r = 0,556$ ), dimana semakin tinggi skor EWS yang dimiliki pasien maka semakin lambat durasi waktu penanganannya, begitu pula sebaliknya. Diharapkan rumah sakit dapat memberikan pelatihan atau informasi/edukasi lebih lanjut mengenai EWS, sehingga perawat dapat menggunakan EWS dengan tepat dan menurunkan angka mortalitas di rumah sakit.

**Kata Kunci** : durasi waktu penanganan, *early warning score*, instalansi gawat darurat

### ABSTRACT

Patients who enter the hospital emergency room really need fast help, so there needs to be a standard or reference for providing emergency action according to their competence and ability so that they can guarantee the success of emergency treatment with fast and appropriate treatment. EWS really helps nurses in identifying deterioration in the patient's condition. All actions carried out in the emergency room must be truly effective and efficient, the faster the treatment, the greater the chance of saving lives. This study aims to determine the relationship between the EWS score and the duration of treatment time for patients in the SMC ER at Tlogorejo Hospital. This study used a correlational cross-sectional design. The population in this study was all patients in the SMC ER at Telogorejo Hospital in February, totaling 995 patients. Using a purposive sampling technique, a sample of 91 respondents was obtained. The instrument uses the National Early Warning Score (NEWS) and observation sheets. The results of the study show that there is a fairly strong relationship between the EWS score and the duration of treatment time for patients in the SMC ER at Telogorejo Hospital ( $pvalue\ 0.000 < 0.05; r = 0.556$ ), where the higher the EWS score the patient has, the slower the duration of treatment time. vice versa. It is hoped that hospitals can provide further training or information/education regarding EWS, so that nurses can use EWS appropriately and reduce mortality rates in hospitals.

**Keywords** : *duration of treatment time, early warning score, emergency room*

## **PENDAHULUAN**

Keberhasilan pertolongan terhadap kegawatan pasien sangat tergantung dari kecepatan dan ketepatan dalam melakukan pengkajian awal yang akan menentukan keberhasilan asuhan keperawatan pada sistem kegawatan pasien (Hamsah, Djalil & Yahya, 2021). Kegawatdaruratan dapat terjadi tidak hanya pada saat pasien masuk di rumah sakit, namun dapat terjadi ketika pasien sedang dalam perawatan di rumah sakit. Oleh karena itu, perawat sebaiknya mengenali perubahan kondisi klinis pasien sakit yang dapat mengakibatkan kejadian yang tidak diharapkan (Zuhri & Devi, 2018).

*Early warning score* (EWS) merupakan suatu sistem permintaan bantuan untuk mengatasi masalah kesehatan pasien secara dini. EWS didasarkan atas penilaian terhadap perubahan keadaan pasien melalui pengamatan yang sistematis terhadap semua perubahan fisiologis pasien (National Health Services Report, 2017). Sistem ini merupakan konsep pendekatan proaktif untuk meningkatkan keselamatan pasien dan hasil klinis pasien yang lebih baik dengan standarisasi pendekatan untuk mengetahui kemampuan seseorang dan menetapkan skoring parameter fisiologis yang sederhana (Fauziah & Adiutama, 2023).

EWS merupakan sistem skoring fisiologis yang umumnya digunakan di unit gawat darurat sebelum pasien mengalami kondisi kegawatan (Hutabarat, Novieastari & Satinah, 2020). Skoring EWS disertai dengan algoritme tindakan berdasarkan hasil skoring dari pengkajian pasien (Setia, Adi & Wulanningrum, 2021). EWS lebih berfokus kepada mendeteksi kegawatan sebelum hal tersebut terjadi sehingga diharapkan dengan tatalaksana yang lebih dini, kondisi yang mengancam jiwa dapat tertangani lebih cepat atau bahkan dapat dihindari, sehingga output yang dihasilkan lebih baik (Utaminingsih & Sari, 2023). EWS sangat membantu perawat dalam mengidentifikasi penurunan kondisi pasien (Hutabarat, Novieastari & Satinah, 2020). Menurut Keene et al (2017), sistem EWS membantu perawat mendiagnosis dan mendeteksi perubahan kondisi pasien. Stafsethet et al (2016) mengatakan EWS sangat

membantu perawat dalam mengenali perubahan kondisi pasien.

Melalui penerapan EWS ini proses monitoring dilakukan secara lengkap dan menyeluruh meliputi parameter tekanan darah, nadi, suhu, pernafasan, saturasi oksigen, dan status kesadaran (Zahroh & Mariyani, 2020). Dengan EWS, pemantauan tanda vital dapat dilakukan dengan tepat, cepat dan cermat sehingga perubahan kecil terkait kondisi pasien dideteksi lebih awal dan respons time dalam penanganan menjadi lebih cepat, sehingga mutu dan keselamatan pasien meningkat (Mirawati, Deswita, & Zulharmaswita, 2022).

Pasien yang masuk ke IGD rumah sakit sangat membutuhkan pertolongan yang cepat, maka perlu adanya standar atau acuan dalam memberikan suatu tindakan gawat darurat sesuai dengan kompetensi dan kemampuannya sehingga dapat menjamin keberhasilan penanganan gawat darurat dengan penanganan yang cepat dan tepat (Permenkes RI, 2009). Penanganan pasien gawat darurat mempunyai filosofi yaitu *time saving is life saving*, yang mengandung arti seluruh tindakan yang dilakukan di ruang gawat darurat harus benar-benar efektif dan efisien, semakin cepat penanganan semakin besar kesempatan untuk menyelamatkan nyawa (Surtiningsih, Susilo & Hamid, 2016).

Durasi waktu penanganan adalah kecepatan waktu penanganan yang dimulai dari pasien datang ke IGD sampai pasien mendapatkan tindakan awal akibat masalah kesehatan yang dialami (Kemenkes RI, 2019). Kecepatan dan ketepatan pertolongan yang diberikan pada pasien yang datang ke IGD memerlukan standar sesuai dengan kompetensi dan kemampuannya sehingga dapat menjamin suatu penanganan gawat darurat dengan penanganan yang cepat dan tepat (Togatorop, 2019). Waktu penanganan merupakan gabungan dari waktu tanggap saat pasien tiba didepan pintu rumah sakit sampai mendapat tindakan medis dari petugas instalansi gawat darurat (Tondang & Silaban, 2023).

Hasil penelitian Hania, Budiharto dan Yulanda (2020) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan *respons time* perawat pada penanganan



# KONFERENSI NASIONAL DAN CALL PAPER STIKES TELOGOREJO SEMARANG *Hubungan Score EWS Dengan Durasi Waktu Penanganan Pasien*

IGD, pada analisis univariat didapatkan bahwa sebagian besar perawat yang ada di IGD memiliki *respons time* lebih dari 30 menit yaitu sebanyak 17 (56,7 %) responden. Pelayanan gawat darurat dikatakan terlambat apabila pelayanan terhadap pasien gawat dan atau darurat dilayani oleh petugas IGD Rumah Sakit > 30 menit. Penelitian yang dilakukan oleh Zahroh dan Mariyani (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan tentang penerapan EWS dengan *respon time* (*pvalue* 0,001). Dijelaskan bahwa dari 22 perawat yang mengisi EWS lengkap sebanyak 79,2% perawat memiliki *respon time* yang cepat (< 30 menit) dan dari 2 perawat yang mengisi EWS tidak lengkap sebanyak 50% memiliki *respon time* yang lambat (> 30 menit).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan penulis di SMC RS Telogorejo, didapatkan data jumlah pasien yang masuk Instalasi Gawat Darurat selama bulan Februari 2024 adalah 995 pasien sehingga rata-rata jumlah pasien setiap hari yang masuk mencapai 33 pasien (Rekam Medis SMC RS Telogorejo tahun 2023). Data tenaga perawat yang dinas di Instalasi Gawat Darurat berjumlah 39 perawat, pembagian team diatur oleh kepala ruang Instalasi Gawat Darurat dengan pembagian 12-13 perawat dalam 1 shift. Waktu tanggap SMC RS Telogorejo yang lebih tinggi dari prinsip umum standar penanganan pasien di IGD yaitu <30 menit.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross-sectional korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien di IGD SMC RS Telogorejo pada bulan Februari sebanyak 995 pasien. Sampel sebanyak 91 responden melalui teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan National Early Warning Score (NEWS) dan lembar observasi. Analisis data pada penelitian menggunakan analisis univariat dan bivariat.

## **HASIL PENELITIAN**

Distribusi Skor EWS Pasien di IGD SMC RS  
Telogorejo (n = 91)

Variabel	Mean	Minimal - Maksimal	Std Deviasi
Skor EWS	3,19	2 – 7	1,382

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari 91 pasien di IGD SMC RS Telogorejo memiliki rata-rata skor EWS sebesar  $3,19 \pm 1,382$  dengan skor EWS terendah 2 dan skor EWS tertinggi 7.

Distribusi Durasi Waktu Penanganan Pasien di IGD  
SMC RS Telogorejo (n = 91)

Variabel	Mean	Minimal - Maksimal	Std Deviasi
Durasi waktu penanganan	50,85	13 - 117	22,878

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 91 pasien di IGD SMC RS Telogorejo memiliki durasi waktu penanganan rata-rata  $50,85 \pm 22,878$  menit dengan durasi tercepat 13 menit dan durasi terlama 117 menit.

Hubungan *Score EWS* dengan Durasi Waktu Penanganan  
Pasien di IGD SMC RS Tlogorejo

Skor EWS	Durasi Waktu Penanganan			T	P	Koefisien (rho)
	Cepat	Normal	Lambat			
Rendah	14	54	9	77	0,000	0,556
Sedang	0	2	7	9		
Tinggi	0	0	5	5		
Total	14	56	21	91		

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa dari 91 pasien di IGD SMC RS Telogorejo, terdapat 77 orang dengan skor EWS rendah dengan durasi waktu penanganan normal sebanyak 54 orang. Terdapat 9 orang dengan skor EWS sedang dengan durasi waktu penanganan lambat sebanyak 7 orang. Terdapat 5 orang dengan skor EWS tinggi seluruhnya dengan durasi waktu penanganan yang lambat.

Hasil analisa uji spearman rank diperoleh *pvalue*  $0,000 < 0,05$  yang menunjukkan  $H_a$  diterima, sehingga ada hubungan antara skor EWS dengan durasi waktu penanganan pasien di IGD SMC RS Telogorejo. Nilai koefisien diperoleh sebesar ( $r = 0,556$ ) yaitu positif, hal ini menandakan terjadi keeratan hubungan yang cukup kuat antara skor EWS dengan durasi waktu penanganan pasien. Selain itu arah hubungan bersifat searah (nilai *r* positif), sehingga semakin tinggi skor EWS yang dimiliki pasien maka semakin lambat durasi waktu penanganannya. Sebaliknya, semakin rendah skor EWS yang dimiliki pasien maka semakin cepat durasi waktu penanganannya.

## **Pembahasan**

### 1. Skor EWS Pasien di IGD SMC RS Telogorejo

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 91 pasien di IGD SMC RS Telogorejo memiliki rata-rata skor EWS sebesar 3,19. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata skor EWS pada kategori rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prayitno, Utami dan Kanita (2020) bahwa distribusi early warning score yang paling banyak adalah kategori rendah sebanyak 18 orang (51.4%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anderson, Rantepadang dan Sawat (2022) bahwa dari 322 pasien IGD rumah sakit di Sulawesi Utara paling banyak diperoleh skor EWS dalam rentang 1 – 4 (kategori rendah) yaitu terdapat sebanyak 73 orang (22,7%).

Terdapat 7 parameter yang harus dipantau dalam menilai EWS yaitu pernafasan, saturasi oksigen, tekanan darah saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh, nadi, suhu tubuh, tingkat kesadaran, dan alat bantu nafas yang digunakan pasien untuk mempertahankan saturasi oksigen (Mirawati, Deswita & Zulharmaswita, 2022). Makin tinggi nilai EWS maka makin menurun kondisi pasien. Hal tersebut menjadi indikasi pasien memerlukan tindakan lebih cepat ataupun observasi dan pertolongan yang lebih intensif (National Health Services Report, 2017).

Menurut Zuhri dan Devi (2018) penerapan EWS sangat membantu perawat untuk mengidentifikasi perubahan fisiologis pasien dan perlunya pemahaman perawat yang baik agar pasien menerima perawatan dengan aman dan berkualitas. Penerapan penilaian EWS di rumah sakit membantu memprediksi dan mencegah penurunan kondisi pasien. Sistem EWS ini dapat menjadi efektif bila digunakan atau diterapkan di ruangan gawat darurat untuk kebutuhan monitoring kondisi pasien dan penggunaan alat untuk memprediksi mortalitas pasien (Pujiastuti et al, 2021).

Peneliti berpendapat bahwa penggunaan *Early Waring Scores* sangat berguna di IGD,

hal ini berkaitan karena EWS dapat membantu perawat IGD mengidentifikasi penurunan kondisi pasien sedini mungkin dan bila perlu mencari bantuan yang lebih kompeten. Pemantauan kondisi pasien dengan EWS secara dini dapat mencegah terjadinya perburukan kondisi pasien. Ketika pasien mengalami perburukan kondisi maka dibutuhkan deteksi dini, cepat waktu respon, dan kompetensi respon yang tepat untuk menentukan hasil yang diharapkan.

### 2. Durasi Waktu Penanganan Pasien di IGD SMC RS Tlogorejo

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 91 pasien di IGD SMC RS Telogorejo memiliki durasi waktu penanganan rata-rata 50,85. Hasil ini menunjukkan bahwa durasi waktu penanganan pasien rata-rata pada kategori normal. Menurut Bustani, Rattu & Saerang (2015) standar durasi waktu penanganan di IGD dikategorikan menjadi 3 yaitu Cepat (< 30 menit), Normal (30 - 60 menit) dan Lambat (> 60 menit).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novita, Marlia dan Heriana (2023) bahwa durasi waktu penanganan di IGD RSUDZA Banda Aceh rata-rata selama 55,71 menit. Hasil ini juga didukung oleh penelitian Fitiranto, Widiyono dan Sutrisno (2023) bahwa rata-rata waktu penanganan pasien di IGD RS Ortopedi Prof dr. R. Soeharso Surakarta selama 54,34 menit.

Durasi waktu penanganan di IGD merupakan bentuk ukuran lamanya seseorang dalam perawatan saat di IGD dimulai dari waktu masuk sampai dengan pasien selesai dirawat (waktu keluar) untuk dilanjutkan di ruang intensive, rawat inap, rawat jalan atau tidak tertolong jiwanya (meninggal) (Atmojo et al, 2024). Menurut Bashkin et al (2020) durasi waktu penanganan menjadi faktor yang sangat penting dalam penatalaksanaan kegawatdaruratan. Durasi waktu penanganan tergantung kepada kecepatan yang tersedia serta kualitas dalam pemberian pertolongan untuk menyelamatkan nyawa pasien atau mencegah kecacatan.



Durasi waktu penanganan yang memanjang berpotensi menimbulkan kondisi *crowding* (penumpukan pasien) di IGD sehingga dapat meningkatnya kejadian tidak diharapkan (KTD), penundaan pelayanan, meningkatnya angka kematian dan lama hari perawatan (Tsai et al, 2020). Begitu banyak pasien yang diharuskan untuk memperoleh pengobatan secara maksimal maka durasi waktu penanganan begitu bermanfaat bagi pengelolaan rumah sakit yang dalam peningkatan pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien (Adawiyah, Badriyah & Syarif, 2021). Durasi waktu penanganan pasien di IGD seringkali menjadi indikator utama dalam peningkatan pelayanan kesehatan yang efisien, hal ini diakui bahwa durasi penanganan yang lebih cepat menunjukkan kinerja medis atau tenaga kesehatan yang efektif (Adawiyah, Badriyah & Syarif, 2021).

Durasi waktu penanganan untuk setiap pasien akan berbeda sesuai dengan tingkat kegawatannya (Novita, Marlia & Heriana, 2023). Dampak dari memanjangnya durasi waktu penanganan dapat memberikan kerugian baik pihak rumah sakit maupun pasien. Akibat yang dirasakan pasien salah satunya berupa infeksi nosocomial (Braun et al, 2020). Akibat lain yang akan dialami pihak rumah sakit berupa kualitas dan efisiensi (Rosita & Tanastasya, 2019). Durasi waktu penanganan yang lama dapat memperburuk kondisi pasien sehingga hal tersebut akan memberikan efek negatif bagi pasien maupun petugas di IGD, juga dapat menyebabkan antrian pasien di IGD dan mengakibatkan alur pelayanan pasien terhambat (Maghfiroh, Priyanti & Mubarrok, 2019). Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor seperti panjangnya prosedur pelayanan pasien yang dilakukan seperti registrasi, triase, pemeriksaan diagnostik, terapi medikasi, sumber daya yang terbatas, penempatan ruangan dan adanya pasien transisi, yaitu pasien tidak dapat pindah ke rawat inap karena tidak tersedianya ruangan dan tempat tidur akibat terbatasnya daya tampung sehingga pasien harus menunggu dan menyebabkan lama waktu perawatan pasien (Novita, Marlia & Heriana, 2023).

3. Hubungan *Score EWS* dengan Durasi Waktu Penanganan Pasien di IGD SMC RS Tlogorejo  
Hasil analisa menunjukkan bahwa ada hubungan yang cukup kuat antara skor EWS dengan durasi waktu penanganan pasien di IGD SMC RS Telogorejo (pvalue 0,000 < 0,05;  $r = 0,556$ ). Dijelaskan bahwa dari 91 pasien di IGD SMC RS Telogorejo, terdapat 77 orang dengan skor EWS rendah dengan durasi waktu penanganan normal sebanyak 54 orang. Terdapat 9 orang dengan skor EWS sedang dengan durasi waktu penanganan lambat sebanyak 7 orang. Terdapat 5 orang dengan skor EWS tinggi seluruhnya dengan durasi waktu penanganan yang lambat. Arah hubungan bersifat searah (nilai  $r$  positif), sehingga semakin tinggi skor EWS yang dimiliki pasien maka semakin lambat durasi waktu penanganannya. Sebaliknya, semakin rendah skor EWS yang dimiliki pasien maka semakin cepat durasi waktu penanganannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Solichin et al (2021) bahwa ada hubungan skor NEWS dengan penanganan tindak lanjut pasien gawat darurat di UGD RSUD Abdul Moeis samarinda melalui penilaian *Fast Response* dengan nilai  $p$  value < 0.05. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahroh dan Maryani (2020) bahwa ada hubungan penerapan *early warning scoring system* dengan waktu tunggu di IGD RS Graha Husada (pvalue 0,001).

Tindakan yang dilakukan di UGD bertujuan memberikan pelayanan optimal dengan respons cepat, tepat dan terpadu (Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan, 2011). Pasien gawat darurat akan terancam nyawanya dan atau anggota badannya akan menjadi cacat bila tidak mendapatkan sistem pengkajian yang komprehensif. Pengkajian gawat darurat pada beberapa rumah sakit dapat menggunakan *National Early Warning Score* (NEWS) yang merupakan algoritma sederhana berdasarkan parameter fisiologis meliputi denyut nadi, tekanan darah sistolik, respiration rate, suhu dan kondisi mental. Alat penilaian tersebut dianggap membantu mengenali kondisi pasien yang mengalami perburukan sekaligus memperoleh bantuan

yang tepat waktu (National Clinical Effectiveness Committee (NCEC), 2017).

Ketika perawat yang mendapati pasien dengan kegawatdaruratan dengan nilai skor NEWS antara 5-6 rata-rata tindakan yang paling banyak dilakukan oleh perawat adalah lapor dokter jaga oleh perawat pelaksana mengenai kondisi pasien setelah melakukan pengkajian. tindakan selanjutnya adalah pelaporan perawat pelaksana kepada konsultan senior, supervisor mengenai kondisi pasien (Sholichin et al, 2021). Menurut *National Clinical Effectiveness Committee* (2017) semakin tinggi skor EWS semakin tinggi juga perburukan kondisi pada pasien. Kesalahan dalam mengenali dan memberikan respon perburukan kondisi pasien akan meningkatkan risiko kejadian yang tidak di harapkan (KTD) yang akan mengakibatkan masa perawatan pasien memanjang (Maghfiroh, Priyanti & Mubarrok, 2019).

Peneliti berpendapat bahwa banyak pasien yang mempunyai nilai EWS kategori sedang dimana hal ini dapat disimpulkan bahwa pasien perlu observasi ketat sesuai dengan SPO sehingga hal tersebut membuat durasi waktu penanganan lebih lama. Selain itu pasien dengan skor EWS yang tinggi berarti mengalami perburukan kondisi, sehingga perawat harus melakukan tindakan perawatan yang tepat dan cermat. Hal tersebut menyebabkan durasi penanganan menjadi lama.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara skor EWS dengan durasi waktu penanganan pasien di IGD SMC RS Telogorejo

### **Saran**

Saran penelitian ini adalah agar dilakukan pemantauan EWS pada pasien dengan waktu penanganan pasien

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abelson, R. 2018. Uninsured Put a Strain on Hospitals. *New York Times*. Des.
- Abhilash, K.P.P., Chakraborty, N., Pandian, G.R., Dhanawade, V.S., Bhanu, T.K., & Priya, K. 2020. Profile of trauma patients in the emergency department of a tertiary care hospital in South India. *J Family Med Prim Care*, 27(5): 558–563.
- Anderson, E., Rantepadang, A., & Sawat, L.. 2022. Frekuensi Napas dan EWS Pada Pasien di Departemen Gawat Darurat. *Klabat Jurnal of Nursing*, 4(2): 66–71. Tersedia di <http://ejournal.unklab.ac.id/index.php/kjn>.
- Atmojo, J.T., Anasulfalah, H., Handayani, R.T., Nurhayati, I. ., Yuniarti, T., & Widiyanto, A. 2024. Waktu Tunggu Pelayanan dan Kepuasan Pasien di IGD: Meta Analisis. *Jurnal Gawat Darurat*, 6(1): 1–8. Tersedia di <https://doi.org/10.32583/jgd.v6i1.2145>.
- Bashkin, O., Caspi, S., Haligoa, R., Mizrahi, S., & Stalnikowicz, R. 2020. Organizational Factors Influencing Length of Emergency Department Stay: A Preliminary Observational Study. *Israeli Journal of Health Policy Research*, 4(1): 1–7. Tersedia di <https://doi.org/10.1186/s13584-015-0035-6>.
- Bombardier, C., Fuchs, V.R., Lillard, L.A, et al 2017. Socioeconomic Factors Affecting the Utilization of Surgical Operations. *N Engl J Med*, 29(7): 699–705.
- BPJS Kesehatan 2016. *Panduan Praktis Penjaminan Pelayanan Kesehatan Darurat Medis di Faskes yang Tidak Bekerjasama dengan BPJS Kesehatan*. Jakarta: BPJS Kesehatan.
- Braun, B.I., Chitavi, S.O., Suzuki, H., Soyemi, C.A., & Puig-Asensio, M. 2020. Culture of Safety: Impact on Improvement in Infection Prevention Process and Outcomes. *Curr Infect Dis Rep*, 22(12): 34.
- Budiari, N.M., Susila, I.M.D.P., & Arisudhana, G.A.. 2021. Pengaruh Edukasi Early Warning System (EWS) Terhadap Respon Time Perawat di IGD BRSUD Kabupaten Tabanan. *Jurnal Ilmiah Panmed (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dental Hygiene)*, 16(2): 352–357.
- Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan 2011. *Standar Pelayanan Keperawatan Gawat*

- Darurat di Rumah Sakit*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan.
- Duncan K., & McMullan, C. 2017. *Early Warning System*. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins.
- Ekawati, F.A., Saleh, M.J., & Astuti, A.. 2020. Hubungan Pengetahuan Perawat Tentang NEWSS dengan Penerapannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1): 413–422. Tersedia di <https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>.
- Englum, B.R., Hui, X., Cheryl, K., et al 2022. Association Between Insurance Status and Hospital Length of Stay Following Trauma. *Am Surg*, 82(3): 281–288.
- Fauziah, W., & Adiutama, N.. 2023. Penerapan Early Warning Score (EWS) Sebagai Deteksi Mortality. *Jourkep: Journal Keperawatan*, 2(1): 18–25. Tersedia di <http://jourkep.jurkep-poltekkesaceh.ac.id/index.php/jourkep>.
- Fitiranto, A., Widiyono., & S. 2023. Hubungan Waktu Tunggu (Length Of Stay) dengan Tingkat Kecemasan Pada Keluarga Pasien di IGD RS Ortopedi Prof dr R Soeharso Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Program Studi Keperawatan Universitas Sahit Surakarta*, 16(2): 82–90. Tersedia di <https://doi.org/10.47942/jiki.v16i2.1389>.
- Hermawan, I., & Hidayah, N. 2023. Toxic Masculinity dan Tantangan Kaum Lelaki dalam Masyarakat Indonesia Modern. *Dimesia: Jurnal Kajian Sosiologi*, 12(2): 171–182. Tersedia di <http://dx.doi.org/10.21831/dimensia.v12i2.60991>.
- Hutabarat, V., Novieastari, E., & S. 2020. Modifikasi Asesmen Early Warning System Upaya Peningkatan Penerapan Keselamatan Pasien. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 6(2): 112–120.
- Iversen, S.. 2022. A Simple Clinical Assessment is Superior to Systematic Triage in Prediction of Mortality in the Emergency Department. *Emergency Med Journal*, 36(2): 66–71.
- Khan, N.U., Razzak, J.A., Alam, S.M., & Ahmad, H. 2017. Emergency Department Deaths Despite Active Management: Experience From a Tertiary Care Centre in a Low-Income Country. *Emerg Med Australas*, 19(6): 213–217.
- Kurniawati, G., Jaya, C., Andikashwari, S., et al 2021. Kesiapan Penerapan Pelayanan Kelas Standar Rawat Inap dan Persepsi Pemangku Kepentingan. *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional*, 1(1): 33–43
- Rusmawati, A., Ellina, A.D., Fawzi, A., & Musa, K.. 2022. Pediatric Early Warning Score (PEWS) Application Compliance with Response Time and Patient Safety. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(1): 37–44. Tersedia di <https://doi.org/10.30994/sjik.v11i1.889>.
- Russell, J.A., Walley, K.R., & Singer, J. 2017. Vasopressin Versus Norepinephrine Infusion in Patients With Septic Shock. *Engl J Med*, 459(358): 877–887. Tersedia di 10.1056/NEJMoa067373
- Tsai, P.F., Chen, P.C., Chen, Y.Y., Song, H.Y., Lin, H.M., Lin, F.M, & Huang, Q.. 2020. Length of Hospital Stay Prediction at the Admission Stage for Cardiology Patients Using Artificial Neural Network. *J Healthc Eng*, 65(3): 125–135. Tersedia di 10.1155/2016/7035463.
- Utaminingsih, S., & Sari, Y. 2023. Literature Review: Efektivitas Early Warning System (EWS) Terhadap Respon Time Pada Pasien Dewasa Di Rumah Sakit. *Jurnal Perawat Indonesia*, 7(1): 1303–1314.
- Walakandou, R.J.R., Ratag, G.A.E., & Korompis, G.E.. 2021. Faktor-Faktor yang Berpengaruh pada Waktu Tunggu Pasien dalam Masa Pandemi Covid 19 di Unit Rawat Jalan Rumah Sakit. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 2(3): 1–12.
- Wenneker, M.B., Weissman, J.S., Epstein, A.M., et al 2020. The Association of Payer with Utilization of Cardiac Procedures in Massachusetts. *JAMA*, 26(4): 1255–1260.