

**HUBUNGAN TINGKAT *CANADIAN TRIAGE ACUITY SCALE*
DENGAN *NATIONAL EARLY WARNING SCORE* PADA PASIEN
DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD UMAR
WIRAHADIKUSUMAH**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana
keperawatan

Oleh:

Safira Putri Amelia

2201633

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN

KAMPUS DAERAH SUMEDANG

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2025

**HUBUNGAN TINGKAT *CANADIAN TRIAGE ACUITY SCALE* DENGAN
NATIONAL EARLY WARNING SCORE PADA PASIEN DI RUANG
INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD UMAR WIRAHADIKUSUMAH**

Oleh

Safira Putri Amelia

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Keperawatan

© Safira Putri Amelia

Universitas Pendidikan Indonesia

27 November 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT *CANADIAN TRIAGE ACUITY SCALE* DENGAN
NATIONAL EARLY WARNING SCORE PADA PASIEN DI RUANG
INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD UMAR WIRAHADIKUSUMAH**

Disusun Oleh:

Safira Putri Amelia

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 27 November 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Ns. Hikmat Pramajati, S.Kep., MAN
NIP : 197711012005011005

Penguji



Ns. Ayu Prameswari, M.Kep
NIP : 920190219841006201

Pembimbing Pendamping



Ns. Rafika Rosyda, M.Kep
NIP : 199208272019032023

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar sarjana**

Ketua Program Studi S1 Keperawatan



Ns. Sri Wulan Lindasari, M. Kep
NIP : 920200119800831201

PENYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Safira Putri Amelia

NIM : 2201633

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Karya : Hubungan Tingkat *Canadian Triage Acuity Scale* dengan
National Early Warning Score pada Pasien di Ruang
Instalasi Gawat Darurat RSUD Umar Wirahadikusumah

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Sumedang, 27 November 2025



Safira Putri Amelia

2201633

ABSTRAK

Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Umar Wirahadikusumah memiliki beban pelayanan tinggi sehingga membutuhkan proses *triage* yang cepat, tepat, dan akurat. *Canadian Triage Acuity Scale* (CTAS) digunakan untuk menentukan prioritas penanganan berdasarkan gambaran klinis, sedangkan *National Early Warning Score* (NEWS) menilai parameter fisiologis untuk mendeteksi risiko perburukan. Ketidaksesuaian antara kedua instrumen berpotensi menimbulkan *undertriage* maupun *overtriage* yang dapat berdampak pada keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat CTAS dan skor NEWS pada pasien di IGD RSUD Umar Wirahadikusumah. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sebanyak 307 pasien diambil sebagai sampel dengan teknik *simple random sampling* selama shift pagi, siang dan malam. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi CTAS dan NEWS, kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi *Rank-Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara tingkat CTAS dan skor NEWS dengan nilai rho sebesar 0,184 dan nilai signifikansi $<0,001$. Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa 62 pasien (20,2%) mengalami *undertriage*, 156 pasien (50,8%) mengalami *overtriage*, dan 89 pasien (29,0%) telah diklasifikasikan secara sesuai. Proporsi *overtriage* lebih tinggi dibandingkan *undertriage*, namun keberadaan keduanya menegaskan adanya potensi ketidaktepatan dalam penetapan prioritas kegawatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa CTAS dan NEWS menilai aspek kegawatan yang berbeda tetapi saling melengkapi. Integrasi kedua instrumen berpotensi meningkatkan ketepatan prioritas *triage*, memperkuat deteksi dini risiko, serta meningkatkan keselamatan pasien dan efektivitas pelayanan di Instalasi Gawat Darurat.

Kata Kunci: *Triage*, Canadian *Triage and Acuity Scale* (CTAS), National Early Warning Score (NEWS), Instalasi Gawat Darurat

ABSTRACT

The Emergency Department of Umar Wirahadikusumah Regional Hospital carries a high service burden, requiring a triage process that is fast, precise, and accurate. The Canadian Triage Acuity Scale (CTAS) is used to determine treatment priority based on clinical presentation, while the National Early Warning Score (NEWS) assesses physiological parameters to detect the risk of clinical deterioration. Discrepancies between these two instruments may lead to undertriage or overtriage, both of which can affect patient safety. This study aims to determine the correlation between CTAS levels and NEWS scores among patients in the Emergency Department of RSUD Umar Wirahadikusumah. This research employed a correlational analytic design with a cross-sectional approach. A total of 307 patients were selected using simple random sampling across morning, afternoon, and night shifts. Data were collected using CTAS and NEWS observation sheets and analyzed using the Spearman Rank correlation test. The results showed a positive and significant correlation between CTAS levels and NEWS scores, with a rho value of 0.184 and p value of <0.001. Further analysis revealed that 62 patients (20.2%) experienced undertriage, 156 patients (50.8%) experienced overtriage, and 89 patients (29.0%) were classified appropriately. The proportion of overtriage was higher than undertriage, although the presence of both indicates the potential for inaccuracies in determining emergency care priorities. These findings suggest that CTAS and NEWS assess different but complementary aspects of patient acuity. Integrating both instruments may enhance the accuracy of triage prioritization, strengthen early risk detection, and improve patient safety and service effectiveness in the Emergency Department.

Keywords: Triage, Canadian Triage Acuity Scale (CTAS), National Early Warning Score (NEWS), Emergency Department

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PENYATAAN BEBAS PLAGIARISME	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori dan Konsep	8
2.1.1 Konsep Instalasi Gawat Darurat.....	8
2.1.2 Konsep <i>Triage</i>	16
2.1.3 Konsep Early Warning Score	25
2.2 Penelitian Terdahulu.....	35
2.3 Teori dalam Penelitian.....	36
2.3.1 Teori Standar Pelayanan Instalasi Gawat Darurat Berdasarkan Permenkes No. 47/2018.....	36
2.4 Hubungan Tingkat CTAS dan NEWS.....	38
2.5 Kerangka Teori.....	40
2.6 Kerangka Konsep	42

2.7	Hipotesis.....	42
BAB III METODE PENELITIAN		43
3.1	Desain Penelitian.....	43
3.2	Lokasi Penelitian.....	43
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	43
3.3.1	Populasi Penelitian	43
3.3.2	Sampel Penelitian.....	44
3.4	Variabel dan Definisi Operasioanal.....	45
3.5	Instrument Penelitian	46
3.6	Pengolahan Data.....	49
3.7	Analisa Data	51
3.8	Konsiderasi Etik.....	53
3.9	Alur Penelitian	55
3.10	Rencana Waktu Penelitian.....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		57
4.1	Hasil	57
4.1.1	Karakteristik Lokasi	57
4.1.2	Karakteristik responden	57
4.1.3	Distribusi Kategori Tingkat Kegawatdaruratan Pasien dan Waktu Pelayanan CTAS	62
4.1.4	Distribusi Kategori NEWS dan Waktu Penilaian NEWS Pasien.....	63
4.1.5	Hubungan antara tingkat <i>canadian triage and acuity scale</i> dengan <i>national early warning score</i> pada pasien di ruang instalasi gawat darurat RSUD Umar Wirahadikusumah.....	64
4.2	Pembahasan.....	64
4.2.1	Karakteristik Responden.....	64
4.2.2	Tingkat Kegawatdaruratan Pasien dan Waktu Pelayanan <i>Canadian Triage Acuity Scale</i>	73
4.2.3	<i>National Early Warning Score</i> dan Waktu Penilaian Pasien	76
4.2.4	Hubungan Tingkat <i>Canadian Triage Acuity Scale</i> dengan <i>National Early Warning Score</i>	78
4.3	Implikasi Penelitian.....	83
4.4	Keterbatasan Penelitian.....	83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Parameter NEWS.....	29
Tabel 2.2 Kriteria Skor Parameter NEWS.....	29
Tabel 2.3 Respon klinis NEWS	30
Tabel 2.4 Parameter PEWS	31
Tabel 2.5 Kriteria Skor Parameter PEWS	32
Tabel 2.6 Respon klinis PEWS.....	32
Tabel 2.7 Parameter MEOWS	33
Tabel 2.8 Kriteria skor Parameter MEOWS	34
Tabel 2.9 Respon klinis MEOWS.....	34
Tabel 3.1 Jumlah sampel data dalam shift.....	45
Tabel 3.2 Variabel dan definisi operasional.....	45
Tabel 3.3 Interpretasi data tabel distribusi frekuensi	52
Tabel 3.4 Rencana waktu penelitian	56
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, waktu kedatangan, diagnosis, riwayat penyakit dan outcome pasien.....	57
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi tingkat <i>triage</i>	62
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi waktu pelayanan <i>triage</i>	62
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi news	63
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi waktu penilaian news	63
Tabel 4.6 Hasil uji korelasi rank-spearman	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Standar Pelayanan IGD Berdasarkan Permenkes RI No.47 Tahun 2018.....	38
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	40
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	42
Gambar 3.1 Alur Penelitian	55

DAFTAR SINGKATAN

IGD	: Instalasi Gawat Darurat
CTAS	: <i>Canadian Triage Acuity Scale</i>
ATS	: <i>Australian Triage Scale</i>
MTS	: <i>Manchester Triage Scale</i>
ESI	: <i>Emergency Severity Index</i>
EWS	: <i>Early Warning Score</i>
NEWS	: <i>National Early Warning Score</i>
PEWS	: <i>Pediatric Early Warning Score</i>
MEOWS	: <i>Modified Early Obstetric Warning Score</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
AVPU	: <i>Alert, Voice, Pain, Unresponsive</i>
JASP	: <i>Jeffrey's Amazing Statistics Programmts</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan.....	93
Lampiran 2. Surat Izin Studi Pendahuluan Rumah Sakit.....	94
Lampiran 3. Lembar <i>Informed Consent</i>	95
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Responden	96
Lampiran 5. Lembar Observasi Penilaian <i>Triage</i> CTAS Rumah Sakit.....	97
Lampiran 6. Lembar Observasi Penilaian Skor NEWS Rumah Sakit	98
Lampiran 7. Lembar Observasi Penelitian	99
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian.....	100
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian Rumah Sakit.....	101
Lampiran 10. Surat Izin Etik Penelitian	102
Lampiran 11. Hasil Analisa Data Penelitian.....	103
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian	115
Lampiran 13. Hasil Uji Turnitin.....	116
Lampiran 14. Format Bimbingan	117

DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, N., & Fathoni, M. (2016). Analisis Faktor Pelaksanaan *Triage* di Instalasi Gawat Darurat (*The Factors Associated with The Triage Implementation in Emergency Department*).
- Akbar, Gandini, A. L. A., & Setiani, D. (2023). The Relationship between Service Response Time and Waiting Time for Transfer of IGD Patients to Inpatients with Patient Satisfaction. *Asian Journal of Healthcare Analytics*, 2(1), 181–192. <https://doi.org/10.55927/ajha.v2i1.4171>
- Anderson, E., Rantepadang, A., Sawat, L. H., & Keperawatan, F. (2022). *Frekuensi Napas dan Ews Pada Pasien Di Departemen Gawat Darurat* (Vol. 4, Issue 2). <http://ejournal.unklab.ac.id/index.php/kjn>
- Andi Saputra. (2019). *Pemanfaatan Early Warning System (EWS) Untuk Meningkatkan Disiplin Pemustaka dalam Meminjam Koleksi Perpustakaan (Studi Kasus: UPT Perpustakaan Universitas Andalas)*. 26 No.1.
- Anita Mirawati, D. D. Z. (2022). Efektivitas Early Warning System Score dalam Pencegahan Perburukan Pasien Di Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*, 5(1).
- Aprianti, N. (2021). Pengaruh Kepemimpinan dan Motivasi Terhadap Kinerja Pegawai pada Bagian Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSU Mayjen H.A. Thalib. In *Management, & Accounting Journal* (Vol. 1, Issue 1). <http://www.ebisma.com>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi).
- Aryono Puspongoro. (2020). *Basic Trauma & Cardiac Life Support* (S.-K. Prof. DR. dr. Aryono D. Puspongoro, S. Dr. Suryadi Soedarmo, S.-K. Dr. R. Suhartono, & S. Dr. Z.A Isma, Eds.; 7th ed.). Yayasan Ambulans Gawat Darurat 118 PT Ambulans Satu Satu Delapan.
- Asgarzadeh, S., Ebadi, A., Shahrabaki, A. S., Safari, S., Aghili, S. H., Ranjbar, M. F., & Sadeghi, S. (2024). National Early Warning Score in Predicting Adverse Outcomes for Patients Admitted to Emergency Department; a Prognostic Accuracy Study. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 12(1). <https://doi.org/10.22037/aaem.v12i1.2155>
- Burgos-Esteban, A., Gea-Caballero, V., Marín-Maicas, P., Santillán-García, A., Cordon-Hurtado, M. de V., Marqués-Sule, E., Giménez-Luzuriaga, M., Juárez-Vela, R., Sanchez-Gonzalez, J. L., García-Criado, J., & Santolalla-Arnedo, I. (2022). Effectiveness of Early Warning Scores for Early Severity Assessment in Outpatient Emergency Care: A Systematic Review. In *Frontiers in Public Health* (Vol. 10). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.894906>

- Dalami, E., Krisanty, P., Manurung, S., Rohimah, Setiawati, S., Sumartini, M., Suratun, & Wartonah. (2016). Buku Asuhan Keperawatan Gawat Darurat. *Jakarta: Trans Info Medika*, 18–23.
- Deli, H., Hasanah, O., Novayelinda, R., & Purwanti, E. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Length of Stay (LOS) Pasien Anak di Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD). *LINK*, 16(1), 59–65. <https://doi.org/10.31983/link.v16i1.5719>
- Devita, Y., Pertiwi, M., Wardah, W., Puswat, D., Nita, Y., & Alfianur, A. (2022). Factors Related To The Accuracy Of The Implementation Of The Modern Triagecanadian Triage Acquity System (CTAS). *Al Insyirah International Scientific Conference on Health*.
- Dhiah, A., & Dwi, D. (2020). *Persepsi Perawat Terhadap Penerapan Early Warning Score (Ews) Di Rsud Banyumas* (Vol. 11, Issue 1).
- Fergiwani K., Siauta, V. A., & Sulfian, W. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Early Warning Score (EWS) Dengan Respon Time Kegawatdaruratan Di IGD UPT RSUD Banggai Kabupaten Banggai Laut. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 5(2), 84. <https://doi.org/10.30587/ijpn.v5i2.6390>
- Hana Ariyani, I. R. (2020). *LLiterature Review: Penggunaan Triage Emergency Severity Index (ESI) Di Instalasi Gawat Darurat(IGD)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.36465/jkbth.v20i2.606>
- Henny Syapitri, Amila, Juneris Aritonang. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan* (Aurora Hawa Nadana, Ed.). AHLIMEDIA PRESS. www.ahlimediapress.com
- Heri Saepudin., Rachman, F., Andiani, M. S., Saputra, D. H., Ningrum, R. K., & Hutajulu, R. A. (2023). Keberhasilan *Triage* Di Gawat Darurat: Evaluasi Kesesuaian Keputusan *Triage* dengan Kondisi Pasien. *Jurnal Telkomin*, 1, 107–113.
- Hizkia, I. P., Lumban Gaol, R., Situmorang, Y. P., & Santa Elisabeth Medan, S. (2024). Pelaksanaan *Triage* Dan Respon Time Oleh Perawat Di Igd Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2024. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(6)
- Jeanet Sofiola Simbage, R. M. (2023). Karakteristik Pasien Gagal Jantung Akut di Instalasi Gawat Darurat. In *MNSJ* (Vol. 1).
- Jeppesen, E., Cuevas-ØStrem, M., Gram-Knutsen, C., & Uleberg, O. (2020). *Undertriage* in trauma: An ignored quality indicator? In *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* (Vol. 28, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13049-020-00729-6>
- Khatimah, S. K., Wanda, D., & Rachmawati, I. N. (2022). Penggunaan PEWS dalam Mengidentifikasi Kegawatan Pasien Anak di Unit Gawat Darurat. *Journal of*

Telenursing (JOTING), 4(1), 188–196.
<https://doi.org/10.31539/joting.v4i1.3323>

Krisada Suamchaiyaphum., Jones, A. R., & Markaki, A. (2024). *Triage Accuracy of Emergency Nurses: An Evidence-Based Review. Journal of Emergency Nursing*, 50(1), 44–54.

Kustiyaniti, S. A., & Achadi, A. (2024). The Implementation of Electronic Medical Record in The Emergency Department: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 7(5), 1134–1140.
<https://doi.org/10.56338/mppki.v7i5.5093>

Lairin Djala, F., Muslimin, D., Pasae, T. D., Tinggi, S., Kesehatan, I., Poso, H. M., Gawat, I., Rumah, D., Umum, S., & Poso, D. (2023). *Hubungan Pengetahuan Perawat Tentang Triage dengan Ketepatan Triage Di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Kabupaten Poso*. <https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>

Nielsen, P. B., Schultz, M., Langkjaer, C. S., Kodal, A. M., Pedersen, N. E., Petersen, J. A., Lange, T., Arvig, M. D., Meyhoff, C. S., Bestle, M., Hølge-Hazelton, B., Bunkenborg, G., Lippert, A., Andersen, O., Rasmussen, L. S., & Iversen, K. K. (2020). Adjusting Early Warning Score by clinical assessment: A study protocol for a Danish cluster-randomised, multicentre study of an Individual Early Warning Score (I-EWS). *BMJ Open*, 10(1).
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033676>

Nishikimi, M., Ogura, T., Nishida, K., Hayashida, K., Emoto, R., Matsui, S., Matsuda, N., & Iwami, T. (2021). Outcome Related to Level of Targeted Temperature Management in Postcardiac Arrest Syndrome of Low, Moderate, and High Severities: A Nationwide Multicenter Prospective Registry. *Critical Care Medicine*, 49(8), E741–E750.
<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005025>

Nurlina, D., Rifai, A., & Jamaluddin, J. (2019). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kepuasan Pasien Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit TNI AD Tk Iv 02.07.04 Bandar Lampung Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(03), 78–88. <https://doi.org/10.33221/jikm.v8i03.299>

Patimah, S., Keperawatan, A., & Marthen Indey, R. S. (2022). The Efeccectiveness Of Australian *Triage* Scale System And Start *Triage* On Light Of Stay (LOS) In Hospital's Emergency Room. In *Healthy Papua, Oktober* (Vol. 2022, Issue 2).

Pane, J. P., Rahmawati, E. Q., Ristandi, H., Sudrajat, A., Trevia, R., & Wahyuni, A. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat*. 14.

Peng, L., Luo, Z., Liang, L., Liu, M., Meng, L., Tan, J., Song, L., Zhang, Y., & Wu, L. (2021). Comparison of the performance of 24 early warning scores with the updated national early warning score (NEWS2) for predicting unplanned intensive care unit (ICU) admission in postoperative brain tumor patients: A

- retrospective study at a single center. *Medical Science Monitor*, 27. <https://doi.org/10.12659/MSM.929168>
- Permenkes RI. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Pelayanan Kegawatdaruratan No.47 Tahun 2018*.
- Pivina, L., Messova, A. M., Zhunussov, Y. T., Urazalina, Z., Muzdubayeva, Z., Ygiyeva, D., Muratoglu, M., Batenova, G., Uisenbayeva, S., & Semenova, Y. (2021). Comparative analysis of *triage* systems at emergency departments of different countries: Implementation in Kazakhstan. In *Russian Open Medical Journal* (Vol. 10, Issue 3). Russian Open Medical Journal. <https://doi.org/10.15275/rusomj.2021.0301>
- Prahmawati, P., Rahmawati, A., & Kesehatan, F. (2021). The Relationship of Response Time To Services In The Emergency Installation Demang Sepulau Raya Hospital Central Lampung. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 6(2).
- Projo Angkasa, M., Baequny, A., Amirudin, Z., & Studi Keperawatan Pekalongan Poltekkes Kemenkes Semarang, P. (2021). *Deteksi Dini Kegawatdaruratan Pasien Menggunakan Early Warning Score*. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/LIK>
- Projo Angkasa, M., Suparjo, S., Sudirman, S., Baequny, A., & Amirudin, Z. (2022). *Studi Literatur : Peningkatan Keselamatan Pasien Dalam Deteksi Dini Kegawatdaruratan Pasien Menggunakan Early Warning Score*. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/LIK>
- Ramadhan, M. F., Wiryansyah, O. A., Kesehatan, J., Program, S., Sarjana, K., Stikes, M. A., Palembang, K., Kenten, P., & Blok, J. (2020). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Response Time Dalam Menentukan Triage Diruang IGD* (Vol. 10, Issue 19).
- Rasyid, T. A., Kosasih, E., Mirwanti, R., & Keperawatan, F. (2020). *The Reliability and Accuracy of International Triage Scale in the Emergency Department (ED): A Literature Review* (Vol. 3).
- Rata Mohan, D. S., Jawahir, S., Manual, A., Abdul Mutalib, N. E., Mohd Noh, S. N., Ab Rahim, I., Ab Hamid, J., & Amer Nordin, A. (2025). Gender differences in health-seeking behaviour: insights from the National Health and Morbidity Survey 2019. *BMC Health Services Research*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-025-13020-0>
- Ratih Kumala Fajar Apsari. (2019). *Deteksi Pasien Obstetrik Kritis dengan Maternal Early Warning System*.
- Ririn Wahyu Ningsih, R. R. SM. F. H. (2025). Implementasi Meows (Maternal Early Obstetric Warning Score) Dalam Memprediksi Lama Perawatan Pasien Preeklampsia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1052–1061.
- Rismala Dewi. (2016). *Pediatric Early Warning Score* (Vol. 18, Issue 1).

- Romero-Brufau, S., Whitford, D., Johnson, M. G., Hickman, J., Morlan, B. W., Therneau, T., Naessens, J., & Huddleston, J. M. (2021). Using machine learning to improve the accuracy of patient deterioration predictions: Mayo Clinic Early Warning Score (MC-EWS). *Journal of the American Medical Informatics Association*, 28(6), 1207–1215. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa347>
- Ronny Ajartha. (2023). Implementasi dan Tantangan Sistem *Triage* dalam Manajemen Kegawatdaruratan Penyakit Katastropik di Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, 6, 201–205. <https://doi.org/10.35451/jkf.v6i1.2555>
- Royal College of Physicians. (2012, July). *National Early Warning Score (NEWS): standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS*. <https://www.rcp.ac.uk/improving-care/resources/national-early-warning-score-news-2/>
- Royal College of Physicians. (2017). *National Early Warning Score (NEWS) 2*.
- Schinkel, M., Bergsma, L., Veldhuis, L. I., Ridderikhof, M. L., & Holleman, F. (2022). Comparing complaint-based *triage* scales and early warning scores for emergency department *triage*. *Emergency Medicine Journal*, 39(9), 691–696. <https://doi.org/10.1136/emermed-2021-211544>
- Setiyawan, I. M. K., Wati, D. K., Hartawan, I. N. B., Suparyatha, I. B. G., & Lestari, M. P. L. (2020). Validitas modified Pediatric Early Warning System/Score di. *Intisari Sains Medis*, 11(3), 1443–1450. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.808>
- Sholichin, S., Rahayu, A. P., Miharja, E., & Sukmana, M. (2021). *Analysis of the Implementation of the National Early Warning Score (NEWS) on Nurses in Handling Follow-up of Emergency Patients through Fast Response Assessment* (Vol. 4, Issue 1). <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JKPBK>
- Singgih, R., Kwary, M. M. I., & Tamara, Y. (2023). The combination of NLR and MEOWS as a potential modality for detecting the severity of preeclampsia: A systematic review. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 31(3), 139–149. <https://doi.org/10.20473/mog.v31i32023.139-149>
- Sridhar, S., Schmid, A., Biziyaremye, F., Hodge, S., Patient, N., Wilson, K., & Findings, K. (2022). *Implementation of a Pediatric Early Warning Score to Improve Communication and Nursing Empowerment in a Rural District Hospital in Rwanda*. www.ghspjournal.org
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. www.cvalfabeta.com
- Vincent X Liu, Lu, Y., Carey, K. A., Gilbert, E. R., Afshar, M., Akel, M., & Churpek, M. M. (2020). *Comparison of Early Warning Scoring Systems for Hospitalized*

Patients With and Without Infection at Risk for In-Hospital Mortality and Transfer to the Intensive Care Unit.

- Wahab, E. A., Jak, Y., & Germas Kodyat, A. (2021). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Length Of Stay (LOS) Pasien Rawat Inap Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Cibirong*. 5(2), 207. <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/MARSI>
- Wahyudi, J. T., & Fadillah, A. (2023). Pengembangan Aplikasi National Early Warning Score 2 (NEWS2) Berbasis Web dalam Penilaian Awal Pasien dengan Penyakit Akut. *Masker Medika*, 11(2), 346–353. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i2.569>
- Wilastri, E., Sekar Siwi, A., Sumarni, T., Studi Keperawatan, P., & Kesehatan, F. (2025). *Profil Pengkajian Early Warning Score (EWS) di Instalasi Gawat Darurat RSUD Siaga Medika Purbalingga*. 2(10), 4726–4735. <https://doi.org/10.62335>
- Williams, B. (2022). The National Early Warning Score: From concept to NHS implementation. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 22(6), 499–505. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2022-news-concept>
- Yahya, I. M., Dareda, K., & Soebagio, J. (2020). *Hubungan Penerapan Sistem National Early Warning Score(News) dengan Penilaian Mortalitas Pasien Di Instalasi Gawat Darurat Di Rumah Sakit Tk.Ii Robert Wolter Mongisidi*. 5(2).
- Yulia, N., Wahyuni, A. D., Rumana, N. A., & Indawati, L. (2025). Tinjauan Ketepatan Kode Penyakit Gastroenteritis di Rumah Sakit (Literature Review). *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v4i1.3774>
- Yeni Devita. (2023). Faktor yang Berhubungan Dengan Ketepatan Pelaksanaan Triage Modern Canadian Triage Acuity System (CTAS). *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 13(2). <https://doi.org/10.37859/jp.v13i2.4321>
- Yoelia Nur Allif, N., Haryeti, P., Prameswari Kusuma Astuti, A., & Studi, P. S. (2024). Hubungan Response Time Perawat Berdasarkan Level Canadian Triage Acuity Scale (CTAS) dalam Penanganan Kegawatan Di Igd RSUD Sumedang. *Jurnal Ners*, 8 Nomor 2, 1680–1687. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Yuniarti, E., Murni, N. S., & Asiani, G. (2025). Analisis Kepuasan Pasien di Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD). *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 10(1). <https://doi.org/10.36729/jam.v10i1.1313>
- Yunus Parinding. (2024). The Reliability and Accuracy Of International Triage Scale In The Emergency Department (Ed): A Literature Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Promotif*. <https://doi.org/https://journal.stikestanatoraja.ac.id>