



PENGEMBANGAN SISTEM TRIASE PSIKOLOGIS BERBASIS DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KETEPATAN RESPONS PERAWAT PADA KEGAWATDARURATAN JIWA DI RSI. SITI RAHMAH

DEVELOPMENT OF A DIGITAL-BASED PSYCHOLOGICAL TRIAGE SYSTEM TO IMPROVE NURSES' RESPONSE ACCURACY IN PSYCHIATRIC EMERGENCIES AT RSI SITI RAHMAH

Dian Rahmi¹, Rikayoni², Anisa Febristi³, Cantika Elhan⁴, Bunga Citra Yulisman⁵

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Baiturrahmah Padang

^{4,5}Mahasiswa Akademi Keperawatan Baiturrahmah Padang
(dianrahmi284@gmail.com, 081363335038)

ABSTRAK

Kegawatdaruratan jiwa membutuhkan proses triase yang cepat dan tepat untuk mengidentifikasi tingkat risiko serta menentukan respons perawat secara sesuai. Proses triase psikologis yang belum terstruktur dan keterbatasan sistem pendukung keputusan dapat menyebabkan variasi dalam pengambilan keputusan klinis. Penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital untuk meningkatkan ketepatan respons perawat pada kegawatdaruratan jiwa di RSI Siti Rahmah. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan dan pengembangan sistem, validasi ahli, uji coba, serta uji efektivitas menggunakan desain *quasi-experimental pretest-posttest control group*. Subjek penelitian adalah perawat yang memberikan pelayanan pada pasien dengan kegawatdaruratan jiwa di RSI Siti Rahmah. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen analisis kebutuhan, lembar validasi ahli, instrumen *usability*, dan lembar observasi ketepatan respons perawat. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan analitik menggunakan uji statistik sesuai karakteristik data. Hasil pengembangan menghasilkan sistem yang mengintegrasikan pengkajian risiko psikologis, identifikasi risiko bunuh diri, agitasi dan perilaku kekerasan, klasifikasi tingkat kegawatdaruratan, serta rekomendasi respons awal perawat. Hasil validasi ahli menunjukkan sistem berada pada kategori valid dan layak digunakan. Uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan ketepatan respons perawat setelah penggunaan sistem dibandingkan dengan pelayanan konvensional. Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital dapat menjadi alat pendukung keputusan klinis yang membantu perawat melakukan triase secara lebih sistematis, cepat, dan tepat pada kegawatdaruratan jiwa.

Kata kunci: kegawatdaruratan jiwa; triase psikologis; sistem digital; perawat; ketepatan respons.

ABSTRACT

Psychiatric emergencies require rapid and accurate triage to identify risk levels and determine appropriate nursing responses. Unstructured psychological triage processes and limited decision-support systems may contribute to variations in clinical decision-making. This study aimed to develop a Digital-Based Psychological Triage System to improve nurses' response accuracy in psychiatric emergencies at RSI Siti Rahmah. This study employed a Research and Development (R&D) approach consisting of needs analysis, system design and development, expert validation, usability testing, and effectiveness testing

using a quasi-experimental pretest-posttest control group design. The participants were nurses providing care for patients with psychiatric emergencies at RSI Siti Rahmah. Data were collected using a needs assessment instrument, expert validation sheet, usability instrument, and nursing response accuracy observation sheet. Data were analyzed descriptively and analytically using statistical tests according to the characteristics of the data. The development process resulted in a system integrating psychological risk assessment, identification of suicide risk, agitation and violent behavior, psychiatric emergency severity classification, and recommendations for initial nursing responses. Expert validation indicated that the system was valid and feasible for use. The effectiveness test demonstrated an improvement in nurses' response accuracy following the implementation of the digital system compared with conventional practice. The Digital-Based Psychological Triage System can serve as a clinical decision-support tool to assist nurses in conducting more systematic, rapid, and accurate triage in psychiatric emergencies.

Keywords: psychiatric emergency; psychological triage; digital system; nurses; response accuracy.

PENDAHULUAN

Kegawatdaruratan jiwa merupakan kondisi klinis yang membutuhkan identifikasi risiko, penentuan prioritas, dan respons segera karena dapat mengancam keselamatan pasien maupun orang di sekitarnya. Kondisi tersebut meliputi risiko bunuh diri, agitasi, perilaku kekerasan, psikosis akut, gangguan akibat penggunaan zat, serta krisis psikologis yang membutuhkan intervensi segera. (Rokayah & Indarna, 2023) Secara global, masalah kesehatan jiwa menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang semakin kompleks, terutama dalam situasi krisis dan kedaruratan ketika akses terhadap pelayanan kesehatan jiwa dapat terganggu dan kebutuhan terhadap dukungan psikologis meningkat. (Nugrahani et al., 2025)

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sekitar 22% individu yang berada dalam situasi konflik dalam 10 tahun terakhir diperkirakan mengalami depresi, kecemasan, gangguan stres pascatrauma, gangguan bipolar, atau skizofrenia. Selain itu, lebih dari 720.000 orang meninggal akibat bunuh diri setiap tahun dan bunuh diri menjadi salah satu penyebab utama kematian pada kelompok usia 15–29 tahun. (WHO, 2025a) (CITRA

AYUANITA, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya sistem pelayanan yang mampu melakukan deteksi risiko dan menentukan respons secara cepat dan tepat pada pasien dengan kegawatdaruratan jiwa (WHO, 2025b)

Pada pelayanan kegawatdaruratan, triase merupakan tahap awal yang sangat menentukan prioritas dan kecepatan penanganan pasien. Ketepatan triase diperlukan untuk mencegah undertriage yang dapat menyebabkan keterlambatan penanganan kondisi kritis maupun overtriage yang dapat meningkatkan penggunaan sumber daya pelayanan secara tidak proporsional. (Hinson et al., 2018). Pada kegawatdaruratan jiwa, proses triase memiliki tantangan yang lebih kompleks karena tingkat kegawatan tidak hanya ditentukan oleh kondisi fisiologis, tetapi juga oleh status mental, risiko bunuh diri, agitasi, perilaku kekerasan, gangguan kontrol impuls, penggunaan zat, serta potensi ancaman terhadap keselamatan. (Keepers et al., 2024). Perawat memiliki peran penting dalam melakukan pengkajian awal, mengidentifikasi faktor risiko, menentukan tingkat prioritas, dan memberikan respons awal terhadap pasien dalam kondisi krisis. Namun, variasi



kompetensi, pengalaman klinis, keterbatasan waktu, dan belum seragamnya dukungan pengambilan keputusan dapat memengaruhi ketepatan respons perawat.(Tassew et al., 2024)

Di Indonesia, permasalahan kesehatan jiwa juga menunjukkan kebutuhan terhadap penguatan deteksi dini dan pelayanan yang responsif. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa masalah kesehatan jiwa masih menjadi salah satu perhatian dalam pembangunan kesehatan nasional, termasuk gangguan psikosis/skizofrenia dan masalah kesehatan mental yang dinilai melalui instrumen skrining.(Kemenkes, 2023b). SKI 2023 juga memasukkan indikator pikiran untuk mengakhiri hidup sebagai salah satu indikator penting dalam penilaian kesehatan mental. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pelayanan kesehatan membutuhkan kemampuan untuk mengenali risiko psikologis secara lebih sistematis, termasuk pada situasi yang membutuhkan respons kegawatdaruratan.(Kemenkes, 2023b)

Penelitian mengenai triase di Indonesia menunjukkan bahwa proses triase telah menjadi bagian penting dalam pelayanan kegawatdaruratan, tetapi penguatan standardisasi, evaluasi, dan pengembangan sistem pendukung keputusan masih diperlukan untuk meningkatkan efektivitas proses pemilahan pasien.(Nurbianto et al., 2021). Perkembangan teknologi digital memberikan peluang untuk meningkatkan konsistensi dan ketepatan pengambilan keputusan klinis. Sistem digital dapat membantu mengintegrasikan data hasil pengkajian, indikator risiko, tingkat prioritas, dan rekomendasi respons dalam satu sistem sehingga dapat mendukung

clinical decision making perawat.(Nurbianto et al., 2021).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dan sistem pendukung keputusan berpotensi meningkatkan akurasi triase dan membantu mengurangi kesalahan klasifikasi pasien. Namun, sebagian besar pengembangan sistem digital dan teknologi triase masih berfokus pada kegawatdaruratan medis umum, sedangkan pengembangan sistem yang secara khusus mengintegrasikan indikator risiko psikologis, tingkat kegawatan jiwa, dan rekomendasi respons keperawatan masih terbatas.(Yi et al., 2025). Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya pengembangan sistem triase psikologis yang tidak sekadar mengubah formulir konvensional menjadi format digital, tetapi mampu menjadi alat pendukung keputusan bagi perawat dalam menentukan tingkat kegawatan dan respons yang sesuai. Dalam konteks pelayanan kesehatan di Kota Padang, (Lumbu, 2025).

Pengembangan sistem tersebut menjadi relevan untuk mendukung peningkatan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi pasien dengan kondisi krisis jiwa serta memperkuat keselamatan dan mutu pelayanan. Sistem yang terstruktur, mudah digunakan, dan berbasis indikator keperawatan jiwa diharapkan dapat mengurangi variasi pengambilan keputusan, mempercepat identifikasi pasien berisiko, dan meningkatkan ketepatan respons awal. Dalam konteks pelayanan kesehatan di Kota Padang,

Penguatan sistem triase psikologis menjadi penting untuk mendukung kesiapan tenaga keperawatan dalam menghadapi pasien dengan krisis jiwa yang membutuhkan identifikasi risiko dan respons

segera. Sistem yang terstruktur dan mudah digunakan diharapkan dapat membantu perawat melakukan pengkajian risiko secara lebih sistematis, (Rilla, 2025) menentukan prioritas kegawatdaruratan secara tepat, serta memberikan respons awal sesuai tingkat risiko pasien. Oleh karena itu, diperlukan inovasi berupa Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital yang mengintegrasikan indikator kegawatdaruratan jiwa, klasifikasi prioritas, dan rekomendasi respons keperawatan dalam satu sistem yang valid dan praktis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital dalam meningkatkan ketepatan respons perawat pada pasien dengan kegawatdaruratan jiwa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan kuantitatif untuk mengembangkan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital dan menguji efektivitas awalnya terhadap ketepatan respons perawat pada kegawatdaruratan jiwa. Penelitian dilaksanakan pada fasilitas pelayanan kesehatan di Kota Padang pada tahun 2026. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan prototipe, validasi ahli, uji coba terbatas, revisi, dan uji efektivitas. Populasi pada tahap pengembangan terdiri atas perawat yang memberikan pelayanan pada pasien dengan kondisi kegawatdaruratan jiwa dan tenaga ahli yang relevan dengan keperawatan jiwa, kegawatdaruratan, serta teknologi informasi. Sampel uji efektivitas adalah perawat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian, yang ditentukan menggunakan

teknik purposive sampling dan dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar karakteristik responden, instrumen penilaian ketepatan triase psikologis, lembar observasi ketepatan respons perawat, serta sistem triase psikologis berbasis digital yang dikembangkan. Instrumen pengukuran dikembangkan berdasarkan indikator kegawatdaruratan jiwa dan prinsip triase, kemudian dilakukan uji validitas isi melalui expert judgment dan uji reliabilitas sebelum digunakan pada penelitian. Sistem digital dikembangkan dengan perangkat computer atau laptop dan perangkat digital yang mendukung akses sistem melalui jaringan internet, dengan komponen utama berupa formulir pengkajian psikologis, klasifikasi tingkat kegawatan, algoritma penentuan prioritas, rekomendasi respons awal, dan dokumentasi hasil triase.

Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, distribusi tingkat kegawatan, ketepatan triase, dan ketepatan respons perawat dalam bentuk frekuensi, persentase, rerata, dan standar deviasi sesuai karakteristik data. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan ketepatan respons perawat sebelum dan sesudah penggunaan sistem serta perbedaan perubahan skor antara kelompok intervensi dan kontrol. Uji statistik dipilih berdasarkan hasil uji normalitas dan karakteristik data, menggunakan paired t-test atau Wilcoxon untuk perbandingan dalam kelompok serta independent t-test atau Mann-Whitney untuk perbandingan antarkelompok, dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Efektivitas sistem juga dapat dinilai berdasarkan



perubahan skor ketepatan respons gain score antara kelompok intervensi dan kontrol. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif untuk memperjelas karakteristik responden, hasil validasi

sistem, hasil uji coba, serta efektivitas Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital terhadap ketepatan respons perawat.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Intervensi (n=30)	Kontrol (n=30)	Total (n=60)
Usia			
25–34 tahun	14 (46,7%)	13 (43,3%)	27 (45,0%)
35–44 tahun	11 (36,7%)	12 (40,0%)	23 (38,3%)
≥45 tahun	5 (16,6%)	5 (16,7%)	10 (16,7%)
Jenis kelamin			
Laki-laki	8 (26,7%)	7 (23,3%)	15 (25,0%)
Perempuan	22 (73,3%)	23 (76,7%)	45 (75,0%)
Pendidikan			
D3 Keperawatan	12 (40,0%)	13 (43,3%)	25 (41,7%)
S1/Ners	18 (60,0%)	17 (56,7%)	35 (58,3%)
Lama bekerja			
<5 tahun	10 (33,3%)	11 (36,7%)	21 (35,0%)
5–10 tahun	13 (43,3%)	12 (40,0%)	25 (41,7%)
>10 tahun	7 (23,4%)	7 (23,3%)	14 (23,3%)
Pernah mengikuti pelatihan kegawatdaruratan jiwa			
Ya	11 (36,7%)	10 (33,3%)	21 (35,0%)
Tidak	19 (63,3%)	20 (66,7%)	39 (65,0%)

Hasil penelitian terhadap 60 perawat yang terbagi dalam kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan bahwa karakteristik kedua kelompok relatif seimbang. Sebagian besar responden berusia 25–34 tahun (83,3%), berjenis kelamin perempuan (75,0%), berpendidikan S1/Ners (58,3%), dan memiliki pengalaman

kerja 5–10 tahun (41,7%). Sebagian besar responden (65,0%) belum pernah mengikuti pelatihan khusus kegawatdaruratan jiwa. Kondisi karakteristik tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki karakteristik dasar yang relatif sebanding sehingga dapat digunakan untuk menguji efektivitas sistem.

Tabel 2. Hasil Analisis Kebutuhan Pengembangan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital

Indikator kebutuhan	Ya n (%)	Tidak n (%)
Mebutuhkan instrumen triase psikologis terstruktur	52 (86,7%)	8 (13,3%)
Mebutuhkan sistem untuk identifikasi risiko bunuh diri	55 (91,7%)	5 (8,3%)
Mebutuhkan sistem untuk identifikasi perilaku kekerasan/agitasi	53 (88,3%)	7 (11,7%)
Mebutuhkan klasifikasi tingkat kegawatdaruratan jiwa	54 (90,0%)	6 (10,0%)
Mebutuhkan rekomendasi respons berdasarkan tingkat risiko	51 (85,0%)	9 (15,0%)



Membutuhkan sistem berbasis digital

50 (83,3%) 10 (16,7%)

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sebagian besar perawat membutuhkan instrumen triase psikologis yang terstruktur dan berbasis digital. Kebutuhan tertinggi terdapat pada identifikasi risiko bunuh diri sebesar 91,7%, klasifikasi tingkat kegawatdaruratan jiwa sebesar

90,0%, dan identifikasi perilaku kekerasan atau agitasi sebesar 88,3%. Berdasarkan kebutuhan tersebut, sistem dikembangkan dengan komponen pengkajian risiko, klasifikasi tingkat kegawatan, rekomendasi respons, serta dokumentasi hasil triase

Tabel 3. Hasil Validasi Sistem oleh Ahli

Aspek yang divalidasi	Skor (%)	Kategori
Kesesuaian indikator kegawatdaruratan jiwa	94,0	Sangat valid
Ketepatan indikator risiko	93,3	Sangat valid
Ketepatan algoritma triase	91,7	Sangat valid
Kesesuaian rekomendasi respons	93,3	Sangat valid
Kejelasan instruksi	95,0	Sangat valid
Kemudahan penggunaan	91,7	Sangat valid
Tampilan dan navigasi sistem	90,0	Sangat valid
Rata-rata	92,7	Sangat valid

Validasi ahli menunjukkan bahwa Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital memperoleh rata-rata skor 92,7% dengan kategori sangat valid. Aspek yang memperoleh skor tertinggi adalah kejelasan instruksi sebesar 95,0%, sedangkan

aspek tampilan dan navigasi memperoleh skor 90,0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem secara isi, fungsi, dan penggunaan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk dilanjutkan pada tahap uji efektivitas.

Tabel 4. Ketepatan Respons Perawat Sebelum dan Sesudah Penggunaan Sistem

Kelompok	Pretest Mean $\pm$ SD	Posttest Mean $\pm$ SD	Mean	p-value
Intervensi (n=30)	61,83 $\pm$ 7,42	84,27 $\pm$ 6,18	22,44	<0,001
Kontrol (n=30)	62,17 $\pm$ 7,15	68,53 $\pm$ 7,02	6,36	0,002

Pada kelompok intervensi terjadi peningkatan rata-rata ketepatan respons sebesar **22,44 poin**, sedangkan kelompok kontrol hanya mengalami peningkatan sebesar **6,36 poin**. Hasil uji menunjukkan terdapat peningkatan bermakna

pada kedua kelompok, tetapi peningkatan pada kelompok intervensi jauh lebih besar setelah menggunakan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital.

Tabel 5. Perbandingan Perubahan Ketepatan Respons antara Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kelompok	Mean	SD	Nilai t	p-value	Keterangan
Intervensi	22,44	5,81	10,72	<0,001	Signifikan
Kontrol	6,36	5,24			
Perbedaan	16,08			<0,001	Signifikan

Terdapat perbedaan perubahan ketepatan respons yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol ($p<0,001$). Kelompok yang menggunakan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital mengalami peningkatan ketepatan respons sebesar 22,44 poin, sedangkan

kelompok kontrol hanya sebesar 6,36 poin. Selisih peningkatan sebesar **16,08 poin** menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital memberikan kontribusi lebih besar terhadap peningkatan ketepatan respons perawat.

Tabel 6. Analisis Multivariat Faktor yang Berhubungan dengan Ketepatan Respons Perawat

Variabel	β	p-value	95% CI
Penggunaan sistem triase digital	0,612	$<0,001$	0,421–0,803
Usia	0,083	0,421	-0,119–0,285
Pendidikan	0,116	0,287	-0,098–0,330
Lama bekerja	0,137	0,196	-0,072–0,346
Pelatihan kegawatdaruratan jiwa	0,174	0,118	-0,045–0,393

Analisis multivariat menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital merupakan faktor yang paling kuat berhubungan dengan peningkatan ketepatan respons perawat ($\beta=0,612$; $p<0,001$) setelah

dikontrol oleh usia, pendidikan, lama bekerja, dan pengalaman pelatihan. Variabel karakteristik responden tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alat pendukung pengambilan keputusan perawat pada kondisi kegawatdaruratan jiwa. Sistem dikembangkan berdasarkan kebutuhan perawat terhadap instrumen yang dapat membantu melakukan pengkajian risiko, menentukan tingkat kegawatan, dan memberikan rekomendasi respons secara cepat dan sistematis. Temuan tersebut menunjukkan bahwa proses triase psikologis membutuhkan dukungan instrumen yang mampu mengorganisasi berbagai indikator psikologis dan perilaku menjadi keputusan klinis yang lebih terstruktur. Hal ini penting karena kegawatdaruratan jiwa dapat berkembang secara cepat dan berhubungan langsung dengan keselamatan pasien, tenaga kesehatan, maupun lingkungan.(van Veen et al., 2015)

Tingginya kebutuhan terhadap identifikasi risiko bunuh diri menunjukkan bahwa aspek keselamatan menjadi salah satu komponen

utama dalam triase psikologis. Risiko bunuh diri merupakan kondisi yang membutuhkan pengkajian dan respons segera, namun proses penilaian risiko sering kali bersifat kompleks karena melibatkan berbagai faktor psikologis, perilaku, sosial, dan klinis.(Patterson et al., 2019) Oleh karena itu, sistem yang dikembangkan mengintegrasikan indikator risiko bunuh diri bersama indikator lain seperti agitasi, perilaku kekerasan, psikosis akut, gangguan kontrol impuls, dan ancaman terhadap keselamatan. Pendekatan tersebut memungkinkan perawat memperoleh gambaran risiko yang lebih komprehensif sebelum menentukan prioritas penanganan. Dengan demikian, sistem tidak hanya berfungsi sebagai digitalisasi formulir, tetapi sebagai alat bantu untuk menstrukturkan proses pengambilan keputusan klinis.(Mu'minah, 2025)

Hasil validasi menunjukkan bahwa Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital memperoleh skor rata-rata 92,7% dengan kategori sangat valid. Aspek kejelasan instruksi memperoleh skor tertinggi sebesar 95,0%, sedangkan aspek

tampilan dan navigasi memperoleh skor 90,0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa komponen sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengkajian dan prinsip triase psikologis serta dapat digunakan pada tahap pengujian berikutnya.(Suamchaiyaphum et al., 2025). Tingginya validitas sistem juga menunjukkan bahwa proses pengembangan telah mempertimbangkan kesesuaian indikator, algoritma klasifikasi, rekomendasi respons, dan kemudahan penggunaan. Penelitian mengenai clinical decision support system menunjukkan bahwa sistem digital dapat membantu menyediakan informasi klinis secara lebih terstruktur dan mendukung proses pengambilan keputusan pada pelayanan kegawatdaruratan.(Mudiono et al., 2025). Oleh karena itu, validasi sistem merupakan tahap penting untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga memiliki kesesuaian dengan kebutuhan praktik klinis.

Perbedaan perubahan skor antara kedua kelompok sebesar 16,08 poin dan menunjukkan hasil yang bermakna secara statistik ($p < 0,001$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital memberikan peningkatan ketepatan respons perawat yang lebih besar dibandingkan pelayanan rutin. Peningkatan tersebut dapat terjadi karena sistem menyediakan alur pengkajian dan klasifikasi risiko yang lebih terstruktur sehingga perawat memiliki acuan yang sama dalam menentukan prioritas dan respons(Tauhid et al., 2023)

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa clinical decision support system dapat membantu meningkatkan konsistensi pengambilan keputusan dalam pelayanan kegawatdaruratan.(Putri et al., n.d. 2021). Sistem pendukung keputusan memungkinkan informasi klinis yang relevan disajikan pada saat keputusan diperlukan sehingga dapat mengurangi kemungkinan terlewatnya indikator penting. Dalam kondisi kegawatdaruratan jiwa, dukungan tersebut

menjadi semakin penting karena perawat harus mengambil keputusan dalam waktu terbatas dan menghadapi kondisi pasien yang dapat berubah secara cepat. Penelitian mengenai pengambilan keputusan perawat dalam triase menunjukkan bahwa keputusan klinis dipengaruhi oleh pengetahuan, pengalaman, beban kerja, tekanan waktu, serta kondisi lingkungan pelayanan.(Dewi, 2022.) Dengan demikian, penggunaan sistem digital dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan standardisasi dan konsistensi respons perawat tanpa menghilangkan peran clinical judgment

Peningkatan pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa pelayanan rutin dan pengalaman klinis tetap dapat menghasilkan perubahan ketepatan respons. Namun, peningkatan yang lebih besar pada kelompok intervensi menunjukkan adanya kontribusi tambahan dari sistem digital. Sistem memberikan panduan terstruktur mulai dari pengkajian indikator risiko, klasifikasi tingkat kegawatan, hingga rekomendasi respons awal. Dengan demikian, perawat tidak hanya mengandalkan pengalaman atau interpretasi individual, tetapi memperoleh dukungan keputusan yang dapat digunakan sebagai referensi pada saat melakukan triase. Sistem ini sejalan dengan prinsip bahwa teknologi kesehatan sebaiknya digunakan untuk memperkuat kompetensi profesional dan bukan menggantikan keputusan klinis tenaga kesehatan.(Holmström et al., 2020)

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital merupakan faktor yang paling kuat berhubungan dengan ketepatan respons perawat setelah dikontrol oleh usia, pendidikan, lama bekerja, dan pengalaman pelatihan. Menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara penggunaan sistem dan peningkatan ketepatan respons. Temuan tersebut memberikan indikasi bahwa dukungan sistem memiliki kontribusi yang lebih besar dibandingkan karakteristik individu yang dianalisis. Hasil ini memperkuat pentingnya pengembangan inovasi



pelayanan yang tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawat melalui pelatihan, tetapi juga menyediakan lingkungan dan alat bantu yang mendukung penerapan kompetensi dalam praktik klinis. (Halimatussakdiah et al., 2024)

Keunggulan utama sistem yang dikembangkan terletak pada fokusnya terhadap kegawatdaruratan jiwa. Sistem triase pada umumnya banyak menggunakan parameter fisiologis dan kondisi medis sebagai dasar penentuan prioritas, sedangkan kegawatdaruratan jiwa membutuhkan perhatian terhadap indikator psikologis dan perilaku seperti risiko bunuh diri, agitasi, perilaku kekerasan, psikosis akut, dan ancaman keselamatan. Integrasi indikator tersebut menjadi nilai tambah karena memungkinkan proses triase lebih sesuai dengan karakteristik pasien dengan kondisi krisis jiwa. Pengembangan sistem ini juga menjawab kesenjangan dalam pemanfaatan teknologi digital yang secara khusus diarahkan untuk mendukung pengambilan keputusan keperawatan pada kegawatdaruratan jiwa.

Dari aspek keselamatan pasien, sistem memiliki potensi untuk membantu perawat mengenali kondisi berisiko tinggi secara lebih sistematis sehingga dapat mempercepat pemberian respons, observasi, intervensi awal, dan rujukan sesuai kebutuhan. Identifikasi risiko yang lebih cepat sangat penting pada kondisi bunuh diri, perilaku kekerasan, agitasi, dan psikosis akut karena keterlambatan penanganan dapat meningkatkan risiko kejadian yang tidak diharapkan. WHO menekankan pentingnya pelayanan kesehatan jiwa yang responsif pada kondisi kedaruratan karena individu dengan gangguan mental berat memiliki kerentanan yang tinggi terhadap berbagai risiko kesehatan dan keselamatan. Dalam konteks Indonesia, kebutuhan tersebut juga relevan dengan masih besarnya masalah kesehatan jiwa yang teridentifikasi melalui Survei Kesehatan Indonesia 2023 (Kemenkes, 2023a)

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama penggunaan sampel dan lokasi yang terbatas serta pengukuran outcome yang berfokus pada ketepatan respons perawat. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan beberapa fasilitas pelayanan kesehatan serta mengevaluasi dampak sistem terhadap waktu triase, keselamatan pasien, ketepatan rujukan, dan outcome klinis. Pengembangan lebih lanjut juga dapat diarahkan pada integrasi sistem dengan rekam medis elektronik dan sistem rujukan agar pemanfaatannya semakin komprehensif dalam pelayanan kegawatdaruratan jiwa.

KESIMPULAN

Penelitian pengembangan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital menghasilkan suatu inovasi yang dapat digunakan sebagai alat pendukung pengambilan keputusan perawat dalam penanganan kegawatdaruratan jiwa di RSI Siti Rahmah. Sistem dikembangkan berdasarkan kebutuhan perawat terhadap instrumen triase yang lebih terstruktur dalam mengidentifikasi kondisi psikologis dan perilaku berisiko, menentukan tingkat kegawatdaruratan, serta memberikan rekomendasi respons awal secara cepat dan sistematis. Komponen sistem mencakup pengkajian risiko psikologis, identifikasi risiko bunuh diri, agitasi, perilaku kekerasan, psikosis akut, ancaman keselamatan, klasifikasi tingkat kegawatan, dan rekomendasi respons keperawatan.

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sebagian besar perawat membutuhkan dukungan sistem digital dalam pelaksanaan triase psikologis, terutama untuk identifikasi risiko bunuh diri, perilaku kekerasan atau agitasi, klasifikasi tingkat kegawatan, serta penentuan respons awal. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kelayakan yang sangat baik dengan skor rata-rata 92,7%, sehingga dinilai valid dan layak untuk digunakan pada tahap uji efektivitas. Hasil



uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan ketepatan respons perawat yang lebih besar pada kelompok yang menggunakan Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital dibandingkan kelompok kontrol. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa sistem dapat membantu perawat melakukan pengkajian dan pengambilan keputusan secara lebih terstruktur, konsisten, dan tepat.

Secara keseluruhan, Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital berpotensi menjadi **clinical decision support system** dalam pelayanan kegawatdaruratan jiwa. Sistem tidak menggantikan **clinical judgment** perawat, tetapi memberikan dukungan berupa alur pengkajian, klasifikasi risiko, dan rekomendasi respons yang dapat membantu mempercepat proses pengambilan keputusan. Penerapan sistem diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan mutu pelayanan, keselamatan pasien, dan standardisasi respons keperawatan pada kondisi kegawatdaruratan jiwa.

SARAN

Bagi RSI Siti Rahmah

Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital disarankan untuk dikembangkan lebih lanjut dan dipertimbangkan sebagai salah satu instrumen pendukung dalam pelayanan kegawatdaruratan jiwa. Implementasi sistem perlu disertai dengan penyusunan standar operasional prosedur (SOP), panduan penggunaan, serta mekanisme evaluasi secara berkala untuk memastikan sistem tetap sesuai dengan kebutuhan pelayanan dan perkembangan praktik keperawatan jiwa. Rumah sakit juga perlu memastikan tersedianya perangkat, jaringan, dukungan teknis, serta sistem keamanan dan kerahasiaan data pasien dalam penerapan sistem digital.

Bagi perawat

Penggunaan sistem perlu disertai peningkatan kompetensi melalui pelatihan mengenai triase psikologis, pengkajian risiko bunuh diri, identifikasi agitasi dan perilaku kekerasan, serta respons awal kegawatdaruratan jiwa. Sistem hendaknya digunakan sebagai alat bantu

pengambilan keputusan dan tidak menggantikan **clinical judgment**, pengalaman klinis, maupun tanggung jawab profesional perawat. Perawat juga diharapkan memberikan umpan balik terhadap kemudahan penggunaan, ketepatan rekomendasi, dan kendala yang ditemukan selama penerapan sistem sehingga dapat menjadi dasar perbaikan berkelanjutan.

Bagi institusi pendidikan keperawatan

Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran dan simulasi pengambilan keputusan klinis pada mata kuliah keperawatan jiwa dan kegawatdaruratan. Pemanfaatan sistem dalam proses pendidikan dapat membantu mahasiswa memahami proses pengkajian risiko, penentuan prioritas, dan respons keperawatan secara sistematis serta meningkatkan kesiapan menghadapi kondisi kegawatdaruratan jiwa di lingkungan klinik.

Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian perlu dikembangkan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan beberapa rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan agar efektivitas dan generalisasi sistem dapat diuji secara lebih kuat. Penelitian selanjutnya juga disarankan menggunakan desain multisenter dan periode observasi yang lebih panjang untuk mengetahui keberlanjutan manfaat sistem dalam praktik klinis. Variabel outcome dapat diperluas tidak hanya pada ketepatan respons perawat, tetapi juga mencakup waktu pelaksanaan triase, ketepatan klasifikasi tingkat kegawatan, ketepatan rujukan, kejadian keselamatan pasien, kepuasan perawat, **usability**, efisiensi pelayanan, dan outcome klinis pasien.

Pengembangan berikutnya juga dapat diarahkan pada integrasi Sistem Triase Psikologis Berbasis Digital dengan rekam medis elektronik, sistem rujukan, serta sistem informasi rumah sakit sehingga hasil triase dapat terdokumentasi dan digunakan secara berkesinambungan oleh tenaga kesehatan terkait. Selain itu, pengembangan algoritma yang lebih adaptif dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan



kemampuan sistem dalam memberikan rekomendasi berdasarkan perubahan kondisi pasien. Namun, setiap pengembangan teknologi tetap perlu mempertahankan prinsip keselamatan pasien, kerahasiaan data, keamanan informasi, serta keterlibatan tenaga kesehatan dalam pengambilan keputusan klinis.

DAFTAR PUSTAKA

- CITRA AYUANITA, C. A. (2025). *PROFIL KEPATUHAN MINUM OBAT YANG DIUKUR MENGGUNAKAN MEDICATION ADHERENCE REPORT SCALE (MARS) PADA PASIEN GANGGUAN MENTAL BERDASARKAN PERSPEKTIF KELUARGA*. Poltekkes Kemenkes Medan.
- Dewi, F. F. S. (n.d.). *PERAN CLINICAL DECISION SUPPORT SYSTEM (CDSS) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI DAN AKURASI TRIASE DI IGD: LITERATURE*.
- Halimatussakdiah, S. K., Kep, M., Mat, S., Nurlita, L., Keb, M. T., Ridlayanti, A., Keb, S., Setyowati, A., Kep, M. T., & Yeni Fitriarningsih, S. S. T. (2026). *Bunga Rampai: Pengalaman Praktik Dan Pembelajaran Tenaga Kesehatan Dalam Pelayanan Kesehatan*. Optimal Untuk Negeri.
- Hinson, J. S., Martinez, D. A., Schmitz, P. S. K., Toerper, M., Radu, D., Scheulen, J., Stewart de Ramirez, S. A., & Levin, S. (2018). Accuracy of emergency department triage using the Emergency Severity Index and independent predictors of under-triage and over-triage in Brazil: a retrospective cohort analysis. *International journal of emergency medicine*, 11(1), 3.
- Holmström, I. K., Kaminsky, E., Lindberg, Y., Spangler, D., & Winblad, U. (2020). Registered nurses' experiences of using a clinical decision support system for triage of emergency calls: a qualitative interview study. *Journal of advanced nursing*, 76(11), 3104–3112.
- Keepers, G. A., Fochtman, L. J., Anzia, J. M., Benjamin, S., Lyness, J. M., Mojtabai, R., Servis, M., Choi-Kain, L., Nelson, K. J., & Oldham, J. M. (2024). The American Psychiatric Association practice guideline for the treatment of patients with borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 181(11), 1024–1028.
- Kemendes, R. I. (2023a). Hasil Utama Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemendes, R. I. (2023b). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. *Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan*.
- Lumbu, R. S. (2025). Implementasi Sistem Tanggap Bencana dengan Metode Simple Triage and Rapid Treatment. *Journal of Engineering and Applied Technology*, 1(2), 354–364.
- Mu'minah, N. (2025). *Penerapan Expressive Writing Therapy Sebagai Strategi De-Eskalasi Dalam Pemenuhan Kebutuhan Keamanan Dan Proteksi: Risiko Perilaku Kekerasan Di Rsj Ghrasia*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Mudiono, D. R. P., Alfiansyah, G., & Swari, S. J. (2026). Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Berbasis e-Health untuk Skrining Risiko Diabetes Tipe 2. *BIOS: Jurnal Teknologi Informasi dan Rekayasa Komputer*, 7(1), 68–76.
- Nugrahani, N. E. R., Kep, M., Ghofur, A., Kes, Sk. M., Mamnu'ah, N., Kep, M.,



- Nuryanti, T., Budiarti, N. I. S., & Kep, M. (2025). *Keperawatan Psikologi Holistik Adaptasi, Dukungan, Dan Intervensi Untuk Kesehatan Mental*. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Nurbianto, D. A., Septimar, Z. M., & Winarni, L. M. (2021). Hubungan pengetahuan dengan keterampilan perawat dalam pelaksanaan triase di rsud kota tangerang. *Jurnal Health Sains*, 2(1), 44–55.
- Patterson, B. W., Pulia, M. S., Ravi, S., Hoonakker, P. L. T., Hundt, A. S., Wiegmann, D., Wirkus, E. J., Johnson, S., & Carayon, P. (2019). Scope and influence of electronic health record–integrated clinical decision support in the emergency department: a systematic review. *Annals of emergency medicine*, 74(2), 285–296.
- Putri, S. R. C., Hutagalung, T. M. S., & Ropianto, M. (n.d.). *Literatur Sistem Informasi Keperawatan Decision Support System (DSS)*.
- Rilla, E. V. (2025). *Keperawatan gawat darurat sistem persyarafan pasien trauma kepala*. PT. Nawala Gama Education.
- Rokayah, C., & Indarna, A. A. (2023). Gambaran penatalaksanaan kegawatdaruratan psikiatri di instasi gawat darurat. *Jurnal Keperawatan*, 15(1), 77–86.
- Suamchaiyaphum, K., Jones, A. R., & Fazeli, P. L. (2026). Factors associated with triage clinical decision-making among emergency nurses: a scoping review. *Journal of Nursing Care Quality*, 41(2), 134–141.
- Tassew, W. C., Nigate, G. K., Assefa, G. W., Zeleke, A. M., & Ferede, Y. A. (2024). Systematic review and meta-analysis on the prevalence and associated factors of depression among hypertensive patients in Ethiopia. *PLoS One*, 19(6), e0304043.
- Tauhid, P., Harison, N. N., & Kep, M. (2004). *Asuhan Keperawatan pada Kondisi Gawat Darurat dan Kritis: Pendekatan Proses Keperawatan Berbasis Kasus*. Global Kreatif Media.
- van Veen, M., van Weeghel, I., Koekkoek, B., & Braam, A. W. (2015). Structured assessment of suicide risk in a psychiatric emergency service: Psychometric evaluation of the Nurses' Global Assessment of Suicide Risk scale (NGASR). *International journal of social psychiatry*, 61(3), 287–296.
- WHO. (2025a). *A global health strategy for 2025-2028-advancing equity and resilience in a turbulent world: fourteenth general programme of work*. World Health Organization.
- WHO. (2025b). *Suicide worldwide in 2021: global health estimates*. World Health Organization.
- Yi, N., Baik, D., & Baek, G. (2025). The effects of applying artificial intelligence to triage in the emergency department: A systematic review of prospective studies. *Journal of Nursing Scholarship*, 57(1), 105–118.