

## Description of Handover Implementation and Early Warning Score Value with Internet System Hospitalization at the Pavilion of One of the Karawaci Private Hospitals

Janwar Olang<sup>1\*</sup>, Natya Paluwih<sup>2</sup>, Elisabeth Sinulingga<sup>3</sup>, Theresia Agustina<sup>4</sup>  
Universitas Pelita Harapan

**Corresponding Author:** Janwar Olang [Janwar.olang@gmail.com](mailto:Janwar.olang@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Handover, Internet Hospitalization System, Nurse Early Warning Score

*Received :* 2 October

*Revised :* 13 October

*Accepted:* 20 November

©2022 Olang, Paluwih, Sinulingga, Agustina: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

In this very rapidly developing era, the very rapid advancement of information and communication technology is currently bringing big changes in society. The global communication and information exchange system via the internet can be done at any time and without being hindered by distance. The large and growing number of internet users has created internet culture. The Internet also has a major influence on knowledge, and world views. By relying only on search engines like Google, users around the world have easy Internet access to various kinds of information. Compared to books and libraries, the internet represents the extreme decentralization/knowledge of information and data. The early warning score is a tool used by the hospital care team to recognize early signs of clinical deterioration, initiate interventions and increase nurse attention and improve the response of the medical emergency team. This tool involves numerical assignment of several physiological parameters (heart rate, systolic blood pressure, respiration rate, temperature, saturation, consciousness, and urine output) to obtain a composite score to identify patients who are at risk of worsening (Smith, et.al, 2013)

## Gambaran Penerapan *Handover* dan Nilai *Early Warning Score* dengan *Hospitalisasi* Sistem Internet di Paviliun Salah Satu Rumah Sakit Swasta Karawaci

Janwar Olang<sup>1\*</sup>, Natya Paluwih<sup>2</sup>, Elisabeth Sinulingga<sup>3</sup>, Theresia Agustina<sup>4</sup>  
Universitas Pelita Harapan

**Corresponding Author:** Janwar Olang [Janwar.olang@gmail.com](mailto:Janwar.olang@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* *Handover*, Sistem *Hospitalisasi* Internet, Perawat *Early Warning Score*

*Received :* 2 October

*Revised :* 13 October

*Accepted:* 20 November

©2022 Olang, Paluwih, Sinulingga, Agustina: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Di zaman yang sangat berkembang pesat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat saat ini membawa perubahan yang besar di masyarakat. Sistem komunikasi dan pertukaran informasi global melalui internet bisa dilakukan kapan saja dan tanpa terhalang jauhnya tempat. Jumlah pengguna internet yang besar dan semakin berkembang, telah mewujudkan budaya internet. Internet juga mempunyai pengaruh besar atas ilmu, dan pandangan dunia. Dengan hanya berpandukan mesin pencari seperti Google, pengguna di seluruh dunia mempunyai akses Internet yang mudah atas bermacam-macam informasi. Dibanding dengan buku dan perpustakaan, internet melambangkan penyebaran (decentralization) /pengetahuan (knowledge) informasi dan data secara ekstrim. *Early warning score* adalah alat yang digunakan tim perawatan di rumah sakit untuk mengenali tanda awal perburukan klinis, memulai intervensi dan meningkatkan perhatian perawat serta meningkatkan respon tim darurat medis. Alat ini melibatkan penetapan numerik ke dalam beberapa parameter fisiologis (denyut jantung, tekanan darah sistolik, respirasi rate, suhu, saturasi, kesadaran, serta output urin) untuk memperoleh skor komposit untuk mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami perburukan (Smith, et.al, 2013)

---

## PENDAHULUAN

Di zaman yang sangat berkembang pesat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat saat ini membawa perubahan yang besar di masyarakat. Sistem komunikasi dan pertukaran informasi global melalui internet bisa dilakukan kapan saja dan tanpa terhalang jauhnya tempat. Jumlah pengguna internet yang besar dan semakin berkembang, telah mewujudkan budaya internet. Internet juga mempunyai pengaruh besar atas ilmu, dan pandangan dunia. Dengan hanya berpandukan mesin pencari seperti Google, pengguna di seluruh dunia mempunyai akses Internet yang mudah atas bermacam-macam informasi. Dibanding dengan buku dan perpustakaan, internet melambangkan penyebaran (decentralization)/pengetahuan (knowledge) informasi dan data secara ekstrim

Pengetahuan dan ilmu teknologi semakin hari semakin berkembang dan mempengaruhi banyak aspek kehidupan manusia, misalnya sosial, ekonomi, dan kesehatan. Kesehatan mendapat pengaruh yang cukup besar dalam kemajuan bidang teknologi, misalnya alat-alat baru yang diciptakan sebagai indikator pemeriksaan penunjang dalam mendiagnosis sebuah penyakit.

Seorang ahli Tom Burns mengartikan teknologi sebagai kumpulan pengetahuan, tetapi pengetahuan itu dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu pengetahuan yang masih bersifat tradisional sebelum terjadinya industrialisasi dan pengetahuan yang telah bercorak modern dalam masyarakat industri untuk produksi berbagai barang dan jasa. Dalam bidang kesehatan, rumah sakit merupakan salah satu tempat yang mendapat baik dengan adanya kemajuan teknologi.

Menurut World Health Organization (WHO), rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik. Berdasarkan undang-undang No. 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, yang dimaksudkan dengan rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

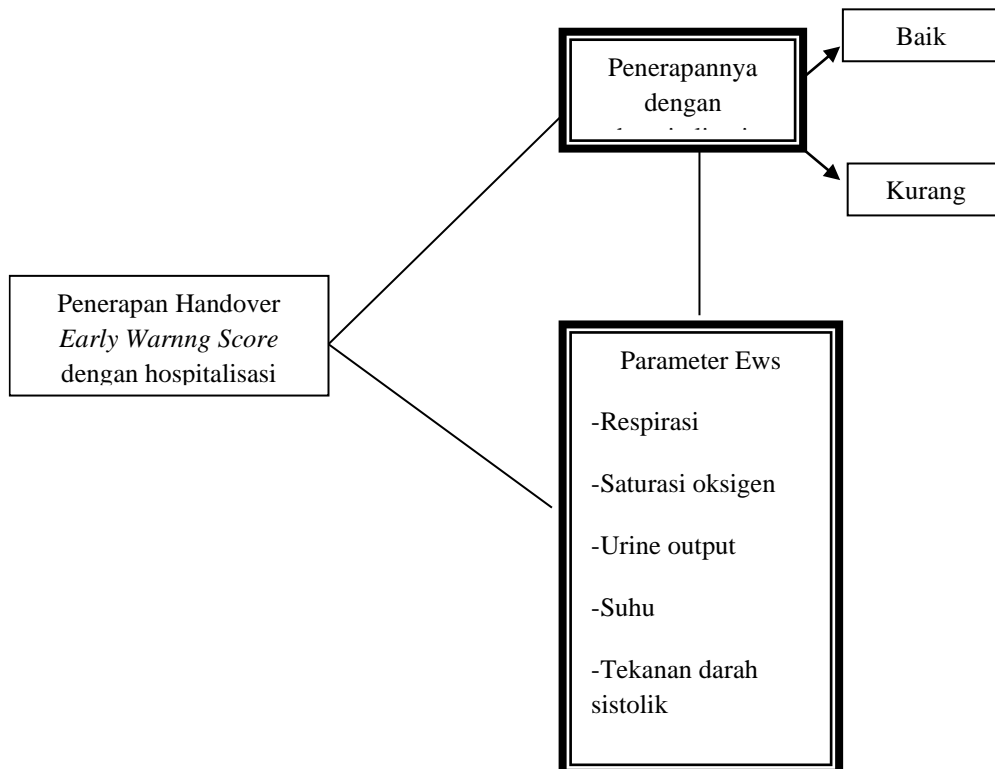
Salah satu pengaruh teknologi yang bisa berdampak besar dan membantu kinerja tenaga medis dalam meningkatkan proses penyembuhan pasien dirumah sakit adalah lahirnya sistem Early Warning Score(EWS). Di Indonesia, sistem EWS baru diaplikasikan tahun 2015 di beberapa rumah sakit misalnya Siloam hospital's.dan rumah sakit dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.

Early warning score adalah alat yang digunakan tim perawatan di rumah sakit untuk mengenali tanda awal perburukan klinis, memulai intervensi dan meningkatkan perhatian perawat serta meningkatkan respon tim darurat medis. Alat ini melibatkan penetapan numerik ke dalam beberapa parameter fisiologis (denyut jantung, tekanan darah sistolik, respirasi rate, suhu, saturasi, kesadaran, serta output urin) untuk memperoleh skor komposit untuk mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami perburukan (Smith, et.al, 2013).

Early warning score diperkenalkan pertama kali oleh Morgan, et.al (1997) dalam Nishijima, et.al (2016) mengembangkan lima fisiologis parameter (denyut nadi, tekanan darah sistolik, respirasi rate, suhu, dan kesadaran. Sebagian system didasarkan pada agregat dimana unsur unsurnya diberi poin berbeda untuk tingkat kelainan fisiologis (denyut nadi, tekanan darah sistolik, temperatur, frekuensi pernafasan, saturasi oksigen, output urin, dan level kesadaran. Early warning score selain sebagai alat komunikasi yang terstruktur, staf perawat dapat mengkategorikan tingkat keparahan penyakit dan membuat rencana eskalasi yang definitif (National Clinical Guideline, 2013).


EWS merupakan suatu sistem pendekatan dengan melakukan skoring berdasarkan parameter yang telah ditetapkan dan diadopsi dari Royal College of Physicians. EWS merupakan suatu sistem permintaan bantuan untuk mengatasi masalah kesehatan pasien secara dini yang didasarkan pada penilaian terhadap perubahan keadaan pasien melalui pengamatan yang sistematis terhadap semua perubahan fisiologi pasien. EWS dilakukan berdasarkan pengamatan status fisiologis pasien bisa dilakukan oleh perawat, dokter ataupun tenaga terlatih lainnya. Parameter yang diukur dalam EWS mencakup tingkat kesadaran, respirasi, saturasi oksigen, dan urine output, suhu, denyut nadi, dan tekanan darah sistolik Parameter tersebut sudah dikonversikan dalam bentuk angka, di mana makin tinggi nilainya maka makin abnormal keadaan pasien sehingga menjadi indikasi untuk dilakukan tindakan pertolongan sesegera mungkin.

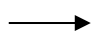
## TINJAUAN PUSTAKA



Gambar 1. Penerapan

Keterangan :

 : Variabel yang diteliti

 : Hasil yang dibagi menjadi dua bagian berdasarkan presentase.

EWS adalah suatu sistem untuk mendeteksi perburukan klinis pasien secara dini. Sistem EWS dapat membantu perawat untuk mengidentifikasi perburukan klinis dan pencegahan kematian pasien secara tepat waktu (Saab et al., 2017). Begitupun dengan Shaws et al. (2016), menyebutkan bahwa pengkajian EWS membantu memprediksi secara perburukan kritis pasien, sehingga sistem EWS ini telah direkomendasikan untuk digunakan oleh layanan ambulans.

Menurut Royal College of Physicians dalam National Early Warning Score (NEWS) Standardising assesment of acute-illness severity in the NHS Report July 2012, merekomendasikan agar penilaian klinis mengenai EWS wajib dilakukan untuk semua pasien dewasa. Indikator pasien dewasa yang dimaksudkan adalah pasien dengan usia 16 tahun atau lebih. EWS tidak bisa digunakan pada anak-anak yang bersui dibawah 16 tahun atau perempuan yang sedang hamil, karena memiliki respon fisiologis yang berbeda dengan apa yang sudah ditetapkan dalam EWS. Untuk pasien dibawah 16 tahun dapat digunakan pediatric early warning score (PEWS), sedangkan untuk pasien yang hamil bisa digunakan maternity early warning score (MEWS).

## METODOLOGI

Desain penelitian ini adalah menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat lampau. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat vokasional dan profesional yang aktif bekerja di ruang rawat inap Rumah sakit swasta Karawaci yang berjumlah 54 orang dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana peneliti yang akan menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu dan bertujuan Kuesioner dipakai untuk mengumpulkan data mengenai demografi responden dan checklist dipakai untuk mengumpulkan hasil penelitian agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representative. Checklist untuk pengumpulan data hasil penelitian terdiri atas 2, yakni mengenai Penerapan Early Warning Score untuk perawat pelaksana dan Penerapan Handover Early Warning Score dengan sistem hospitalisasi internet untuk Nurse Person In Charge. Checklist pertama terdiri atas 10 pertanyaan mengenai penerapan Early Warning Score yang dikembangkan dari National Early Warning Score tahun 2012, sedangkan checklist yang kedua terdiri atas 9 pertanyaan untuk mengukur bagaimana penerapan EWS dengan sistem hospitalisasi internet yang mencakup pertanyaan tentang handover dan parameter EWS.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Presentase

Kategori	Presentase Penerapan <i>Early Warning Score</i> oleh perawat pelaksana	Presentase Penerapan <i>Handover Early Warning Score</i> oleh <i>incharge</i>
Baik	10,34%	10%
Kurang	89,66%	90%
Jumlah	100%	100%

Data di atas menunjukkan bahwa presentase penerapan Early Warning Score oleh perawat pelaksana dengan kategori baik hanya 10,34% dan kategori cukup 89,66%, sedangkan presentase penerapan Handover Early Warning Score oleh *incharge* kategori baik sebesar 10% dan kategori cukup sebesar 90%.

Tabel 2. Jumlah

Indikator	Penerapan <i>Early Warning Score</i> oleh perawat pelaksana	Penerapan <i>Handover Early Warning Score</i> oleh <i>incharge</i>
Jumlah responden	29	10
Jumlah Rata-rata	17,51	6,3
Presentase	60,37%	63%

Data diatas menunjukkan bahwa, penerapan EWS yang dilakukan oleh perawat pelaksana mewakili penerapan Early Warning Score dengan menggunakan perhitungan manual yang didasarkan pada standar penerapan menurut National Early Warning Score tahun 2012, sedangkan penerapan EWS yang dilakukan oleh perawat incahrge mewakili penerapan Early Warning Score dengan menggunakan sistem hospitalisasi internet.

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa perawat yang melakukan aplikasi Early Warning Score sesuai standar yang ditetapkan adalah sebesar 60,37% dengan aspek yang dinilai meliputi pengkajian saat pasien yang keadaan umumnya dinilai tidak nyaman (*uneasy feeling*), pasien dengan keadaan hemodinamik tidak stabil, pasien yang baru dipindahkan dari ruang rawat intensif ke ruang rawat inap, pasien yang akan dipindahkan dari ruang rawat ke ruang rawat lainnya, pasien paska operasi dalam 24 jam pertama sesuai dengan ketentuan penatalaksanaan pasien paska operasi, pasien dengan penyakit kronis, pasien yang perkembangan penyakitnya tidak menunjukkan perbaikan, pemantauan rutin pada semua pasien, minimal 1 kali dalam satu shift dinas perawat, pasien yang akan dipindahkan dari satu rumah sakit ke rumah sakit lainnya, serta pada pasien di Dialysis Unit dan rawat jalan lainnya yang akan dirawat inap untuk menentukan ruang perawatan.

Dari data diatas, dapat disimpulkan bahwa proses penerapan Early Warning Score di ruang rawat inap pada salah satu Rumah Sakit swasta Karawaci masih jauh dari standar nilai presentasi yang ditetapkan dengan standar 80%-100%. Data hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan Early Warning Score menggunakan sistem hospitalisasi internet sebanyak 63%. Hal ini juga masih jauh dari standar yang ditetapkan yakni sebesar 80%-100%.

## PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan oleh Lami Dian, M (2017) di rumah sakit umum Siloam Kupang tentang gambaran pelaksanaan observasi pasien dengan *early warning score* kategori rendah dan medium di ruang rawat inap bethesda 2 rumah sakit umum Siloam Kupang, didapatkan hasil bahwa ketepatan waktu mencakup 7,4 % dan EWS kategori medium tidak dilakukan observasi perja. Salah satu dampak akibat tidak dilakukannya pengkajian EWS adalah berdampak pula pada hasil pendokumentasian keperawatan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Saputro, A & Zendrato, B, (2018), mengenai gambaran penerapan pendokumentasian EWS Score pada pasien Kanker di Rumah Sakit Swasta di Indonesia Barat, didapatkan hasil bahwa mendapatkan dokumen dengan pendokumentasian parameter EWS Score secara lengkap adalah 0% (0 berkas), terdapat 71,7% (43 berkas) sesuai dalam penghitungan manual EWS Score. Pendokumentasian parameter EWS termasuk dalam kategori kurang diterapkan karena persentase parameter EWS Score yang didokumentasikan secara keseluruhan adalah 73,57% atau  $\leq 80\%$ .

Dari hasil observasi penelitian yang telah dilakukan, peneliti berasumsi bahwa hasil penerapan yang kurang dilakukan adalah karena perawat sibuk dengan tindakan kolaborasi seperti memasang infuse, memberikan obat, memasang *folley catheter*, dan *nasogastric tube*, memberikan nebuliser dan lain sebagainya, sehingga menyampingkan tindakan mandiri keperawatan seperti

melakukan pengkajian EWS. Hal lain yang mendukung tidak terlaksananya penerapan EWS dengan hospitalisasi sistem internet, dikarenakan perawat tidak mencocokkan hasil pengkajian yang dilakukan oleh perawat pelaksana dengan temuan yang ada, sehingga pada hasil akhir nilai EWS yang ada di sistem internet, sehingga pada hasil akhir nilai EWS semua pasien adalah 0, padahal ada beberapa pasien yang memiliki EWS kategori sedang bahkan tinggi.

Hasil pengkajian EWS yang dilakukan perawat berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Harhalatu, L; Yovella; Pasundun, Y; (2018); "Gambaran perilaku perawat dalam pengkajian *Early Warning Score* di ruang rawat inap rumah sakit swasta Indonesia bagian barat, didapatkan hasil bahwa 90,20% perawat berperilaku baik dalam mengaplikasikan EWS, 9,80% berperilaku cukup dan tidak ada satupun perawat yang berperilaku kurang dalam mengaplikasikan EWS. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa pengkajian EWS yang dilakukan perawat tergantung pada bagaimana perawat tersebut bertanggungjawab akan pekerjaan yang dilakukan dan bagaimana sikap perawat dalam memikirkan dampak buruk terhadap kondisi pasien apabila ia tidak melakukannya.

Walaupun perawat sudah diberikan fasilitas yang lebih memadai dalam menghitung hasil pengkajian EWS dengan hospitalisasi sistem internet namun hasil tersebut masih jauh dari nilai yang ditetapkan oleh *National Early Warning Score* mengenai penerasan EWS yakni 80-100%

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa respon perawat dalam melakukan pengkajian EWS masih jauh dari hasil yang diharapkan, oleh karena itu peneliti juga menyarankan untuk diadakan program pelatihan tentang EWS di rumah sakit. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kepekaan serta tanggungjawab perawat tentang EWS, sehingga kegawatan pada pasien dapat diidentifikasi sejak dini dan pada akhirnya dapat meningkatkan mutu keperawatan.

Mutu keperawatan di dalam pelaksanaan EWS tersebut, diharapkan angka *code blue* berkurang atau tidak ada, karena pasien yang sudah butuh penempatan ruang intensive segera terdeteksi atau pasien/keluarga meminta tetap diruangan dengan pilihan atau keluarga menolak ke ruang intensive dengan alasan masing-masing. Jika tidak terdeteksi, maka *code blue* akan dibunyikan di rumah sakit dan mengikuti protokol yang berlaku di rumah sakit.

Komunikasi dan kerja tim yang efektif diantara para dokter merupakan persyaratan penting untuk mengenali dan merespon kondisi perburukan klinis pasien. Protocol komunikasi formal harus digunakan untuk memperbaiki fungsi tim saat merespon kondisi perburukan pasien. Informasi tentang perburukan kondisi pasien harus disampaikan kepada pasien, keluarga pada waktu yang tepat dan bantuan darurat terus berjalan serta didokumentasikan sebagaimana mestinya dalam catatan kesehatan (*National Clinical Guideline, 2017*)

Menurut kajian studi Peng, et.al (2018) merekomendasikan skor modifikasi EWS yang telah terbukti menunjukkan kinerja baik dalam memprediksi kebutuhan intervensi yang menyelamatkan jiwa pasien dalam keadaan darurat. Skor modifikasi EWS telah divalidasi dalam banyak kegunaan di *Emergency Departement*. Optimalisasi modifikasi skor EWS dalam

memprediksi intervensi penyelamatan adalah skor  $\geq 4$  dengan sensitivitas 94% dan spesifisitas 81% (OR 96.97, 95% CI: 11.82-795.23,  $p < 0.001$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa skor modifikasi EWS merupakan prediktor yang baik untuk pasien yang membutuhkan intervensi penyelamatan pasien di *Emergency Department*. Hasil studi ini sesuai dengan Gardner-Thorpe, et.al (2006) yang melaporkan sensitivitas 75% dan spesifisitas 83% (skor ambang modifikasi EWS  $\geq 4$ ) dalam mengidentifikasi kondisi kritis pasien bedah masuk unit perawatan intensif. Oleh karena itu perawat butuh pengetahuan dalam pelaksanaan EWS yang dilakukan di rumah sakit, sehingga bisa berdampak yang baik.

Dampak implementasi EWS terhadap sumber daya dituliskan dalam sebuah studi prospektif yang membandingkan perawat yang terlatih dengan perawat yang tidak terlatih dalam modifikasi EWS dan simulasi memburuknya pasien dan respon terhadap penilaian perawat. Hasil studi menunjukkan bahwa perawat terlatih lebih mampu mengidentifikasi dan bereaksi tetapi masih melewatkan beberapa elemen EWS, gagal menghitung skor agregat dan gagal mengambil tindakan memberi tahu dokter. Selain itu, data menunjukkan akurasi dan kepatuhan penilaian yang rendah terutama dengan tingkat pernafasan, haluaran urin dan elemen yang lebih subyektif seperti tingkat kesadaran (Smith, et.al, 2014).

Menurut jurnal *National Clinical Effectiveness Committe* (2013) tentang *National Early Warning Score*, kelainan fisiologis pasien dapat terukur sebelum terjadi kejadian buruk seperti terjadinya henti jantung. Tanda - tanda ini bisa terjadi baik diawal atau diakhir dalam proses kemunduran klinis. Oleh karena itu, pengukuran dan dokumentasi observasi fisiologis secara teratur merupakan persyaratan penting dalam mengenali kemerosotan klinis pasien.

Selain penelitian diatas, ada penelitian juga yang sejalan dengan pengaruh penerapan pendokumentasian EWS, yakni penelitian yang dilakukan oleh Kyriacos et al. (2009), bahwa salah satu faktor yang berkaitan dengan kematian pasien di bangsal pada hari ketujuh pasca operasi di enam ruang rawat inap, dikarenakan karena tidak ada satupun perawat yang mendokumentasikan hasil EWS pada ke-55 pasien pasca operasi.

Semua teori dan penelitian yang sudah dipaparkan, menunjukkan bukti yang sangat kuat bahwa sistem EWS ternyata sangat banyak manfaatnya dalam mendeteksi perburukan kondisi pasien secara dini. Dibuktikan juga dengan Penelitian *systematic review* yang dilakukan oleh M. E. Beth Smith et al. (2014) dari 11.183 penelitian kutipan yang ditinjau, yang ditarik kesimpulan bahwa sistem EWS ternyata efektif untuk memprediksi kondisi pasien yang mengalami serangan jantung dan kematian dalam waktu 48 jam. Oleh karena itu, pengkajian dan penerapan algoritma EWS wajib dilakukan oleh semua perawat sesuai dengan indeks komite akreditasi rumah sakit di Indonesia.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penelitian ini telah dilakukan di ruang rawat inap pada salah satu rumah sakit swasta di karawaci dengan jumlah responden yang masuk dalam kriteria inklusi sebanyak 39 orang dan 4 orang masuk dalam kriteria eksklusi. Berdasarkan karakteristik responden, didapatkan hasil bahwa responden yang berusia 20-23 tahun memiliki jumlah yang lebih banyak dengan presentase 41,03% dibandingkan dengan kategori usia lainnya. Jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan responden laki-laki dengan perbandingan 79,49%:20,51%.

Berdasarkan masa kerja, responden yang memiliki masa kerja lebih 1-2 tahun lebih banyak dibandingkan responden yang memiliki masa kerja lebih dari 2 tahun dengan perbandingan 41,03%:58,97%. Berdasarkan tingkat pendidikan, didapatkan responden dengan disimpulkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan Profesional(S1) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki tingkat pendidikan Vokasional (D3) dengan perbandingan 76,92%:23,08%, sedangkan berdasarkan pengalaman mengikuti pelatihan, didapatkan hasil bahwa semua perawat pernah mengikuti pelatihan EWS, baik pelatihan internal maupun eksternal, dengan presentase mengikuti pelatihan sebesar 100%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perawat yang melakukan aplikasi *Early Warning Score* sesuai standar yang ditetapkan adalah sebesar 60,37% dan penerapan *Early Warning Score* menggunakan sistem hospitalisasi internet sebanyak 63%, dengan rincian presentase penerapan *Early Warning Score* oleh perawat pelaksana dengan kategori baik hanya 10,34% dan kategori cukup 89,66%, sedangkan presentase penerapan *Handover Early Warning Score* oleh *incharge* kategori baik sebesar 10% dan kategori cukup sebesar 90%. Hal ini juga masih jauh dari standar yang ditetapkan yakni sebesar 80%-100%.

Diharapkan melalui penelitian ini, pihak bidang manajemen keperawatan rumah sakit untuk mengembangkan program pelatihan tentang EWS bagi setiap perawat di ruang perawatan, dan melakukan audit penerapan *handover* EWS berdasarkan sistem hospitalisasi Lara His yang sudah tersedia. Pelayanan keperawatan juga diharapkan mampu mendorong setiap perawat dalam melakukan riset yang mendukung pelayanan keperawatan di rumah sakit.

## **PENELITIAN LANJUTAN**

Diharapkan agar peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dalam mencari membuat sebuah inovasi dalam bentuk aplikasi seperti "Nursing Prototype" yang dapat lebih mudah membantunya perawat dalam melakukan pengkajian EWS di rumah sakit, sehingga seluruh tenaga medis dapat lebih mudah mengaplikasikan EWS dengan sistem internet seiring berkembangnya dunia teknologi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Berman, Snyder, Kozier, Erb, (2009). Buku Ajar Keperawatan Klinis. Jakarta: EGC. Ed. 5
- Bilben et al. (2016). Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. Norway: institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, University of Oslo, 24:80 diakses melalui DOI 10.1186/s13049-016-0273-9
- Black, J & Jane H. (2014). Keperawatan Medikal Bedah. Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan. buku 1. Edisi 8. Singapura: Elsevier
- Chourmain, I. (2008). Acuan Normatif Penelitian Untuk Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi. Jakarta: Al-Haramain Publishing House. Hal: 36.
- Campos et al (2014), dengan judul "Knowledge, Attitude and Use of Evidence-Based Practice among nurses active on the Internet", Inmaculada Sánchez-García: 2014
- Duncan, K., & McMullan, C. (2012). Early Warning System. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Ebrahimian, Masohumi et al (2017), Development and Psychometric Evaluation of the Pre-hospital Medical Emergencies Early Warning Scale., diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28515604>
- Firmansyah, H (2014). Nursing Early Warning Scoring System (NEWSS), Jakarta: Universitas Indonesia
- Galen V, L; Dijkstra C, C et. al (2016). A Protocolised Once a Day Modified Early Warning Score (MEWS) Measurement Is an Appropriate Screening Tool for Major Adverse Events in a General Hospital Population: Italy: Universitaria Careggi, diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/ar>
- Harhalatu, L; Yovella; Pasundun, Y; (2018); "Gambaran perilaku perawat dalam pengkajian Early Warning Score di ruang rawat inap rumah sakit swasta Indonesia bagian barat, Universitas Pelita Harapan: Indonesia
- Juan J. Delgado-Hurtado et al. (2016). Emergency department Modified Early Warning Score association with admission, admission disposition, mortality, and length of stay. Hospital medicine: USA diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4848438/pdf/JCHIM-P-6-31456.pdf>
- Kartika S.L. (2014). Implementasi Early Warning Score System Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan dan Motivasi Perawat. Indonesia: Universitas Pelita Harapan, Vol:1 diakses dari <http://dspace.library.uph.edu:8080/handle/123456789/2321>

- Kukus, Y, dkk (2009). SUHU TUBUH: HOMEOSTASIS DAN EFEK TERHADAP KINERJA TUBUH MANUSIA. Manado: Universitas samratulangi vol 1; hal:117-118 diakses dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/biomedik/article/viewFile/824/642>
- Kusumawati. (2011). Gambaran tingkat pengetahuan perawat tentang perawatan metode Kanguru di RSAB Harapan kita. Indonesia: Fakultas ilmu keperawatan Univesitas Indonesia
- Kyriacos, U; Jelsma: Jordan.S. (2014). Record Review to Explore the Adequacy of PostOperative Vital Signs Monitoring Using a Local Modified Early Warning Score (Mews) Chart to Evaluate Outcomes. South afrika: Univesity of Cape Town dikases dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3909075/pdf/pone.0087320.pdf>
- Lami dian, M (2017); Gambaranpelaksanaan observasi pasien dengan early warning score kategori rendah dan medium diruang rawat inap bethesda 2 rumah sakit umum Siloam Kupang. Universitas Pelita Harapan: Indonesia
- Liswasti (2015). Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Early Warning Score di RSKB Cinta Kasih Tzu Chi Cengkareng. (skripsi) Jakarta: Univesitas Indonesia, diakses dari <http://lib.ui.ac.id/login.jsp?requester=file?file=digital/2016-3/20413985-S61113-Liswatiliswati.pdf>
- Lestari, T.R.P. (2014). Nursing Education: Effort to Produce Quality Nurses Personnel. Jakarta: Pusat Pengkajian, Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Sekretariat Jenderal DPR RI
- Lusiana, N., Andriyani, R., & Megasari, M. (2015). Buku Ajar Metodologi Penelitian Kebidanan. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Mangkuprawira, Tb. Sjafri. (2004). Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik. Indonesia: Galia
- Martina. (2012). Gambaran tingkat stres kerja perawat diruang rawat inap rumah sakit paru Dr. Moehammad Goenawan Partowidigdo Cisarua Bogor. Indonesia: Universitas Indonesia
- M. E. Beth Smith et al. (2014) Early Warning System Scores for Clinical Deterioration in Hospitalized Patients: A Systematic Review; American Thoracic Society, diakses dari <http://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1513/AnnalsATS.201403-102OC>
- Mubarak W., Chayatin. N (2007). Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta: Kedokteran ECG
- National Clinical Effectiveness. (2013). National Early Warning Score National Clinical Guideline No. 1 retrived from Clinical Guideline No. 1. Retrieved from <http://health.gov.ie/wp-content/uploads/2015/01/NEWSFull>
- Notoadmodjo (2003) Metodologi Penelitian Kesehatan Jakarta: Rihineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2007). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rhineka Cipta

- Notoatmodjo (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rhineka Cipta
- Nursalam. (2013). Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Olang, J (2017). Gambaran demografi dan tingkat pengetahuan perawat tentang Early Warning Score diruang rawat inap rumah sakit umum siloam Kupang. Universitas Pelita Harapan: Indonesia
- Phipps, O (2016). Do nurses' attitudes and perceptions of the early warning scoring system influence the score, outcome and patient management? Bristol:University of the West of England, diakses melalui DOI:10.13140/RG.2.1.3886.8248
- Rajabi Kheirabadi A, Tabeshpour J, Afshari R. (2015). Comparison of Three Consciousness Assessment Scales in Poisoned Patients and Recommendation of a New Scale: AVPU Plus. Asia Pac J Med Toxicol vol: 4:5 hal8-63. Diakses dari [http://apjmt.mums.ac.ir/article\\_5080\\_b222baad72dea35404ec30652e7e488c.pdf](http://apjmt.mums.ac.ir/article_5080_b222baad72dea35404ec30652e7e488c.pdf)
- Rebecca Kruisselbrink et al, (2016). Modified Early Warning Score (MEWS) Identifies Critical Illness among Ward Patients in a Resource Restricted Setting in Kampala, Uganda: A Prospective Observational Study, diakses dari <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151408>
- Royal College of Physicians. (2012). National Early Warning Score (NEWS): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Report of a working party. London: RCP.ISBN 978-1-86016-471-2
- Saab MM; McCarthy et al. (2017). The effect of adult Early Warning Systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance: A systematic review; diakses melalui <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28440892> doi 10.1111/jan.13322
- Santrock, W. (2009). Perkembangan Anak. Edisi 11. Jakarta. Erlangga
- Saputro, A & Zendrato, B, (2018); Gambaran penerapan pendokumentasian EWS Score pada pasien Kanker di Rumah Sakit Swasta di Indonesia Barat. Universitas Pelita Harapan; Indonesia
- Shaws; Fotherqill RT; Clark; Moore (2016), Can the prehospital National Early Warning Score identify patients most at risk from subsequent deterioration? diakses melalui <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28501815> doi 10.1136/emmermed-2016-206115
- Smith GB, Prytherch DR, Meredith P et al. (2013) The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *resuscitation* 2013;84:465-70 . diakses dari doi: 10.1016/j.resuscitation. 2012.12.016
- Soekidjo, Notoadmodjo. (2002). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PTRineka Cipta.
- Soedarmayanti. (2004). Pengembangan Kepribadian Pegawai. Bandung: Mandar Maju
- Struthers, J. (2008). Terapi Warna. Jakarta: Kanisius.

Olang, Paluwih, Sinulingga, Agustina

Spangfors, M et al. (2016) The National Early Warning Score: Translation, testing and prediction in a Swedish setting. Swedia: Lund University, Faculty of Medicine diakses dari <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2016.05.007>

Sugiyono, (2008). Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Administrasi. Cetakan Ke-20. Penerbit Alfabeta: Bandung.

Sukmadinata, Nana Syaodih. (2011). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.