



KINERJA IMPLEMENTASI EARLY WARNING SYSTEM DI UNIT RAWAT INAP: PERAN UNPLEASANT SYMTOMS MODEL DAN KOLABORASI INTERPROFESIONAL

Sukarti¹, Sabina Gero², Muhammad Jamaluddin³

Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Karya Husada
karty1703@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan karena pada kisaran tahun 2024 terdapat 149 aktivasi kode biru di fasilitas rawat inap, namun 32 pasien mengalami keterlambatan pengobatan oleh tim medis, sehingga berdampak pada insiden keselamatan pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan secara empiris pengaruh aspek TOUS dan kolaborasi antarprofesional terhadap kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS di fasilitas rawat inap. Desain penelitian menggunakan studi cross sectional, dengan teknik sampel menggunakan simple random sampling, dan penentuan perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga ditemukan jumlah sampel 99 perawat fasilitas rawat inap. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara bersamaan dan parsial model TOUS dan kolaborasi antarprofesional memiliki efek positif dan signifikan terhadap kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS.

Kata Kunci: Unpleasan Symtoms Model, Kolaborasi Interprofessional, Kinerja, Early Warning System.

Abstract

This research was conducted because in the 2024 range there were 149 blue code activations in inpatient facilities, but 32 patients experienced delays in treatment by the medical team, thus impacting patient safety incidents. The purpose of this study is to empirically prove the influence of TOUS aspects and interprofessional collaboration on nurse performance in the implementation of EWS in inpatient facilities. The research design used a cross sectional study, with a sample technique using simple random sampling, and the determination of the calculation of the number of samples using the slovin formula with an error rate of 5%, so that a sample of 99 inpatient facility nurses was found. The results of the analysis showed that simultaneously and partially the TOUS model and interprofessional collaboration had a positive and significant effect on nurses' performance in the implementation of EWS..

Keywords: *Unpleasan Symtoms Model, Interprofessional Collaboration, Performance, Early Warning System*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Jl. Kebon Bawang X No.61, RT.5/RW.4, Kb. Bawang, Kec. Tj. Priok, Jakarta Utara

Email : karty1703@gmail.com

Ponsel : +6282277600707

PENDAHULUAN

Salah satu cara untuk mencegahnya insiden keselamatan pasien adalah dengan menerapkan *Early Warning System* (EWS), yaitu sistem peringatan dini yang bertujuan untuk mendeteksi dengan cepat kemungkinan peningkatan risiko memburuknya kondisi pasien (Al-Zaabi & Al-Zadjali, 2022), EWS sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan, belajar dari kesalahan, dan menciptakan sistem kesehatan yang lebih aman dan efektif (Wu et al., 2021). Secara global, implementasi EWS menghadapi tantangan berat untuk mencapai hasil yang optimal, karena hambatan yang terkait dengan faktor individu seperti fisiologis, psikologis (Hosseini et al., 2020), faktor sosial-budaya yang terkait dengan situasi (Dwyer et al., 2024), dan kolaborasi antarprofesional karena kurangnya kesepakatan yang jelas antar profesional, yang mengakibatkan penanganan yang lambat dari tim medis setelah perawat menyatakan kode biru menjadi hambatan implementasi EWS yang efektif (Rosman et al., 2022), dan efektivitasnya merupakan bentuk kinerja tenaga kesehatan dalam mewujudkan pelayanan yang berkualitas (Leenen & Mondria, 2024).

Di Indonesia, implementasi EWS mulai diterapkan secara luas di berbagai rumah sakit sejak 2014, namun, masih ditemukan kendala dalam implementasinya, seperti kurangnya pelatihan bagi perawat dan rendahnya kepatuhan terhadap prosedur pencatatan skor EWS (Arfania et al., 2021). Sejak diterapkan, EWS terbukti mampu meningkatkan deteksi dini kondisi kritis pasien. namun, penelitian menunjukkan bahwa masih ada kendala dalam penerapan sistem ini, terutama terkait tingkat kepatuhan perawat dalam pencatatan dan analisis skor EWS. Berdasarkan survei di beberapa rumah sakit, hanya sekitar 5% perawat yang memiliki pemahaman sangat baik tentang EWS, sementara lebih dari 40% masih memiliki keterbatasan dalam penguasaan sistem ini (Megawati, 2023).

Dalam *Unpleasant Symtoms Model* (TOUS) yang dikembangkan oleh Lenz & Pugh (1997) terungkap bahwa indikasi tidak menyenangkan yang dialami oleh individu terhadap suatu kondisi disebabkan oleh faktor psikologis, psikologis dan situasional, yang jika dikaitkan dengan kinerja perawat, faktor-faktor ini mempengaruhi kinerja mereka (Lenz, 2018). TOUS menyediakan kerangka kerja bagi perawat untuk mengelola dan memahami gejala yang dirasakan pasien secara struktural, sehingga membimbing perawat untuk menentukan perawatan keperawatan holistik untuk mengurangi gejala yang dirasakan pasien (Lenz, 2018). Model TOUS menentukan kinerja implementasi EWS, di mana TOUS melatih intuisi perawat terkait dengan memahami gejala pasien, sehingga mereka dapat secara akurat menilai penurunan kondisi pasien untuk

menentukan respons klinis yang tepat waktu (Silva-Rodrigues et al., 2019), dan pada dasarnya model TOUS membentuk perawat proaktif dalam pengelolaan gejala yang dirasakan pasien, sehingga mempengaruhi kinerja perawat (Kang & Kim, 2022); (Mikšić et al., 2019).

EWS bertindak sebagai sarana komunikasi standar yang membantu meningkatkan interaksi yang lebih efektif dan teratur di antara interprofesional, yang membentuk respons yang lebih gesit terhadap kondisi pasien yang memburuk (Anselmann & Disque, 2023). Kolaborasi interporpasional memberikan kesempatan bagi perawat untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mendeteksi gejala awal kondisi klinis pasien yang memburuk (Vatn & Dahl, 2022). Kolaborasi antarprofesional yang efektif, memastikan rujukan peningkatan skor EWS dilakukan secara responsif dan efisien oleh dokter sebagai orang klinis yang bertanggung jawab atas pasien untuk mencegah masalah serius (K. R. Lee & Kim, 2020). Kolaborasi antarprofesional yang efektif membentuk perawat yang secara konsisten mendokumentasikan kondisi pasien sebagai bentuk implementasi EWS yang efektif, sehingga ketika kode biru terjadi, memicu respons dokter yang lebih cepat untuk merawat pasien (Rosman et al., 2022). Kolaborasi interprofesional merupakan elemen kunci yang menentukan bahwa perawat mampu membentuk efektivitas dalam pelaksanaan EWS, sehingga berdampak langsung pada kinerjanya (Flenady et al., 2020), dan kolaborasi antarprofesional memiliki efek yang signifikan pada kinerja implementasi EWS (Rosman et al., 2022), karena efektivitas kolaborasi antarprofesional terdiri dari aspek komunikasi dan pengalaman kolaborasi (de Brito et al., 2022).

Salah satu objek yang diteliti adalah Rumah Sakit Bedah Khusus Kelas A di Jakarta, yang diinformasikan oleh departemen mutu rumah sakit bahwa Pada tahun 2024, akan ada 149 aktivasi *Code Blue* di instalasi rawat inap, namun dari kejadian tersebut, 32 pasien mengalami keterlambatan pengobatan oleh tim dokter, yang mengakibatkan insiden keselamatan pasien. Menurut informasi dari bagian kualitas keperawatan, kejadian tersebut disebabkan oleh ketidak konsistenan perawat dalam pencatatan skor dalam pelaksanaan EWS, mengakibatkan keterlambatan respons dokter terhadap perawatan pasien. Dapat dilihat bahwa informasi tersebut menggambarkan permasalahan kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS, sehingga menimbulkan masalah dalam penanganan kondisi pasien yang memburuk, sementara telah terbukti sebelumnya bahwa penelitian yang relevan menyimpulkan Kinerja perawat selama pelaksanaan EWS ditentukan oleh model TOUS seperti faktor psikologis, psikologis dan situasional (Kang &

Kim, 2022); (Mikšić et al., 2019), dan kolaborasi antarprofesional mempengaruhi kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS (Flenady et al., 2020); (Rosman et al., 2022).

Dapat dilihat bahwa penelitian yang relevan menyimpulkan dua hal yang berbeda tentang faktor-faktor yang berdampak langsung pada kinerja implementasi EWS, yaitu model TOUS seperti faktor psikologis, psikologis dan situasional (Kang & Kim, 2022); (Mikšić et al., 2019), serta kolaborasi interprofesional (Flenady et al., 2020); (Rosman et al., 2022). Ke empat penelitian tersebut menganalisa pengaruh model TOUS dan kolaborasi interprofessional secara terpisah, dan kebaharuan pada penelitian ini menyatukan kedua variabel tersebut pada satu penelitian dalam memengaruhi kinerja implementasi EWS, karena didasarkan permasalahan yang dihadapi oleh objek penelitian

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi cross sectional, dimana pengumpulan data dilakukan secara serentak . Populasi yang digunakan adalah perawat rawat inap di RS Khusus Bedah Khusus Kelas A Jakarta yang berjumlah 132 perawat, dimana penelitian dilakukan mulai dari Agustus 2025 sampai dengan November 2025. Teknik sampel menggunakan *simple random sampling*, perhitungan sampel menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga ditemukan jumlah sampel minimal 99 responden. Kriteria inklusi: (1) perawat yang telah bertugas di fasilitas rawat inap setidaknya selama 3 bulan; (2) Perawat pelaksana. Kriteria ekskusi (1) adalah cuti; (2) memiliki tugas administratif atau manajerial. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei langsung kepada responden menggunakan kuesioner yang dikembangkan sendiri, dengan mengacu pada indikator yang diadopsi dalam penelitian relevan, dimana model TOUS (X1) dengan indikator faktor psikologis, psikologis dan situasional (Lenz, 2018), terdiri dari 20 pernyataan dengan tujuan mengukur persepsi perawat tentang aktor psikologis, psikologis dan situasional saat melakukan EWS di fasilitas rawat inap. Variabel kolaborasi interprofesional (X2) dengan indikator komunikasi dan pengalaman kolaborasi (de Brito et al., 2022), terdiri dari 10 pernyataan dengan tujuan untuk mengukur respon perawat terhadap intensitasnya dalam melakukan kolaborasi antarprofesional terhadap penerapan EWS di fasilitas rawat inap. Variabel kinerja implementasi EWS (Y) dengan indikator efektivitas, akurasi dan kecepatan (Nájera et al., 2024), terdiri dari 15 pernyataan yang bertujuan untuk mengukur perilaku mereka dalam pelaksanaan EWS di fasilitas rawat inap. Skala kuesioner menggunakan rentang 1 – 4 dengan jawaban alternatif dan skala kualitas; tidak pernah (1), pernah (2), sering (3), selalu (4).

terkait ketidak konsistenan perawat dalam pencatatan skor dalam pelaksanaan EWS yang berimbas keterlambatan respons dokter terhadap perawatan pasien, dimana hal tersebut diprediksi karena masalah aspek-aspek seperti faktor psikologis, psikologis dan situasional yang terkait dengan model TOUS, serta permasalahan efektivitas kolaborasi interproesional.

Untuk itu penelitian ini bertujuan membuktikan secara empiris pengaruh aspek TOUS dan kolaborasi antarprofesional terhadap kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS di fasilitas rawat inap, dengan menetapkan hipotesis penelitian; H1: Secara bersamaan, model TOUS dan kolaborasi antarprofesional memengaruhi kinerja implementasi EWS; H2: Model TOUS memengaruhi kinerja implementasi EWS; H3: Kolaborasi antarprofesional memengaruhi kinerja implementasi EWS.

Karena kuesiener dikembangkan sendiri, maka uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 30 responden. Uji validitas menggunakan korelasi produk momen, dimana semua instrumen dalam variabel model TOUS, kolaborasi antarprofesional dan kinerja implementasi EWS dinyatakan valid karena memiliki nilai rhitung > 0,361. Uji reliabilitas menggunakan alfa Cronbach, dan semua instrumen memiliki nilai alfa Cronbach > 0,70. Sehingga semua pernyataan pada setiap variabel digunakan seluruhnya dalam penelitian lanjutan. Dimana pada model TOUS (X1) menggunakan 20 pernyataan, kolaborasi interprofesional (X2) menggunakan 10 pernyataan, dan kinerja implementasi EWS (Y) dmenggunakan 15 pernyataan.

Pengajuan tinjauan etika dilakukan dengan mengisi formulir dan melengkapi dokumen yang dipersyaratkan, seperti protokol etika, proposal lengkap dengan CV peneliti, informed consent dan instrumen penelitian, bukti pembayaran. Komite Etik UNKAHA menilai risiko penelitian dan menentukan kategori penelitian: Dikecualikan (bebas tinjauan etis, risiko minimal), Dipercepat (tinjauan cepat, risiko sedang), Papan penuh (tinjauan paripurna, berisiko tinggi atau subjek rentan). Hasil kajian oleh Komite Etik UNKAHA disetujui dan diberikan surat Persetujuan Etik dengan nomor surat 053/KEP/UNKAHA/SLE/III/2025, sebagai bentuk persetujuan resmi bahwa penelitian memenuhi prinsip-prinsip etika penelitian yang berlaku. Teknik analisis data menggunakan program statistik, yang terdiri dari analisis deskriptif menggunakan mean dengan rentang skala pada variabel model TOUS 20 – 40 (Kurang); 40.01 - 60 (cukup baik); 60.01 – 80 (Baik). Rentang skala dalam variabel kolaborasi interprofesional adalah 10 – 20 (Kurang); 20.01 – 30 (Cukup baik); 30.01 – 40 (Baik). Kisaran skala kinerja implementasi EWS adalah 15 – 30

(Kurang); 30.01 – 45 (Cukup baik); 45.01 – 60 (Baik). Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel penelitian, sesuai dengan apa yang telah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Demografi Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	20–29 tahun	39	39,4
	30–39 tahun	57	57,6
	40–45 tahun	3	3,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	21	21,2
	Perempuan	78	78,8
Pendidikan Terakhir	D3 Keperawatan	30	30,3
	S1 Keperawatan	19	19,2
	Profesi Keperawatan	50	50,5
Lama Bekerja	1–3 tahun	39	39,4
	4–7 tahun	32	32,3
	>7 tahun	28	28,3

Sumber: Data yang diproses, 2025

Sebanyak 99 perawat di unit perawatan intensif yang dijadikan mayoritas responden berada dalam rentang usia 30 – 39 tahun (57,6%), didominasi oleh perempuan (78,8%), dan

dirumuskan sebelumnya dalam hipotesis penelitian, dengan sebelumnya melakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, heteroskedastisitas dan multikolinearitas.

sebagian besar dididik di Profesi Keperawatan (50,5%). Berdasarkan pengalaman kerja, 39,4% memiliki masa kerja 1 – 3 tahun.

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Keterangan
Model Semua	62,39	10,86	Baik
Kolaborasi Interprofesional	30,87	4,86	Baik
Performa Implementasi EWS	51,29	4,11	Baik

Sumber: Data yang diproses, 2025

Berdasarkan tabel 2, disimpulkan bahwa model TOUS berada pada level yang baik, dengan memanfaatkan nilai standar deviasi, model TOUS berada di kisaran cukup baik hingga baik. Kolaborasi antarprofesional berada pada tingkat yang baik, dengan memanfaatkan nilai standar deviasi, maka kolaborasi antarprofesional berada dalam kisaran cukup baik hingga baik. Kinerja implementasi EWS berada pada level yang baik, dengan memanfaatkan nilai standar deviasi, kinerja implementasi EWS tetap pada level yang baik.

Hasil uji asumsi klasik dilakukan sebelum tahap lanjutan analisis regresi linier berganda, dimana dalam uji normalitas data menggunakan Kolmogorov-Smirnov disimpulkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,200. Berdasarkan asumsi pengambilan keputusan uji normalitas data menggunakan Kolmogorov-Smirnov, jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05, maka data tersebut didistribusikan secara normal. Dalam uji

heteroscedastisitas melalui uji glesjer, diketahui bahwa nilai signifikansi variabel model TOUS dan kolaborasi antarprofesional adalah 1,00 > 0,05. Sesuai dengan asumsi pengambilan keputusan uji heteroscedastisitas, jika nilai signifikansi > 0,05 dinyatakan sebagai heteroscedastisitas yang tidak ada, dan dalam model regresi bebas dari masalah varians residu yang tidak merata. Uji multikolinearitas menunjukkan bahwa variabel model TOUS dan kolaborasi antarprofesional memiliki nilai toleransi 0,194 > 0,10 dan nilai VIF 5,153 < 10. Berdasarkan asumsi pengambilan keputusan uji multikolinearitas, jika nilai toleransi > 0,10 dan toleransi < 10, maka tidak ada gejala multikolinearitas, artinya variabel independen tidak berkorelasi satu sama lain. Berdasarkan hasil tersebut, maka asumsi atau persyaratan dalam model regresi linier berganda telah terpenuhi, dan dapat dilanjutkan untuk menganalisis model regresi linier ganda.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Konstanta	Koefisien	Adjusted R2
Model TOUS (X1)	31,248	0,409	0,610
Kolaborasi Interprofesional (X2)		0,398	

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan tabel 3, ditemukan persamaan regresi $Y = 31,248 + 0,409(X1) + 0,398(X2)$. Hasilnya berarti bahwa ketika model TOUS dan kolaborasi antarprofesional dihargai 0, maka kinerja implementasi EWS bernilai 31.248. Sementara itu, untuk setiap peningkatan model

TOUS sebesar 1 unit, akan diikuti peningkatan kinerja implementasi EWS, dan untuk setiap peningkatan kolaborasi antarprofesional satu unit, akan diikuti peningkatan kinerja implementasi EWS. Nilai R2 yang disesuaikan sebesar 0,610 menjelaskan bahwa model TOUS dan kolaborasi

antarprofesional dapat menjelaskan kinerja implememntasi EWS sebesar 61%, dan 39% sisanya

Tabel 4. Uji Hipotesis

dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dipelajari.

Hubungan	Thitung	Interpretasi
Model TOUS dan Kolaborasi Antarprofesional -> Kinerja Implementasi EWS	0,000	Signifikan
Kinerja Implementasi EWS Model -> TOUS	0,005	Signifikan
Kolaborasi Interprofesional -> Kinerja Implementasi EWS	0,007	Signifikan

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan tabel 4, disimpulkan bahwa pengaruh model TOUS dan kolaborasi antarprofesional simultan terhadap kinerja implementasi EWS menunjukkan perbandingan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa secara bersamaan model TOUS dan kolaborasi antarprofesional memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja implementasi EWS, dan termasuk dalam kategori penerimaan hipotesis 1. Mengenai pengaruh model TOUS terhadap kinerja implementasi EWS, menunjukkan perbandingan nilai signifikansi $0,005 < 0,05$, disimpulkan bahwa model TOUS mempengaruhi kinerja implementasi EWS dan termasuk dalam kategori hipotesis penerimaan 2. Pengaruh kolaborasi antarprofesional terhadap kinerja implementasi EWS menunjukkan perbandingan nilai signifikansi sebesar $0,007 < 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa kolaborasi antarprofesional memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja implementasi EWS dan termasuk dalam kategori penerimaan hipotesis 3.

Pembahasan

Model TOUS dan kolaborasi antarprofesi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pelaksanaan EWS, dimana hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyimpulkan bahwa Pada dasarnya, model TOUS membentuk perawat yang proaktif dalam mengelola gejala yang dirasakan pasien, sehingga mempengaruhi kinerja perawat (Kang & Kim, 2022); (Mikšić et al., 2019). Kolaborasi interprofesional merupakan elemen kunci yang menentukan bahwa perawat mampu membentuk efektivitas dalam pelaksanaan EWS, sehingga berdampak langsung pada kinerjanya (Flenady et al., 2020), dan kolaborasi antarprofesional memiliki efek yang signifikan pada kinerja implementasi EWS (Rosman et al., 2022). Temuan ini memperkuat keberadaan teori atribusi dari Fritz Heider (1958) yang mengungkapkan bahwa perilaku individu terjadi akibat rangsangan dari faktor internal dan eksternal, karena dapat dilihat bahwa kinerja perawat dalam penerapan EWS sebagai bentuk perilaku, dapat terus meningkat ketika dipengaruhi oleh model TOUS seperti faktor fisiologis dan faktor psikologis yang merupakan faktor internal perawat, serta faktor situasional dan kolaborasi antarprofesional sebagai bagian dari faktor eksternal, sehingga sejalan dengan

penelitian yang menyimpulkan bahwa individu menghasilkan kinerja tergantung pada faktor-faktor yang mendasarinya (Fauzi & Hilmy, 2023). Terkait dengan teori atribusi, hasil analisis menggambarkan bahwa perawat mengaitkan faktor internal dan eksternal sebagai penyebab kemampuannya untuk menghasilkan kinerja implementasi EWS yang efektif, sehingga menurut Xiong dkk. (2025) Situasi ini telah membentuk perawat yang cepat melakukannya Deteksi perubahan kecil pada tanda-tanda vital pasien, yang biasanya merupakan tanda dini bahwa kondisi pasien semakin memburuk.

Berdasarkan hasil analisa deskriptif, terlihat model TOUS dan kolaborasi antar profesional yang berada pada tingkat yang baik, sehingga menghasilkan kinerja perawat yang baik dalam pelaksanaan EWS. Keadaan semua variabel yang berada pada level yang baik, diprediksi karena perawat didominasi oleh lulusan program profesi keperawatan, karena perawat dengan spesifikasi tersebut sesuai dengan penelitian Nabirye et al. (2024) fokus pada strategi pencegahan dan promosi kesehatan, mampu mengelola stres dengan baik, dan memiliki kecerdasan emosional dalam menjalin hubungan dengan rekan kerja dan pimpinan. Perawat dengan pendidikan profesi keperawatan memahami peran dan tanggung jawabnya untuk lebih aktif dalam menjalin komunikasi dengan interprofesional untuk pelayanan yang berkualitas (Muñoz-Rubilar et al., 2020). Selain itu, menurut Ogunmuyiwa et al. (2024) mereka unggul dalam kompetensi klinis, sehingga memiliki pemahaman yang mendalam tentang fisiologi pasien, potensi risiko yang dihadapi pasien, dan sangat akrab dengan prosedur manajemen darurat. Mereka mahir dalam pemeriksaan klinis, memahami skor EWS, dan dilatih untuk membuat kepuasan medis yang tepat berdasarkan hasil pemeriksaan (Leenen & Mondria, 2024). Selain itu, perawat dengan spesifikasi ini lebih disiplin dalam mendokumentasikan tanda-tanda vital pasien secara intens, yang merupakan komponen kunci efektivitas penerapan EWS (Umar et al., 2022).

Berdasarkan analisis, model TOUS yang terdiri dari faktor fisiologis, psikologis dan situasional mendominasi pengaruhnya dalam meningkatkan kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS dibandingkan dengan kolaborasi interdisipliner. Hal ini terjadi karena model TOUS berada pada tingkat yang baik dan lebih dominan

daripada kolaborasi interprofesional. Hasil ini sejalan dengan model TOUS yang menekankan bahwa kinerja perawat merupakan hasil interaksi antara faktor fisiologis, psikologis, dan situasional (Lenz, 2018). Kesehatan fisik dan psikologis yang baik memungkinkan perawat untuk bekerja dengan kecepatan, presisi, dan presisi tinggi dalam melakukan pengukuran EWS serta pengamatan klinis (Xiong et al., 2024), dan lingkungan kerja situasional berperan penting dalam menjaga fokus perawat dalam mengambil kepuasan dengan cepat, serta disiplin terhadap aturan dalam pelaksanaan EWS (Pereira et al., 2024). Secara umum, model TOUS menyediakan kerangka kerja yang komprehensif untuk mengidentifikasi dan mengelola berbagai faktor yang mempengaruhi perpindahan dari sistem pemantauan manual ke sistem berbasis teknologi, sehingga memastikan implementasi yang berhasil dan meningkatkan kemampuan perawat untuk mendeteksi tanda-tanda awal kondisi klinis pasien yang buruk (J.-R. Lee et al., 2020). Selain itu, dominasi model TOUS dalam meningkatkan kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS terjadi karena perawat pelaksana didominasi oleh lulusan profesi keperawatan, dimana perawat dengan spesifikasi tersebut mampu mengelola beban kerja dan kondisi emosionalnya dengan baik, sehingga saat menilai, mereka fokus dan akurat dalam menganalisis tanda-tanda vital pasien (Wood et al., 2019).

Kolaborasi antarprofesional yang dilakukan oleh perawat juga mampu meningkatkan kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS, meskipun kontribusi pengaruhnya lebih rendah dari model TOUS, hal ini terjadi jika dikaitkan dengan skor analisis deskriptif, kolaborasi antarprofesi mendekati tingkat yang cukup baik, sedangkan skor model TOUS lebih tinggi pada analisis deskriptif. Terutama karena permasalahan aspek pengalaman kolaborasi, dimana berdasarkan hasil analisis, perawat dengan masa kerja 1 – 3 tahun mendominasi, dan menurut Yen et al. (2018) Perawat dengan pengalaman 1-3 tahun termasuk dalam kategori perawat muda, di mana mereka mungkin tidak sepenuhnya menyadari peran spesifik dalam tim interprofesional, dan kurang memahami fungsi dan kontribusi tenaga kesehatan lainnya, kondisi ini mengakibatkan ambiguitas dalam pembagian tugas dalam pelaksanaan EWS. Namun pada dasarnya, kolaborasi antarprofesional mampu meningkatkan kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS, karena kolaborasi antarprofesional yang efektif dapat menjadi komponen dasar yang membentuk perawat yang detail ketika mendeteksi penurunan kondisi pasien sejak dini (Clark & Davies, 2018). Komunikasi yang baik dalam tim membuat perawat dengan cepat memvalidasi hasil penilaian EWS dan membuat keputusan klinis yang lebih tepat, didukung oleh keahlian dari berbagai

profesional (Rosman et al., 2022). Kolaborasi antarprofesional membentuk sistem respons cepat, sehingga kolaborasi antarprofesional yang efektif dapat mempercepat proses ini dalam implementasi EWS (Rosman et al., 2022). Kolaborasi antar profesi bukan hanya sekedar "dukungan, tetapi elemen dasar yang memungkinkan perawat untuk menjalankan tugasnya dalam pelaksanaan EWS secara optimal, sehingga secara langsung mempengaruhi peningkatan keselamatan dan hasil perawatan pasien (Pedersen et al., 2024). Kinerja pelaksanaan EWS tetap pada level yang baik meskipun terdapat standar deviasi, hal ini jika dibandingkan dengan demografi responden, karena didominasi oleh perawat dengan pendidikan akhir profesi keperawatan, karena perawat dengan pendidikan akhir profesi keperawatan mampu membangun hubungan yang suportif dan tulus, sehingga lebih efektif dalam menjalin hubungan antarprofesional, dan kolaborasi antarprofesional mempengaruhi kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS (Flenady et al., 2020).

SIMPULAN

Model TOUS dan kolaborasi antarprofesional berdampak positif dan signifikan pada kinerja EWS baik sebagian maupun bersamaan. Implikasi dari penelitian ini menganjurkan pentingnya membentuk standar khusus dalam penerapan EWS sehingga akan membentuk disiplin perawat dalam mengelola frekuensi pemantauan tanda-tanda vital pasien. Pentingnya program pendampingan akan memandu perawat yang disiplin dalam pelaksanaan EWS, serta menjalin hubungan antarprofesional yang efektif untuk menghasilkan kinerja yang baik dalam pelaksanaan EWS. Penelitian ini terbatas pada penilaian kinerja pelaksanaan EWS berdasarkan persepsi perawat pelaksana, sehingga hasilnya akan kurang objektif dibandingkan dengan apa yang sebenarnya terjadi, untuk itu disarankan agar penelitian selanjutnya menganalisis kinerja perawat dalam pelaksanaan EWS berdasarkan penilaian kepala ruangan sebagai pemimpin yang mengawasi langsung perilaku perawat sebagai seorang anggota.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Kalaldeh, M., Suleiman, K., Abu-Shahroor, L., & Al-Mawajdah, H. (2019). The impact of introducing the Modified Early Warning Score 'MEWS' on emergency nurses' perceived role and self-efficacy: A quasi-experimental study. *International Emergency Nursing*, 45, 25–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.03.005>
- Al-Zaabi, S., & Al-Zadjali, S. (2022). Qualitative analysis of early warning: A case study from

- Oman. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 68, 102731. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102731>
- Anselmann, V., & Disque, H. (2023). Nurses' perspective on team learning in interprofessional teams. *Nursing Open*, 10(4), 2142–2149. <https://doi.org/10.1002/nop2.1461>
- Arfania, M., Suryana, N., & Hidayah, H. (2021). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pasien Di Apotek Rumah Sakit Swasta Karawang. *Majalah Farmasetika*, 6, 116. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i0.36663>
- Clark, R., & Davies, L. (2018). Interprofessional Collaboration Helps Implement an Early Warning System to Improve Maternal Outcomes. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 47(3), S29–S30. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2018.04.058>
- de Brito, G. E. G., Benício de Sá, J. G. S., de Andrade, A. J. B., Forte, F. D. S., Batiston, A. P., & Viana da Costa, M. (2022). Dimensions of interprofessional collaboration in the dynamics of the expanded family health and primary care centers: A qualitative study. *Journal of Interprofessional Care*, 36(5), 676–683. <https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1977618>
- Dwyer, T., Flenady, T., Signal, T., Boyle, C. M., Connor, J., Le Lagadec, D., Goodwin, B., & Browne, M. (2024). A theoretical framework for identifying sociocultural factors that influence nurses' compliance with early warning systems for acute clinical deterioration: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 158, 104846. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104846>
- Fauzi, M., & Hilmy, H. (2023). *The Determinants of Individual Performance in Talent Management and Employee Management through Job Satisfaction*. 2(July).
- Flenady, T., Dwyer, T., Sobolewska, A., Lagadec, D. Le, Connor, J., Kahl, J., Signal, T., & Browne, M. (2020). Developing a sociocultural framework of compliance: an exploration of factors related to the use of early warning systems among acute care clinicians. *BMC Health Services Research*, 20(1), 736. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05615-6>
- Hosseini, S. H., Khankeh, H. R., Farrokhi, M., Hosseini, M. A., Koolivand, P., & Raeiszadeh, M. (2020). Early warning system-related challenges in health sector: A qualitative content analysis study in Iran. *Journal of Education and Health Promotion*, 9, 38. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_510_19
- Kang, J.-H., & Kim, M.-J. (2022). Factors influencing the health-related quality of life in Korean menopausal women: a cross-sectional study based on the theory of unpleasant symptoms. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 28(2), 100–111. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2022.05.29>
- Katantha, M. N., Strametz, R., Baluwa, M. A., Mapulanga, P., & Chirwa, E. M. (2025). Effective Interprofessional Communication for Patient Safety in Low-Resource Settings: A Concept Analysis. *Safety*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/safety11030091>
- Lee, J.-R., Kim, E.-M., Kim, S.-A., & Oh, E. G. (2020). A Systematic Review of Early Warning Systems' Effects on Nurses' Clinical Performance and Adverse Events Among Deteriorating Ward Patients. *Journal of Patient Safety*, 16(3), e104–e113. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000492>
- Lee, K. R., & Kim, E. J. (2020). Relationship between Interprofessional Communication and Team Task Performance. *Clinical Simulation in Nursing*, 43, 44–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.02.002>
- Leenen, J. P. L., & Mondria, C. L. (2024). Variation in nurses' compliance with an Early Warning Score protocol: A retrospective cohort study. *Heliyon*, 10(16), e36147. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36147>
- Lenz, E. (2018). Application of the Theory of Unpleasant Symptoms in Practice: A Challenge for Nursing. *Investigación En Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 20. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie20-1.atus>
- Megawati, S. W. M. (2023). Pengalaman Perawat Dalam Penerapan Early Warning Score Di Ruang Rawat Inap. *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*, 10(2), 151–160. <https://doi.org/10.33867/jka.v10i2.378>
- Mikšić, Š., Bošnjaković, M., Simić, I., Stanić, B., Stanković, M., & Stojkov, Ž. (2019). Theory of Unpleasant Symptoms and Concept of Nursing Support. *Southeastern European Medical Journal*, 2, 17–22. <https://doi.org/10.26332/seemedj.v2i2.52>
- Muñoz-Rubilar, C. A., Carrillos, C. P., & Díaz, C. B. (2020). Interprofessional education in nursing: The impact of collaboration between physical and mental health care professionals. *International Journal of*

- Nursing Sciences*, 7(3), 262–268.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.06.003>
- Nabirye, A. K., Munabi, I. G., Mubuuke, A. G., & Kiguli, S. (2024). Emotional and psychological experiences of nursing students caring for dying patients: an explorative study at a national referral hospital in Uganda. *BMC Medical Education*, 25(1), 96.
<https://doi.org/10.1186/s12909-025-06708-8>
- Nájera, J. Z., Luna, C. C., & Vélez Upegui, J. J. (2024). Performance assessment of indicators of a multi-hazards early warning system in an urban mountain region. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 112, 104767.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104767>
- Ogunmuyiwa, A. O., Anyama, S. C., Howells, B. B., Ogunleye, C. A., & Esan, D. T. (2024). Gender and Age Differential on Competence Level in Clinical Practice Among Nursing Students in a Tertiary Institution in Nigeria. *SAGE Open Nursing*, 11, 23779608251331588.
<https://doi.org/10.1177/23779608251331587>
- Pedersen, L. M., Tygesen, G. B., & Jensen, C. S. (2024). Nurses' experiences of barriers and enablers in the use of PEWS. *Journal of Pediatric Nursing*, 85, 249–256.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pedn.2025.07.019>
- Pereira, S., Ribeiro, M., Mendes, M., Ferreira, R., Santos, E., Fassarella, C., & Ribeiro, O. (2024). Positive Nursing Practice Environment: A Concept Analysis. *Nursing Reports*, 14(4), 3052–3068.
<https://doi.org/10.3390/nursrep14040222>
- Rosman, S. L., Daneau Briscoe, C., Rutare, S., McCall, N., Monuteaux, M. C., Unyuzumutima, J., Uwamaliya, A., & Hitayezu, J. (2022). The impact of pediatric early warning score and rapid response algorithm training and implementation on interprofessional collaboration in a resource-limited setting. *PloS One*, 17(6), e0270253.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270253>
- Silva-Rodrigues, F. M., Hinds, P. S., & Nascimento, L. C. (2019). The Theory of Unpleasant Symptoms in Pediatric Oncology Nursing: A Conceptual and Empirical Fit? *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 36(6), 436–447.
<https://doi.org/10.1177/1043454219844225>
- Umar, A., Ibrahim, S., Liman, I., Chama, C., Ijaiya, M., Mathai, M., & Ameh, C. (2022). Implementation and evaluation of obstetric early warning systems in tertiary care hospitals in Nigeria. *PLOS Global Public Health*, 2(7), e0000225.
<https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000225>
- Vatn, L., & Dahl, B. M. (2022). Interprofessional collaboration between nurses and doctors for treating patients in surgical wards. *Journal of Interprofessional Care*, 36(2), 186–194.
<https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1890703>
- Wood, C., Chaboyer, W., & Carr, P. (2019). How do nurses use early warning scoring systems to detect and act on patient deterioration to ensure patient safety? A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 94, 166–178.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnur.2019.03.012>
- Wu, C.-L., Kuo, C.-T., Shih, S.-J., Chen, J.-C., Lo, Y.-C., Yu, H.-H., Huang, M.-D., Sheu, W. H.-H., & Liu, S.-A. (2021). Implementation of an Electronic National Early Warning System to Decrease Clinical Deterioration in Hospitalized Patients at a Tertiary Medical Center. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9).
<https://doi.org/10.3390/ijerph18094550>
- Xiong, W., Xie, F., Li, Q., Chen, Y., Yang, H., Wu, J., Li, J., Chen, Z., Hu, X., & Hu, L. (2024). Development of indicator system for early warning of clinical nursing critical values in general wards: a Delphi study. *BMC Nursing*, 24(1), 691.
<https://doi.org/10.1186/s12912-025-03449-3>
- Yen, P.-Y., Kellye, M., Lopetegui, M., Saha, A., Loversidge, J., Chipps, E. M., Gallagher-Ford, L., & Buck, J. (2018). Nurses' Time Allocation and Multitasking of Nursing Activities: A Time Motion Study. *AMIA ... Annual Symposium Proceedings. AMIA Symposium, 2018*, 1137–1146.