



Pengembangan Dokumentasi Penskoran *Early Warning System* sebagai Deteksi Dini Penurunan Kondisi Pasien

Nelly Hermala Dewi^{1*}, Enie Novieastari², Lisnawati Yupartini¹

¹Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, ²Universitas Indonesia

*Corresponding Author: nelly.hd@untirta.ac.id

Abstrak

Penskoran *warning system* oleh perawat dapat menentukan keselamatan pasien (*patient safety*). *Early warning system* (EWS) adalah suatu alat untuk mendeteksi kegawatan pasien dengan penskoran pada tujuh parameter. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengembangan dokumentasi EWS, mutu pengembangan format, dan mutu dokumentasi pengembangan format. Metode penelitian ini adalah *research and development*. Penelitian dilaksanakan di ruang rawat inap dewasa dengan jumlah sampel 62 perawat. Alat pengumpulan data berupa kuesioner dan lembar observasi. Analisis menggunakan univariat dengan distribusi frekuensi. Hasil penelitian ini adalah ditetapkan pengembangan dokumentasi *early warning system* meliputi parameter *mean arterial pressure* (MAP), gula darah sewaktu, skala nyeri, dan *urine output*. Mutu pengembangan format dokumentasi EWS secara *functionally*, *efficiency*, dan *usability* dalam kategori baik. Sementara itu, mutu dokumentasi EWS yang meliputi kelengkapan, akurasi, relevansi, dan kebaruan dalam kategori baik. Kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu pengembangan dokumentasi *early warning system* dapat digunakan di ruang rawat inap dewasa sebagai upaya meningkatkan praktik keselamatan pasien.

Kata Kunci: *early warning system* (EWS), gula darah sewaktu, *mean arterial pressure* (MAP), skala nyeri, *urine output*

Development of Early Warning System Documentation as An Early Detection of Decreased Patient Conditions

Abstract

The implementation of a scoring warning system by nurses can determine patient safety. Early warning system (EWS) is a tool to detect patient emergencies by scoring on seven parameters. The purpose of this study was to determine the development of early warning system (EWS) documentation, the quality of format development, and the quality of format development documentation. The research method was research and development. The study was carried out in adult inpatient wards and the sample size was 62 nurses. The data collection tools were questionnaires and observation sheets. The analysis used univariate with frequency distribution. The result of this research was the development of early warning system documentation, including the parameters of mean arterial pressure (MAP), blood glucose, pain scale, and urine output. The quality of EWS documentation format development was well-functioned, efficient, and usable. In addition, the quality of EWS documentation, including completeness, accuracy, relevance, and good novelty, was in a good category. The conclusion was that the development of early warning system documentation can be used in adult inpatient wards to improve patient safety practices.

Keywords: early warning system (EWS), mean arterial pressure (MAP), blood glucose, pain scale, urine output

Pendahuluan

Early Warning System (EWS) digunakan oleh perawat untuk mengenali dan merespon kondisi perburukan pasien yang didasarkan pada penilaian tanda-tanda vital sebagai indikator terpenting dalam mengenali kondisi perburukan pasien. Parameter EWS terdiri dari pemeriksaan laju pernapasan, saturasi oksigen, penggunaan suplementasi O₂, tekanan darah sistolik, *temperature*, laju jantung dan kesadaran (Zografakis-Sfakianakis et al., 2018b). Pada saat terjadi peningkatan total skor parameter tersebut, dapat memperlihatkan hasil bahwa kondisi pasien mengalami penurunan. EWS merupakan bagian dari program keselamatan pasien (*patient safety*). Keselamatan pasien merupakan komponen dasar dari pelayanan kesehatan yang berkualitas. Prinsip utama pelayanan kesehatan adalah (*First, do no harm*), sehingga program keselamatan pasien harus menjadi prioritas pengembangan untuk dapat dilakukan secara optimal di rumah sakit, oleh sebab itu upaya dalam peningkatan keselamatan pasien harus dilaksanakan dengan efektif dan efisien (Donaldson et al., 2017).

Kegagalan mengenali secara dini kondisi klinis pasien dan respon yang tidak sesuai terhadap kondisi pasien, serta penelusuran penyebab secara definitif yang tidak tepat akan meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien (Alvarez et al., 2018). Kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam penatalaksanaan pasien kritis dapat menyebabkan terjadinya *medical error*. *Medical error* dapat meliputi faktor manusia, masalah peralatan, obat-obatan, masalah teknis medis ataupun kesalahan dalam menilai derajat kondisi pasien. Meskipun ilmu dan teknologi telah berkembang, ternyata angka kejadian *medical error* masih cukup tinggi. Laporan tahun 2013 di Amerika Serikat setiap tahun terdapat 251.000 kematian akibat *medical error* dan merupakan penyebab kematian ke-3 setelah penyakit jantung dan kanker (James, 2013).

Hasil studi *literature* yang dilakukan oleh (Pedersen et al., 2018) EWS efektif digunakan oleh perawat dalam menilai keadaan klinis pasien, namun ditemukan pula bahwa dalam praktiknya alat EWS tidak selalu bekerja dengan optimal yaitu masih ada perawat dalam dokumentasi penskoran EWS tidak sesuai dengan kondisi pasien dan tidak lengkap Hal ini disebabkan oleh perbedaan kinerja yang tidak tepat secara berulang dalam penskoran

EWS. Faktor yang mempengaruhi penilaian EWS oleh perawat meliputi pendidikan, lingkungan kerja, keterampilan non teknis, dan alat penskoran EWS. Perawat dalam mengimplementasikan EWS harus memahami perubahan klinis pasien dan memandang bahwa EWS adalah alat yang memudahkan saat bekerja (Wood et al., 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Jensen et al., 2018a) menjelaskan tentang dampak EWS terhadap kompetensi perawat bahwa EWS dapat meningkatkan kompetensi perawat dalam menangani pasien yang mengalami penurunan kondisi, dan digunakan sebagai strategi implementasi untuk meningkatkan praktik keselamatan pasien. Selain itu berdasarkan hasil penelitian kualitatif dengan *desain hermenetik* tentang akuntabilitas perawat profesional saat menggunakan *National Early Warning Score* (NEWS) menyebutkan bahwa pelaksanaan NEWS akan mempengaruhi profesionalisme seorang perawat. Perawat menyadari pentingnya menggabungkan kompetensi profesional yang terdiri penilaian klinis, kebijakan, dan akuntabilitas untuk menilai kondisi pasien secara akurat. Namun dibutuhkan pemahaman lebih tentang peran *akuntabilitas* perawat *professional* untuk meningkatkan praktik dan memastikan keselamatan pasien (Jensen et al., 2019a). Penelitian yang mengeksplorasi tentang persepsi dan respon perawat terhadap pengenalan NEWS menghasilkan bahwa komunitas perawat dilahan praktik merupakan factor penting untuk kolaborasi dan pengembangan, interpretasi dan pengelolaan, serta kepatuhan terhadap alat baru (NEWS) (Jensen et al., 2019b).

Berdasarkan penelitian Bunkenborg et al., (2019) menyatakan bahwa pelaksanaan modifikasi EWS berpengaruh terhadap praktik dokumentasi catatan bebas mengenai masalah airway, breathing dan circulation. Praktik perawat dalam mengkomunikasikan gejala klinis yang diamati dengan cara mendokumentasikan catatan bebas harus didukung melalui langkah-langkah untuk meningkatkan kesadaran observasi kondisi pasien. Penggunaan EWS yang dimodifikasi dijadikan sebagai peringatan untuk perawat terhadap penurunan kondisi pasien, sehingga kebutuhan ICU yang tidak tersencana tidak dibutuhkan dan kondisi yang berpotensi terjadi kematian dapat dihindari (Zografakis-Sfakianakis et al., 2018a).

Implementasi penskoran EWS merupakan bagian sistem kerja perawat dengan menggunakan pendekatan Teori Orlando “*The Dinamic Nurse-Patient Relationship*” yang meliputi hubungan perawat-pasien, peran dan identitas perawat professional, dan pengembangan pengetahuan yang spesifik untuk keperawatan. Pakar keperawatan Orlando menekankan ada hubungan timbal balik antara perawat dan pasien (Martha Raile Alligood, 2014). Implementasi EWS termasuk bagian dari fungsi perawat professional untuk mencari tahu dan memenuhi kebutuhan pasien yang mendesak. Ketika perawat menggunakan proses ini dalam merawat pasien, Orlando menyebutnya sebagai “*Nursing Proccses Discipline*”. Penskoran EWS menggambarkan rangkaian tahapan secara berkesinambungan yang bersifat dinamis dan *responsive* terhadap perubahan kondisi pasien. Teori Orlando berfokus pada bagaimana pelayanan keperawatan dapat meningkatkan perilaku pasien dengan bukti berkurangnya tingkat penderitaan pasien dianggap sebagai perubahan perilaku pasien yang positif (Tingle & Cribb, 2014).

Terdapat kesenjangan penskoran EWS dengan skema *dynamic nure-patient realtionship dan the discipline and teaching nursing process* dalam teori Orlando yaitu proses keperawatan meliputi identifikasi kebutuhan pasien, respon perawat, dan tindakan keperawatan belum dilakukan secara optimal, terdapat kesenjangan pada komponen reaksi perawat, eksplorasi, rasa ingin menolong, tindakan perawat serta pasien yang membutuhkan asuhan keperawatan (Ogata, 2005). Pada saat kebutuhan dasar manusia tidak dapat dipenuhi secara mandiri akibat keterbatasan fisik, adanya respon negative terhadap lingkungan, atau memiliki hambatan dalam mengungkapkan kebutuhan tersebut maka akan terjadi kondisi yang mengancam. Oleh karena itu aspek kesegeraan sangat ditekankan. Pada pandangan Orlando, Ketika individu mampu memenuhi kebutuhan mereka sendiri, mereka tidak merasa tertekan dan tidak memerlukan perawat professional (Smith, Marlaine C. Parker, 2014).

Dokumentasi *early warning score* dengan menggunakan format EWS yang mengacu pada NEWS dalam deteksi kegawatan/ penurunan kondisi pasien belum secara menyeluruh menjelaskan kondisi pasien, Dokumentasi ini memerlukan pengembangan parameter tambahan untuk memantau hemodinamik secara keseluruhan

yaitu mendeksi fungsi sirkulasi pasien melalui urin *output*, memantau sirkulasi vital ke otak melalui pengukuran *mean arterial pressure*, dan pemantauan metabolisme pada tingkat sel yaitu dengan pengukuran kadar gula darah sewaktu dan mengukur skala nyeri.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang rawat inap dewasa Rumah Sakit Dradjat Prawiranegara. Hasil wawancara terhadap 10 orang perawat diperoleh data bahwa tujuh orang perawat mengatakan kurang memahami konsep penskoran EWS, 3 orang mengatakan cukup memahami konsep tersebut. Sebagian perawat mengatakan mengisi EWS karena memang lembar tersebut harus diisi karena merupakan komponen akreditasi rumah sakit. Hasil telusur terhadap 10 dokumen rekam medis pasien menghasilkan bahwa dokumentasi EWS diisi oleh perawat, namun pada sebagian dokumen ditemukan parameter EWS diisi tidak sesuai dengan kondisi pasien, waktu dokumentasi tidak sesuai dengan waktu observasi. Seharusnya berdasarkan observasi saat timbang terima pasien, perawat hanya berfokus pada orientasi tugas yang harus dilakukan pada shift selanjutnya, sementara hasil penskoran EWS tidak disertakan.

Metode Penelitian

Metode pada penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Tahapan pertama yaitu untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Format dokumentasi EWS telah digunakan oleh perawat ruangan rawat inap RSDP sesuai *guidline* NEWS. Pada penelitian menghasilkan produk baru yaitu pengembangan format dokumentasi penskoran EWS untuk mendeksi penurunan kondisi pasien berdasarkan *study literature*. Tahapan berikutnya yaitu uji *functionality* yaitu pengujian oleh pakar Keperawatan berjumlah 10 orang meliputi pakar keperawatan dengan latar belakang S2 Keperawatan medical bedah, Keperawatan gawat darurat, dan praktisi keperawatan senior. Penilaian pengembangan format dokumentasi EWS ini telah dilaksanakan melalui *focus group discussion*, dan secara deskriptif kuantitatif. Tahapan selanjutnya yaitu uji coba produk pengembangan dokumentasi EWS untuk menguji *Efficiency* dan *Usability* terhadap 62 orang perawat pelaksana dalam mendeksi penurunan kondisi pasien. Sehingga



penelitian dan pengembangan bersifat *longitudinal*/ bertahap.

Produk baru yaitu pengembangan format dokumentasi EWS terdapat penambahan parameter *mean arterial pressure* (MAP), gula darah sewaktu, skala nyeri, dan urin output. Penelitian ini telah dilaksanakan sejak Mei s.d. Juni tahun 2022 di ruang rawat inap RSUD Dradjat Prawiranegara Serang Banten. Alat pengumpulan data yang telah digunakan adalah kuisioner dan lembar observasi. Kuisioner terdiri dari *Efficiency* dan *Usability* pengembangan format dokumentasi EWS. Lembar observasi digunakan untuk menilai mutu dokumentasi pengembangan EWS. Pada pengembangan parameter dalam penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas, karena parameter tersebut merupakan instrumen baku.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Pengembangan Dokumentasi Penskoran *Early Warning System* Sebagai Deteksi Dini Penurunan Kondisi Pasien di Rumah Sakit Dradjat Prawiranegara

Tabel 1. Dokumentasi Penskoran *Early Warning System*

Parameter EWS	Nilai	
Laju Respirasi /menit	≤ 5	BLUE
	6-8	3
	9-11	1
	12-20	0
	21-24	2
	25-34	3
	≥ 35	BLUE
Saturasi O2	≥ 96	0
	94-95	1
	92-93	2
	≤ 91	3
Tekanan darah Sistolik (mmHg)	≥ 220	3
	181-220	1
	111-180	0
	101-110	1
	91-100	2
	71- 90	3
≤ 70	BLUE	

Laju Jantung /Menit	≥ 140	BLUE
	131-140	3
	111-130	2
	91-110	1
	51-90	0
	41-50	1
Kesadaran	≤ 40	BLUE
	Sadar	0
	Nyeri/ Verbal	3
	Unrespon	BLUE
Temperatur (° C)	≤ 35	3
	35.1-36	1
	36.1-38	0
	38.1-39	1
	≥ 39	2
Total Skor		
Respon Klinis		

Tabel 2. Pengembangan Dokumentasi Penskoran *Early Warning System*

Pengembangan Parameter	Nilai
GDS	
Skor Nyeri	
Urin Output	
Mean Arterial Pressure (MAP)	

Gambaran Mutu Pengembangan Format Dokumentasi Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Berbasis SDKI, SLKI dan SIKI *Functionality*

Penilaian terkait *functionality* parameter tambahan EWS masuk kedalam kriteria baik yaitu Setiap parameter yang diuji dapat berjalan sebagaimana mestinya, atau format pendukung yang diujikan tidak berjalan sebagaimana mestinya, tetapi itu bukan kesalahan serius dan tidak berpengaruh pada penggunaan normal. Uji *functionality* ini dilakukan oleh 10 orang yaitu pakar keperawatan, dan praktisi senior di ruang rawat pasien. Uji *functionality* ini ditunjukkan dalam tabel 4.

Tabel 3. Pengembangan *Level of Care*

SKOR 1-4 (resiko ringan)	A	Assessment segera oleh perawat senior, respon segera, maks 5 menit, eskalasi perawatan dan frekuensi monitoring per 4-6 jam, Jika diperlukan assessment oleh dokter jaga bangsal
SKOR 5-6 (resiko sedang)	B	Assessment segera oleh dokter jaga (respon segera, maks 5 menit), konsultasi DPJP dan spesialis terkait, eskalasi perawatan dan monitoring tiap jam, pertimbangkan perawatan dengan monitoring yang sesuai (HCU)
SKOR 7 ATAU LEBIH / 1 PARAMETER KRITERIA BLUE (resiko tinggi)	C	Resusitasi dan monitoring secara kontinyu oleh dokter jaga dan perawat senior, Aktivasi code blue kegawatan medis, respon Tim Medis Emergency (TME) segera, maksimal 10 menit), Informasikan dan konsultasikan ke DPJP.
HENTI NAPAS/JANTUNG	D	Lakukan RJP oleh petugas/tim primer, aktivasi code blue henti jantung, respon Tim Medis Emergency (TME) segera, maksimal 5 menit, informasikan dan konsultasikan DPJP

Tabel 4. Distribusi Frekuensi *Functionality* Pengembangan Dokumentasi Penskoran *Early Warning System* sebagai Deteksi Dini Penurunan Kondisi Pasien (n= 10)

Parameter EWS	<i>Functionality</i>			
	Baik		Kurang	
	N	%	N	%
<i>Mean arterial pressure</i>	10	100	0	0
GDS	8	80	2	20
Skor nyeri	10	100	0	0
Urin output	10	100	0	0

Tabel 5. Distribusi Frekuensi *Efficiency* dan *Usability* Pengembangan Dokumentasi Penskoran *Early Warning System* Sebagai Deteksi Dini Penurunan Kondisi Pasien (n=62)

Parameter EWS	Kriteria			
	Baik		Kurang baik	
	N	%	N	%
<i>Mean arterial pressure</i>	58	93,5	4	6,5
GDS	60	96,8	2	3,2
Skor nyeri	56	90,3	6	9,7
Urin output	58	93,5	4	6,5

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Mutu Dokumentasi Penskoran *Early Warning System* Sebagai Deteksi Dini Penurunan Kondisi Pasien (n=62)

Parameter Mutu	Parameter EWS	Katagori			
		Sedang		Baik	
		N	%	N	%
Kelengkapan	a. <i>Mean arterial pressure</i>	2	3,2	60	96,8
	b. GDS	6	9,7	56	90,3
	c. Skor nyeri	4	6,5	58	93,5
	d. Urin output	3	9,7	56	90,3
Akurasi	a. <i>Mean arterial pressure</i>	4	6,5	58	93,5
	b. GDS	4	6,5	58	93,5
	c. Skor nyeri	6	9,7	56	90,3
	a. Urin output	4	6,5	58	93,5
		8	12,9	54	87,1



Relevansi	a.	Mean arterial pressure	4	6,5	58	93,5
			0	0	31	100
	b.	GDS	4	6,5	58	93,5
	c.	Skor nyeri	8	12,9	54	87,1
	a.	Urin output	6	9,7	56	90,3
Kebaruan	a.	Mean arterial pressure	6	9,7	56	90,3
			4	6,5	58	93,5
	b.	GDS	4	6,5	58	93,5
	c.	Skor nyeri	4	6,5	58	93,5
	a.	Urin output	4	6,5	58	93,5

Efficiency dan Usability

Parameter yang dimasukkan kedalam format EWS untuk mendeteksi penurunan kondisi pasien memenuhi aspek *efficiency* dikarenakan parameter ini memiliki kemampuan untuk mencapai tujuan yaitu skor EWS untuk menunjukkan kondisi pasien dengan pengelolaan sumber daya yaitu memberdayakan parameter-parameter yang berperan dalam hemodinamik pasien. *Usability* atau nilai kegunaan parameter ini dapat tercapai, karena parameter ini meningkatkan kemudahan perawat dalam proses mendeteksi penurunan kondisi pasien. *Efficiency* dan *Usability* dalam penelitian ini diujikan pada 62 orang perawat pelaksana, ditampilkan pada tabel 5.

Gambaran Mutu Dokumentasi Penskoran Early Warning System Sebagai Deteksi Dini Penurunan Kondisi Pasien.

Penilaian mutu parameter yang dimasukkan kedalam dokumentasi EWS meliputi aspek kelengkapan, akurasi, relevansi, dan kebaruan. Mutu dokumentasi dengan format EWS baru ini ditunjukkan pada tabel 6.

Pembahasan

Gambaran Pengembangan Dokumentasi Penskoran Early Warning System Sebagai Deteksi Dini Penurunan Kondisi Pasien.

Early Warning Score (EWS) merupakan suatu alat yang dikembangkan untuk memprediksi penurunan kondisi pasien yang dilakukan secara rutin meliputi hasil pemeriksaan tekanan darah, nadi, kesadaran, sistem pernapasan dan lain-lain. Dengan pengenalan secara dini kondisi yang mengancam jiwa sehingga diharapkan dapat merespon tindak lanjut yang sesuai misalnya melakukan tindakan *assessment* ulang secara detail, meningkatkan monitoring pasien, melapor ke kepala perawat atau dokter jaga, melaporkan ke dokter penanggung jawab pasien atau jika

diperlukan aktivasi *medical emergency team/code blue team* apabila memenuhi kriteria pemanggilan. Diharapkan dengan sistem ini juga hal kegawatan secara dini dapat dikenali sehingga dapat dilakukan resusitasi dengan segera serta perawatan pasien sesuai dengan level kegawatannya. Apakah dapat dilakukan perawatan lanjutan di bangsal atau harus dilakukan perawatan di HCU atau ICU. Secara umum *early warning system* dan *code blue system* rumah sakit akan meningkatkan kemampuan petugas kesehatan dalam mengenali tanda kegawatan dan aktivasi sistem *emergency*, mempercepat *response time*, meningkatkan kualitas resusitasi dan penatalaksanaan paska resusitasi, sehingga dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pasien kritis di rumah sakit (Langkjaer et al., 2021; Warren et al., 2021).

EWS sebagai alat klinis lebih preventif daripada pendekatan reaktif secara situasional untuk menghindari pasien mencapai kerusakan parah, kegagalan organ atau kematian. Perawat dapat mendeteksi kondisi pasien tepat secara kuantitatif perburukan kondisi pasien. Perawat dapat memulai intervensi secara segera untuk peningkatan kewaspadaan klinis untuk aktivasi tim respon cepat yang tersedia dan masuk ke ruang ICU tergantung pada hasil skor EWS (Richard et al., 2018). Skor ini dapat memfasilitasi skala protokol perawatan pasien dan dapat digunakan dalam pengaturan *perioperatif*. Sebagian besar EWS menggunakan skor yang diukur berdasarkan nilai numerik hingga rentang tanda vital yaitu variabel tekanan darah sistolik, frekuensi jantung dan pernapasan, SpO2, tingkat kesadaran. Identifikasi pasien yang berisiko didapatkan dari hasil menjumlahkan variabel tersebut (Hodgson et al., 2017). Sistem penskoran ini tidak bisa menggantikan sepenuhnya pemeriksaan klinis pasien secara lengkap, pemeriksaan secara lengkap tetap diperlukan untuk

dapat menilai pasien secara komprehensif (Fu et al., 2020; Richard et al., 2018).

Pada penelitian ini, penulis mengembangkan parameter pada EWS yaitu dengan menambah parameter *mean arterial pressure* (MAP), gula darah sewaktu (GDS), skor nyeri, dan urin *output*. Tekanan arteri rata-rata (MAP) merupakan faktor hemodinamik yang kritis. MAP yang rendah dapat menyebabkan aliran darah yang tidak adekuat ke organ, sinkop, dan syok. Sebaliknya, peningkatan MAP berkontribusi pada peningkatan kebutuhan oksigen oleh jantung, *remodeling* ventrikel, cedera vaskular, kerusakan organ akhir, dan stroke. Pengembangan EWS dengan menambahkan parameter dalam penskoran EWS menjadi lebih komprehensif secara kualitas pada hasil penilaian akhir kondisi pasien.

Penggunaan EWS dapat memberikan manfaat bagi perawat di ruang rawat inap, yaitu perawat dapat memberikan penilaian secara objektif dan sistematis. Berbeda dengan penilaian kasus per kasus tergantung pada karakteristik pasien, standarisasi ini mencegah variabilitas praktik klinis yang tidak perlu (Zaidi et al., 2020). Pemberdayaan keperawatan dalam melaksanakan EWS untuk evaluasi klinis pasien merupakan tugas yang sudah rutin dilakukan dan juga memungkinkan mereka mengambil keputusan dalam tahap preventif (Jensen et al., 2018b, 2019c).

Pengembangan dokumentasi penskoran *early warning system* sebagai deteksi dini penurunan kondisi pasien merupakan aplikasi dari Teori *The Dinamic Nurse-Patient Relationship* yang dikembangkan oleh pakar keperawatan Ida Jean Orlando dengan pemikiran bahwa pasien memiliki makna dan interpretasi sendiri terhadap situasi yang mereka alami (Ogata, 2005), yaitu kondisi saat pasien mengalami penurunan kondisi, oleh karena itu perawat memvalidasi interpretasi parameter pada EWS dan menganalisis hasil kondisi pasien sebelum mengambil keputusan (Bunkenborg et al., 2019). Kontribusi pemikiran dalam pembahasan tentang hubungan perawat-pasien, peran dan identitas perawat profesional, dan pengembangan pengetahuan yang spesifik untuk keperawatan ditunjukkan dengan pengembangan parameter pada EWS meliputi *mean arterial pressure* (MAP), GDS, skala nyeri, dan urin *output*.

Aspek kesegeraan sangat ditekankan pada teori Orlando, hal ini sesuai dengan karakteristik pelaksanaan EWS. Praktik pelaksanaan EWS yang

berlandaskan teori Orlando menerapkan prinsip refleksi untuk menguji interpretasi perawat dalam menilai setiap parameter dalam EWS sehingga menjadi suatu bentuk monitoring hemodinamik secara komprehensif. Pelaksanaan EWS menekankan bahwa perawat perlu berbagi persepsi, pikiran, dan perasaan, untuk dapat menentukan apakah kesimpulan yang dibuat sudah sesuai dengan kondisi pasien (Nielsen et al., 2022). Pengembangan EWS merupakan upaya peningkatan praktik keperawatan yang paling efektif membantu perawat di pelayanan kesehatan (Wood et al., 2019).

Perawat merupakan profesi yang mempunyai fungsi autonomi dalam menjalankan fungsi profesional keperawatan. Fungsi profesional yaitu membantu mengenali kondisi kegawatan pada pasien dan menemukan kebutuhan pasien yang bersifat segera melalui hasil akhir penskoran EWS. Monitoring EWS ialah tanggung jawab perawat untuk mengetahui dan membantu kebutuhan pasien.

Simpulan

Pada implementasi pengembangan EWS responden menyatakan bahwa dokumentasi EWS untuk deteksi penurunan kondisi pasien yang diuji dapat berjalan sebagaimana mestinya. Format pengembangan dokumentasi EWS mudah digunakan, lembar yang diujikan responden mengatakan sederhana, namun awal pengisian membingungkan, responden juga mengatakan bahwa parameter-parameter yang terdapat dalam format dokumentasi EWS harus dijelaskan kembali secara singkat, agar efektif dan efisien saat dikerjakan pada pasien dengan jumlah banyak di ruangan rawat inap.

Pengembangan dokumentasi *early warning system* dapat digunakan di ruang rawat inap dewasa serta dapat dijadikan sebagai sumber referensi oleh komite keperawatan untuk mengadakan perubahan format dokumentasi EWS sebagai bagian dari peningkatan keselamatan pasien.

Referensi

- Alvarez, C., Rojas, E., Arias, M., Munoz-Gama, J., Sepúlveda, M., Herskovic, V., & Capurro, D. (2018). Discovering role interaction models in the Emergency Room using Process Mining. *Journal of Biomedical Informatics*, 78(June 2017), 60–77. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.12.015>



- Bunkenborg, G., Smith-Hansen, L., & Poulsen, I. (2019). Implementing mandatory early warning scoring impacts nurses' practice of documenting free text notes. *Journal of Clinical Nursing*, 28(15–16), 2990–3000. <https://doi.org/10.1111/jocn.14870>
- Donaldson, L. J., Kelley, E. T., Dhingra-Kumar, N., Kieny, M. P., & Sheikh, A. (2017). Medication Without Harm: WHO's Third Global Patient Safety Challenge. *The Lancet*, 389(10080), 1680–1681. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31047-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31047-4)
- Fu, L. H., Schwartz, J., Moy, A., Knaplund, C., Kang, M. J., Schnock, K. O., Garcia, J. P., Jia, H., Dykes, P. C., Cato, K., Albers, D., & Rossetti, S. C. (2020). Development and validation of early warning score system: A systematic literature review. In *Journal of Biomedical Informatics* (Vol. 105). Academic Press Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2020.103410>
- Hodgson, L. E., Dimitrov, B. D., Congleton, J., Venn, R., Forni, L. G., & Roderick, P. J. (2017). A validation of the National Early Warning Score to predict outcome in patients with COPD exacerbation. *Thorax*, 72(1), 23–30. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2016-208436>
- James, J. T. (2013). A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. *Journal of Patient Safety*, 9(3), 122–128. <https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e3182948a69>
- Jensen, J. K., Skår, R., & Tveit, B. (2018a). The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses' competence: An integrative literature review and synthesis. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7–8), e1256–e1274. <https://doi.org/10.1111/jocn.14239>
- Jensen, J. K., Skår, R., & Tveit, B. (2018b). The impact of Early Warning Score and Rapid Response Systems on nurses' competence: An integrative literature review and synthesis. In *Journal of Clinical Nursing* (Vol. 27, Issues 7–8, pp. e1256–e1274). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/jocn.14239>
- Jensen, J. K., Skår, R., & Tveit, B. (2019a). Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design. *Journal of Clinical Nursing*, 28(23–24), 4389–4399. <https://doi.org/10.1111/jocn.15021>
- Jensen, J. K., Skår, R., & Tveit, B. (2019b). Introducing the National Early Warning Score – A qualitative study of hospital nurses' perceptions and reactions. *Nursing Open*, 6(3), 1067–1075. <https://doi.org/10.1002/nop2.291>
- Jensen, J. K., Skår, R., & Tveit, B. (2019c). Hospital nurses' professional accountability while using the National Early Warning Score: A qualitative study with a hermeneutic design. *Journal of Clinical Nursing*, 28(23–24), 4389–4399. <https://doi.org/10.1111/jocn.15021>
- Langkjaer, C. S., Bove, D. G., Nielsen, P. B., Iversen, K. K., Bestle, M. H., & Bunkenborg, G. (2021). Nurses' Experiences and Perceptions of two Early Warning Score systems to Identify Patient Deterioration—A Focus Group Study. *Nursing Open*, 8(4), 1788–1796. <https://doi.org/10.1002/nop2.821>
- Martha Raile Alligood. (2014). *Pakar Teori Keperawatan dan Karya Mereka* (A. Yani & K. Ibrahim, Eds.). Elsevier Ltd.
- Nielsen, P. B., Langkjær, C. S., Schultz, M., Kodal, A. M., Pedersen, N. E., Petersen, J. A., Lange, T., Arvig, M. D., Meyhoff, C. S., Bestle, M. H., Hølge-Hazelton, B., Bunkenborg, G., Lippert, A., Andersen, O., Rasmussen, L. S., & Iversen, K. K. (2022). Clinical assessment as a part of an early warning score—a Danish cluster-randomised, multicentre study of an individual early warning score. *The Lancet Digital Health*, 4(7), e497–e506. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(22\)00067-X](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(22)00067-X)
- Ogata, S. S. (2005). Legal, Ethical, and Political Issues in Nursing 2nd Edition. In *Critical Care Nurse* (Vol. 25, Issue 5). <https://doi.org/10.4037/ccn2005.25.5.72>
- Pedersen, N. E., Rasmussen, L. S., Petersen, J. A., Gerds, T. A., Østergaard, D., & Lippert, A. (2018). A critical assessment of early warning score records in 168,000 patients. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 32(1), 109–116. <https://doi.org/10.1007/s10877-017-0003-5>
- Richard, A., Frank, O., & Schwappach, D. (2018). Chief physicians' attitudes towards early warning score systems in Switzerland: Results



- of a cross-sectional survey. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 24(2), 331–337. <https://doi.org/10.1111/jep.12841>
- Smith, Marlaine C. Parker, M. E. (2014). *Nursing theories & nursing practice and their work*.
- Tingle, J., & Cribb, A. (2014). *Nursing Low and Ethics*.
- Warren, T., Moore, L. C., Roberts, S., & Darby, L. (2021). Impact of a modified early warning score on nurses' recognition and response to clinical deterioration. *Journal of Nursing Management*, 29(5), 1141–1148. <https://doi.org/10.1111/jonm.13252>
- 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. In *International Journal of Nursing Studies* (Vol. 94, pp. 166–178). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.03.012>
- Zaidi, S. A., Hussain, S., Pasrija, U., Koirala, B., & Abhishek, F. (2020). Validity of Modified Early Warning Score System in Predicting Need of Higher Level of Care in Adult Patients on General Medical Floors. *Chest*, 158(4), A615. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.08.579>
- Zografakis-Sfakianakis, M., De Bree, E., Linardakis, M., Messaritaki, A., Askitopoulou, H., Papaioannou, A., & Aggouridakis, P. (2018a). The value of the Modified Early Warning Score for unplanned Intensive Care Unit admissions of patients treated in hospital general wards. *International Journal of Nursing Practice*, 24(3), 1–8. <https://doi.org/10.1111/ijn.12632>
- Zografakis-Sfakianakis, M., De Bree, E., Linardakis, M., Messaritaki, A., Askitopoulou, H., Papaioannou, A., & Aggouridakis, P. (2018b). The value of the Modified Early Warning Score for unplanned Intensive Care Unit admissions of patients treated in hospital general wards. *International Journal of Nursing Practice*, 24(3). <https://doi.org/10.1111/ijn.12632>