

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN TRIASE BERBASIS SIMULASI TERHADAP
KOMPETENSI TRIASE MAHASISWA KEPERAWATAN PADA PRODI D-III
KEPERAWATAN ACEH TENGGARA POLTEKKES KEMENKES ACEH****Devi Susanti^{1*}**¹ Prodi D-III Keperawatan Aceh Tenggara, Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia

Email Korespondensi: devisusantikep26@gmail.com

Disubmit: 27 Maret 2023

Diterima: 18 Mei 2023

Diterbitkan: 20 Mei 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i3.9653>**ABSTRACT**

Emergency services require timely access and appropriate competence in ensuring patient safety. Triage competency supports nursing task performance and nurse self-efficacy in the emergency department. However, the triage competence of nurses is still low in terms of the lack of knowledge of triage nurses, negative nurse practices, and attitudes. Clinical practice education programs must be developed to improve clinical reasoning competencies in order to improve the triage competence of nursing students. Simulation-based triage learning is a teaching method by designing triage concepts, discussing cases, and simulating triage actions into video media. The use of video in triage learning includes creative and innovative methods in increasing learning motivation. This study aims to analyze the effectiveness of simulation-based triage learning on the triage competence of nursing students in the D-III Nursing Study Program, Poltekkes Kemenkes Aceh. The research design is a quasi-experimental study with a pre and post-test approach without control. The population in this study were all students of the Southeast Aceh D-III Nursing study program, the Aceh Ministry of Health Polytechnic, totaling 76 people. Sampling using the total sampling technique must meet the inclusion criteria. The results of data analysis using the Wilcoxon test found that the average triage competence of nursing students before learning triage based on simulation was 118.43. The mean triage competence of nursing students after triage learning based on simulation was 162.97. There was a significant effect of nursing management e-learning collaboration on increasing the competence of nursing students. There is a significant effect of simulation-based triage competency learning on the improvement of nursing students' triage competence. Based on the results of this study, it is suggested to educators be able to design nursing action videos in applying simulation-based learning methods to achieve student triage competencies.

Keywords: Competency, Nursing, Triage, Simulation

ABSTRAK

Pelayanan gawat darurat membutuhkan akses tepat waktu dan kompetensi yang sesuai dalam menjamin keselamatan pasien. Kompetensi triase mendukung kinerja tugas keperawatan dan *self-efficacy* perawat di bagian gawat darurat. Namun, kompetensi triase perawat masih rendah dari aspek pengetahuan triase perawat yang kurang, praktik dan sikap perawat negatif. Program pendidikan praktek klinis harus dikembangkan untuk meningkatkan kompetensi penalaran klinis dalam rangka meningkatkan kompetensi triase mahasiswa perawat. Pembelajaran triase berbasis simulasi merupakan metode pengajaran dengan mendesain konsep triase, pembahasan kasus dan simulasi tindakan triase ke dalam media video. Penggunaan video dalam pembelajaran triase termasuk metode yang bersifat kreatif dan inovatif dalam meningkatkan motivasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas pembelajaran triase berbasis simulasi terhadap kompetensi triase mahasiswa keperawatan pada Program Studi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Aceh. Desain penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental* dengan pendekatan *pre and post test without control*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa program studi D-III Keperawatan Aceh Tenggara, Poltekkes Kemenkes Aceh yang berjumlah 76 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dan harus memenuhi kriteria inklusi. Hasil analisis data dengan menggunakan uji wilcoxon didapatkan bahwa rerata kompetensi triase mahasiswa keperawatan sebelum pembelajaran triase berbasis simulasi adalah 118,43. Rerata kompetensi triase mahasiswa keperawatan setelah pembelajaran triase berbasis simulasi yaitu 162,97. Terdapat pengaruh signifikan kolaborasi *e-learning* manajemen keperawatan terhadap peningkatan kompetensi mahasiswa keperawatan. Terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran kompetensi triase berbasis simulasi terhadap peningkatan kompetensi triase mahasiswa keperawatan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka disarankan kepada pendidik agar dapat mendesain video tindakan keperawatan dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis simulasi untuk pencapaian kompetensi triase mahasiswa.

Kata Kunci: Kompetensi, Keperawatan, Triase, Simulasi

PENDAHULUAN

Pelayanan gawatdarurat membutuhkan akses tepat waktu dan kompetensi yang sesuai dalam menjamin keselamatan pasien. Perawat sebagai tenaga kesehatan profesional di unit gawat darurat dituntut memiliki kompetensi triase (Cho, Han, & Jeong, 2022). Kompetensi triase mendukung perawat melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan lebih baik dalam mempertahankan keselamatan pasien (Rahmad, Ahsan, & Utami, 2021). Selain itu, kompetensi triase mendukung

kinerja tugas keperawatan dan *self-efficacy* perawat di bagian gawat darurat (Jin & Ol, 2022). Jadi, kompetensi triase mendukung kinerja perawat di unit gawat darurat.

Perawat triase bertugas mengevaluasi kondisi urgen dan memilih layanan khusus yang sesuai dengan kebutuhan setiap pasien (Usui & Yamauchi, 2019). Perawat dengan kompetensi triase mampu mengklasifikasi pasien yang mengalami kehilangan kesadaran akibat penyakit akut yang parah menjadi dua kelompok (prioritas

tinggi/merah/orange dan prioritas rendah/biru/hijau/kuning) (Zaboli et al., 2022). Menurut Zaboli et al. (2023), perawat triase memiliki kemampuan menginterpretasikan elektrokardiogram pasien dengan tepat, baik yang bersifat patologis maupun non-patologis. Perawat dengan kompetensi triase dapat mengklasifikasikan pasien dengan baik.

Kompetensi triase perawat masih rendah. Studi Faheim, Ahmed, Aly, & Hegazy (2019), mengidentifikasi pengetahuan triase perawat yang kurang, praktik dan sikap perawat negatif. Moon, Shim, Park, & Park (2019), ada dua ketidakakuratan perawat saat melakukan triase seperti kesalahan menetapkan skala dan salah menilai gejala fisik yang terkait dengan keluhan utama. Studi Zaboli, Sibilio, Magnarelli, et al. (2023), ketidaksesuaian tingkat prioritas pasien yang dilakukan perawat triase pada periode pra-intervensi 23,3% dan 9,7% pada periode pasca intervensi. Perawat yang bertugas di unit gawat darurat harus memiliki kompetensi triase dengan baik.

Pembekalan kompetensi triase perawat dapat dilakukan mulai dari jenjang pendidikan keperawatan. Menurut Fathoni, Sangchan, & Songwathana (2018), pembekalan kompetensi triase dapat dilakukan selama proses pendidikan perawat pada lingkup keperawatan gawatdarurat. Hwang & Shin (2022), program pendidikan praktek klinis harus dikembangkan untuk meningkatkan kompetensi penalaran klinis dalam rangka meningkatkan kompetensi triase mahasiswa perawat. Bijani, Rakhshan, Fararouei, & Torabizadeh (2020), kompetensi triase mengidentifikasi potensi pengembangan profesional dan kebutuhan pendidikan perawat. Oleh karena itu, pendidikan

keperawatan harus melakukan pembelajaran triase dalam mendukung kompetensi triase mahasiswa keperawatan.

Pendidikan keperawatan dapat memilih metode pembelajaran triase dengan memanfaatkan inovasi teknologi. Pembelajaran triase berbasis simulasi merupakan metode pengajaran dengan mendesain konsep triase, pembahasan kasus dan simulasi tindakan triase ke dalam media video. Penggunaan video dalam pembelajaran triase termasuk metode yang bersifat kreatif dan inovatif dalam meningkatkan motivasi pembelajaran (Astuti, Milkhatun, & Latipah, 2022). Menurut Uslu et al. (2019), pembelajaran triase berbasis simulasi dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan triase mahasiswa keperawatan. Kelly, Berragan, Husebø, & Orr (2016), pembelajaran melalui simulasi menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, bermanfaat bagi kinerja mahasiswa perawat dalam praktik klinis selanjutnya, melatih kasus klinis tertentu yang sulit dicapai, membantu pelajar dalam memahami bagaimana menanggapi pasien, kerabat, dan orang lain dalam pelayanan keperawatan.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 10 Januari 2023 terhadap 10 mahasiswa D-III Keperawatan Aceh Tenggara Poltekkes Kemenkes Aceh melalui wawancara didapatkan bahwa 4 mahasiswa yang menjalani praktek di unit gawat darurat kurang tepat mengidentifikasi pasien sesuai tingkat keparahannya, 4 mahasiswa dapat menyebutkan konsep triase dengan baik namun bingung saat mengkategorikan pasien dan 2 mahasiswa dapat mengklasifikasikan pasien dengan tepat namun masih menunjukkan keraguannya. Menurut keterangan perawat yang bertugas

di unit gawat darurat RSUD H. Sahudin Kutacane, mahasiswa sangat antusias memberikan pelayanan keperawatan selama praktek, namun perawat belum pernah melihat dan mendampingi mahasiswa saat melakukan triase pasien. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa belum memiliki kompetensi triase yang baik.

Perawat yang bertugas di unit gawat darurat harus mampu menilai kondisi pasien dengan tepat. Penilaian kondisi pasien dapat dilakukan dengan kompetensi triase yang dimiliki perawat. Namun, tidak semua perawat mempunyai kompetensi triase yang baik dalam mendukung kinerja di unit gawat darurat. Pendidikan sangat berperan dalam mendukung pencapaian kompetensi triase lulusannya dalam mewujudkan sumber daya perawat profesional. Pembelajaran simulasi termasuk salah satu metode yang dapat diimplementasi dalam pencapaian kompetensi triase mahasiswa perawat dalam aspek keterampilan klinis. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang efektivitas pembelajaran triase berbasis simulasi terhadap kompetensi triase mahasiswa keperawatan pada Program Studi D-III Aceh Tenggara Poltekkes Kemenkes Aceh.

KAJIAN PUSTAKA

Kompetensi Triase

Kompetensi triase adalah suatu keterampilan untuk melakukan tindakan dalam memprioritaskan korban dengan cara memilih atau mengelompokkan korban dengan cara memilih atau mengelompokkan korban berdasarkan beratnya cedera, kemungkinan untuk hidup, dan keberhasilan tindakan berdasarkan sumber daya dan

sarana yang tersedia (Risnawati, Malik, Kushayati, Lumbantobing, & Muti, 2021). *Joint Commission* memiliki beberapa standar yang berlaku untuk proses triase dan menganggap bahwa pengkajian itu sebagai tugas perawat (Hammond, B. B., & Zimmermann, 2017). Dalam proses triase, perawat harus melakukan anamneses sesuai beratnya keluhan pasien, mengkaji tanda-tanda vital triase, mengajukan pertanyaan skrining yang diperlukan IGD/rumah sakit, dan menetapkan prioritas pasien (Makkasau et al., 2022).

Pembelajaran Berbasis Simulasi

Pembelajaran berbasis simulasi telah diimplementasikan di bidang kesehatan agar mendukung mahasiswa mencapai tujuan pembelajaran, mempersiapkan diri dalam hal praktik profesional, serta menjamin keamanan dan keselamatan pasien serta lingkungan (Widyandana, 2020). Teknologi juga memainkan peran utama dalam membuat simulasi lebih mudah dimasukkan ke dalam kelas sehingga kehadiran teknologi sangat cocok untuk pengaplikasian pembelajaran berbasis simulasi (Asri, Alti, Rizqi, Rismawati, & Gatriyani, 2022). Pembelajaran berbasis simulasi dengan menggunakan video dapat mengkomunikasikan sebuah idea tau gagasan kepada orang lain dalam bentuk media audio visual (Syamsuri et al., 2023).

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah penelitian quasi experimental dengan pendekatan pre and post test without control. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa keperawatan program studi D-III Keperawatan Aceh Tenggara, Poltekkes Kemenkes Aceh

yang berjumlah 64 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, dimana seluruh populasi dijadikan sampel dalam penelitian ini dan harus memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan peneliti. Pengumpulan data penelitian telah dilakukan selama 3 (tiga) bulan yaitu Januari sampai Maret 2023.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrument kompetensi triase dengan mengadopsi kuesioner "Triage Competency Scale for Emergency Nurses" yang dikembangkan oleh Moon & Park (2018). Kuesioner kompetensi triase berbentuk skala likert yang terdiri dari 30 item pertanyaan dengan lima subdomain (penilaian klinis, penilaian ahli, pengelolaan sumber daya medis, keputusan tepat waktu dan komunikasi. Instrumen Triage Competency Scale for Emergency Nurses yang digunakan berbahasa inggris, sehingga peneliti melakukan translate instrumen dalam versi bahasa indonesia dan mengkonversi kembali ke versi bahasa inggris. Peneliti juga melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen pada 30 mahasiswa program studi Sarjana Ilmu Keperawatan Universitas Nurul Hasanah Kutacane selama 4 (empat hari) mulai tanggal 24 sampai 27 Januari 2023. Hasil output SPSS validitas instrumen kompetensi triase didapatkan bahwa semua item pertanyaan tersebut valid dengan nilai r dari tiap item pertanyaan $\geq 0,361$ dan hasil reliabilitas variabel kompetensi triase diperoleh 0,875 lebih tinggi dari nilai cronbach alpha (α) 5% yaitu 0,60, maka instrumen

kompetensi triase dianggap reliabel. Sehingga peneliti menggunakan semua item pertanyaan dari variabel kompetensi triase saat melakukan penelitian di Prodi D-III Keperawatan Aceh Tenggara, Poltekkes Kemenkes Aceh.

Adapun intervensi yang diberikan kepada mahasiswa perawat berupa pembelajaran triase berbasis simulasi dengan mengkonversikan pembelajaran dalam bentuk video berdurasi 50 menit berupa konsep teori triase, kasus dan skenario tindakan triase. Peneliti melakukan pre-test dan post-test tentang kompetensi triase sebelum dan setelah pemberian intervensi pembelajaran triase.

Analisis data penelitian ini dilakukan melalui dua cara yaitu analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat pada variabel kompetensi triase dengan memperhitungkan rata-rata pre-test dan rata-rata post-test serta pembahasan tentang gambaran variabel yang diamati. Sedangkan analisis bivariat untuk melihat ada tidaknya perbedaan kompetensi triase mahasiswa keperawatan sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran triase berbasis simulasi. Pemilihan uji statistik dalam penelitian ini menggunakan uji wilcoxon

Penelitian telah dilakukan sidang etik oleh Tim Kaji Etik pada bagian Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Poltekkes Kemenkes Aceh dengan hasil lolos kaji etik karena telah sesuai dengan prinsip etik penelitian. Hal ini bertujuan menjunjung integritas peneliti dan melindungi hak-hak responden.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di prodi D-III Keperawatan Aceh Tenggara, Poltekkes Kemenkes Aceh terhadap 76 mahasiswa, didapatkan hasil berdasarkan tujuan penelitian sebagai berikut:

Analisis Univariat

Hasil perhitungan kompetensi triase sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran triase berbasis simulasi dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini

Tabel 1. Rata-rata Skor Kompetensi Triase

Skor	Eksperimen	
	\bar{x}	Sd
<i>Pre-test</i>	118,43	12,41
<i>Post test</i>	162,97	38,25

Tabel 1 memperlihatkan rata - rata skor *pre-test* kompetensi triase mahasiswa keperawatan yaitu 118,43 dengan standar deviasi 12,41. Sedangkan rata - rata skor *post test* kompetensi triase mahasiswa keperawatan adalah 162,97 dengan standar deviasi 38,25.

Selanjutnya memastikan apakah ada perbedaan kompetensi triase sebelum dan sesudah pembelajaran triase berbasis simulasi dengan menggunakan uji statistic non-parametrik, yaitu Uji Wilcoxon. Hasil analisis Uji Wilcoxon dapat dilihat pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Kompetensi Triase Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Triase Berbasis Simulasi

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - PreTest	Negative Ranks	2 ^a	20.00	20.00
	Positive Ranks	54 ^b	26.31	633.00
	Ties	20 ^c		
Total		76		

Tabel 2 memperlihatkan bahwa *negative ranks* atau selisih (negatif) antara kompetensi triase *pre test* dan *post test* adalah 20, maka tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai *pre test* ke nilai *post test*. Sedangkan *positive ranks* atau selisih (positif) terdapat 54 data positif (N) yang berarti ke 54 mahasiswa mengalami

peningkatan kompetensi triase dari nilai *pre test* ke nilai *post test* dengan mean rank atau rata-rata peningkatan sebesar 26,31 dan jumlah rangking positif atau *sum of ranks* 633,00. Adapun nilai Ties adalah 20, hal ini menunjukkan bahwa ada 20 mahasiswa yang memiliki nilai sama antara *pre test* dan *post test*.

Tabel 3. Uji Hipotesis Wilcoxon Test Statistics

	Post Test - Pre Test
Z	-2.604 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Tabel 3 memperlihatkan bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed)* bernilai 0,002 jadi lebih kecil dari <0,05 maka H_0 di terima. Hal ini menunjukkan ada perbedaan antara kompetensi triase untuk *pre test* dan *post test*, sehingga dapat

disimpulkan juga bahwa ada pengaruh pembelajaran kompetensi triase berbasis simulasi terhadap peningkatan kompetensi triase pada prodi D-III Keperawatan Aceh Tenggara, Poltekkes Kemenkes Aceh.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tabel 3 memperlihatkan bahwa ada pengaruh pembelajaran kompetensi triase berbasis simulasi terhadap peningkatan kompetensi triase pada prodi D-III Keperawatan Aceh Tenggara, Poltekkes Kemenkes Aceh dengan *p-value* 0,002. Hal ini sesuai dengan studi Moon & Cho (2022), bahwa pembelajaran triase berbasis aplikasi efektif dalam meningkatkan kompetensi dan kinerja triase perawat gawat darurat. Menurut Hu et al. (2021), mahasiswa keperawatan yang diberikan pendidikan triase berbasis simulasi memiliki lebih banyak peningkatan dalam kemampuan penalaran klinis dibandingkan dengan mahasiswa yang berpartisipasi dalam program pendidikan triase berbasis kuliah. (Martínez-Segura et al., 2017), kompetensi triase perawat meningkat setelah pelatihan triase dan perawat merasa percaya diri saat melakukan triase di unit gawat darurat.

Pembelajaran triase terbukti meningkatkan akurasi kategorisasi triase yang mengarah pada penurunan resiko *outcome* pasien yang buruk (Brosinski, Riddell, & Valdez, 2017). Pengembangan pembelajaran triase melalui

simulasi pada program pendidikan dapat meningkatkan kompetensi triase mahasiswa perawat (Yoon & Son, 2021). Menurut Baek, Cho, & Park (2022), pembelajaran berbasis simulasi mendeskripsikan pengembangan scenario atau kasus yang dapat meningkatkan kompetensi keperawatan pada mahasiswa yang belum berpengalaman dalam praktikum keperawatan. Martins, Baptista, Countinho, Fernandes, & Fernandes (2018) Metode pembelajaran simulasi dalam bentuk video dapat melibatkan mahasiswa melakukan serangkaian intervensi perawatan baik untuk pasien manikin atau pasien simulasi. Sehingga mahasiswa dapat memahami konsep triase dan mampu melakukan triase dengan tepat.

Menurut analisis peneliti, pembelajaran kompetensi triase dapat meningkatkan kompetensi triase mahasiswa. Hal ini disebabkan proses pembelajaran melalui simulasi dalam bentuk video dengan tiga tahapan yaitu Tahap pertama, mahasiswa dipaparkan tentang konsep triase terlebih dahulu, selanjutnya mahasiswa diajak berdiskusi. Tahap kedua, mahasiswa diberikan kasus pasien dengan cedera kepala akibat

kecelakaan, kemudian mahasiswa diminta untuk dapat mengidentifikasi klasifikasi pasien. Tahap ketiga, mahasiswa diperlihatkan simulasi tindakan triase yang dilakukan di unit gawat darurat, dilanjutkan dengan mahasiswa melakukan *role play* di ruang praktikum. Pembelajaran berbasis simulasi ini dapat memberikan pemahaman yang kuat dan memberikan peluang bagi mahasiswa untuk melakukan secara mandiri dengan simulasi dalam bentuk video tersebut.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor *pre-test* kompetensi triase mahasiswa keperawatan 118,43 dan rata-rata skor *post test* kompetensi triase mahasiswa keperawatan 162,97. Hasil uji wilcoxon didapatkan nilai *p-value* 0,002, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran kompetensi triase berbasis simulasi terhadap peningkatan kompetensi triase pada prodi D-III Keperawatan Aceh Tenggara, Poltekkes Kemenkes Aceh.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka disarankan kepada pendidik agar dapat mendesain video tindakan keperawatan dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis simulasi untuk pencapaian keterampilan klinis mahasiswa perawat, khususnya yang berkaitan dengan kompetensi triase. Selain itu, diharapkan pihak akademika agar menetapkan supervisi praktik klinis mahasiswa di rumah sakit sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

Asri, Y. N., Alti, R. M., Rizqi, V.,

Rismawati, E., & Gatriyani, N. P. (2022). Model-Model Pembelajaran. In *Haura Utama* (pp. 1-219).

Astuti, Z., Milkhatun, M., & Latipah, A. J. (2022). Web-Based Triage Game Application Development as A Disaster Triage Learning Tools During The Covid-19 Pandemic for Nursing Students. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (Injec)*, 7(1), 53. <https://doi.org/10.24990/injec.v7i1.452>

Baek, K. H., Cho, J. H., & Park, J. (2022). Effects of developing scenario learning in a fundamental nursing course: a pilot study. *BMC Medical Education*, 22(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03462-z>

Bijani, M., Rakhshan, M., Fararouei, M., & Torabizadeh, C. (2020). Development and psychometric assessment of the triage nurses' professional capability questionnaire in the emergency department. *BMC Nursing*, 19(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00476-0>

Brosinski, C. M., Riddell, A. J., & Valdez, S. (2017). Improving triage accuracy: A staff development approach. *Clinical Nurse Specialist*, 31(3), 145-148. <https://doi.org/10.1097/NUR.000000000000291>

Cho, Y. J., Han, Y. R., & Jeong, Y. W. (2022). Professional Self-Concept, Job Stress, and Triage Competency Among Emergency Nurses: Secondary Data Analysis of a Cross-Sectional Survey. *Journal of Emergency Nursing*, 48(3), 288-298.

<https://doi.org/10.1016/j.jen.2022.01.010>

- Faheim, S. S., Ahmed, S. S., Aly, E. F. A. M., & Hegazy, S. M. A. (2019). Effect of Triage Education on Nurses' Performance in Diverse Emergency Departments. *Evidence-Based Nursing Research*, 1(2), 11. <https://doi.org/10.47104/ebnr-ojs3.v1i2.45>
- Fathoni, M., Sangchan, H., & Songwathana, P. (2018). Relationships between Triage Knowledge, Training, Working Experiences and Triage Skills among Emergency Nurses in East Java, Indonesia. *Indonesia Nurse Media Journal of Nursing*, 3(1), 511-525.
- Hammond, B. B., & Zimmermann, P. G. (2017). Sheehy's Emergency and Disaster Nursing - 1st Indonesian Edition. In *Elsevier Health Sciences* (pp. 1-576). Retrieved from https://www.google.co.id/books/edition/%0ASheehy_s_Emergency_and_Disaster_Nursing/sez3DwAAQBAJ?hl=id&%0Agbpv=0
- Hu, F., Yang, J., Yang, B. X., Zhang, F. J., Yu, S. H., Liu, Q., ... Chen, J. (2021). The impact of simulation-based triage education on nursing students' self-reported clinical reasoning ability: A quasi-experimental study. *Nurse Education in Practice*, 50, 33310511. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102949>
- Hwang, S., & Shin, S. (2022). Factors affecting triage competence among emergency room nurses: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 26(1), 1-18.
- Jin, K. S., & Ol, K. S. (2022). Effects on Triage Competency Based on Nursing Task Performance and Self-Efficacy of Nurses in Regional Emergency Medical Institutions. *Korean Journal of Adult Nursing*, 34(3), 304-312. <https://doi.org/10.7475/kjan.2022.34.3.304>
- Kelly, M. A., Berragan, E., Husebø, S. E., & Orr, F. (2016). Simulation in Nursing Education-International Perspectives and Contemporary Scope of Practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(3), 312-321. <https://doi.org/10.1111/jnu.12208>
- Makkasau, Hidayati, N., Muti, R. T., Cindy, A., Afni, N., Clara, H., & Donny. (2022). Keperawatan gawat darurat dan manajemen bencana. In *Rizmedia Pustaka Indonesia* (pp. 1-224).
- Martínez-Segura, E., Lleixà-Fortuño, M., Salvadó-Usach, T., Solà-Miravete, E., Adell-Lleixà, M., Chanovas-Borrás, M. R., ... Mora-López, G. (2017). Competence of triage nurses in hospital emergency departments. *Emergencias*, 29(3), 173-177.
- Martins, J. C. A., Baptista, R. C. N., Countinho, V. R. D., Fernandes, M. I. D., & Fernandes, A. M. (2018). Simulation in nursing and midwifery education Simulation in nursing and midwifery education. In *WHO Regional Office for Europe* (Vol. 1, pp. 1-38).
- Moon, S. H., & Cho, I. Y. (2022). The Effect of Competency-Based Triage Education Application on Emergency Nurses' Triage Competency and Performance. *Healthcare (Switzerland)*, 10(4), 1-17. <https://doi.org/10.3390/healthcare10040596>
- Moon, S. H., & Park, Y. H. (2018). Development of a triage competency scale for emergency nurses. *Journal of*

- Korean Academy of Nursing*, 48(3), 362-374.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.3.362>
- Moon, S. H., Shim, J. L., Park, K. S., & Park, C. S. (2019). Triage accuracy and causes of mistriage using the Korean Triage and Acuity Scale. *PLoS ONE*, 14(9), 1-9.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216972>
- Rahmad, M. N., Ahsan, A., & Utami, Y. W. (2021). The Relationship of Triage Competence with The Performance of Emergency Room Nurses at General Hospitals. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(4), 733-738.
<https://doi.org/10.30604/jika.v6i4.732>
- Risnawati, Malik, M. Z., Kushayati, N., Lumbantobing, C. J. R., & Muti, R. T. (2021). Keperawatan Bencana Dan Gawat Darurat. In *Media Sains Indonesia* (pp. 1-262).
- Syamsuri, Jefriyanto, W., Sudirman, Sukmawati, R., Herlina, R., Rezeki, U. S., ... Ramady, G. D. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Simulasi Digital. In *Bandung: Media Sains Indonesia* (pp. vi-269).
- Uslu, Y., Kocatepe, V., Unver, V., Sagır, O., Karabacak, U., & Mehmet Ali, A. (2019). Hybrid Simulation in Triage Training. *International Journal of Caring Sciences*, 12(3), 1626-1637. Retrieved from www.internationaljournalofcaringsciences.org
- Usui, M., & Yamauchi, T. (2019). Guiding patients to appropriate care: Developing Japanese outpatient triage nurse competencies. *Nagoya Journal of Medical Science*, 81(4), 597-612.
<https://doi.org/10.18999/nagjms.81.4.597>
- Widyandana. (2020). Manajemen Pasien Simulasi di Pendidikan Kedokteran dan Kesehatan. In *Gadjah Mada University Press* (pp. 1-163).
- Yoon, J., & Son, H. (2021). Factors associated with school nurses' triage competency in south korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 1-11.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18168279>
- Zaboli, A., Ausserhofer, D., Sibilio, S., Paulmichl, R., Toccolini, E., Pfeifer, N., ... Turcato, G. (2022). Triage assessment of transitory loss of consciousness in the emergency department— A retrospective observational study. *Journal of Advanced Nursing*, 78(5), 1337-1347.
<https://doi.org/10.1111/jan.15048>
- Zaboli, A., Sibilio, S., Brigo, F., Magnarelli, G., Fanni Canelles, M., Paulmichl, R., ... Turcato, G. (2023). The triage Nurse's ability in electrocardiogram interpretation in real clinical practice. *Journal of Clinical Nursing*, 45(1), 1-4.
<https://doi.org/10.1111/jocn.16624>
- Zaboli, A., Sibilio, S., Magnarelli, G., Rella, E., Fanni Canelles, M., Pfeifer, N., ... Turcato, G. (2023). Daily triage audit can improve nurses' triage stratification: A pre-post study. *Journal of Advanced Nursing*, 79(2), 605-615.
<https://doi.org/10.1111/jan.15521>