



**HUBUNGAN PENERAPAN SISTEM NATIONAL EARLY WARNING SCORE(NEWS) DENGAN  
PENILAIAN MORTALITAS PASIEN DI INSTALASI GAWAT DARURAT DI RUMAH SAKIT  
TK.II ROBERT WOLTER MONGISIDI**

*Relationship Between The Implementation Of The National Early Warning Score (NEWS)  
System With Patient Mortality Assessment In The Emergency Installation Of Robert  
Wolter Monginsidi Hospital Level.II Manado*

**Irma M. Yahya<sup>a</sup>, Kristine Dareda<sup>b</sup>, Jazzy Soebagio<sup>c</sup>**

<sup>a</sup>[irma@gmail.com](mailto:irma@gmail.com) , Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Manado

<sup>b</sup>[kristinedareda@gmail.com](mailto:kristinedareda@gmail.com) , Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Manado

<sup>c</sup>[jessicasoebagio@gmail.com](mailto:jessicasoebagio@gmail.com) , Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Manado

**ABSTRAK**

Good EWS implementation is expected to decrease mortality, decrease the incidence of code blue, increase HCU admissions, decrease ICU admissions, and decrease patient length of stay. The purpose of this study was to determine the relationship between the implementation of the National Early Warning Score (NEWS) system with the assessment of patient mortality in the Robert Wolter Monginsidi Hospital Level.2 Emergency Installation, Manado. This research method uses descriptive analytic with a cross sectional approach where the independent and dependent variables are studied simultaneously. The sample of respondents as many as 20 people using total sampling. Collecting data using observation sheets. Analyzed with Chi Square statistical test. The results showed that there was an implementation of the National Early Warning Score (NEWS) system with an assessment of patient mortality in the Robert Wolter Monginsidi Hospital Level.2 Emergency Installation Manado with a value of  $< 0.031 < 0.05$ . The conclusion of this study is that there is a relationship between the application of NEWS and the assessment of patient mortality in the emergency department of the Robert Wolter Monginsidi Hospital Level.2, Manado. The suggestion of this research is hopefully the hospital can improve the application of NEWS so that it can increase patient mortality.

**Keywords:** NEWS, Mortality Assessment, Emergency Room

**Abstrak**

Penerapan EWS yang baik diharapkan akan terjadi penurunan mortalitas, penurunan angka kejadian code blue, peningkatan admisi HCU, penurunan admisi ICU, dan penurunan length of stay pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan penerapan sistem National Early Warning Score (NEWS) dengan penilaian mortalitas pasien di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit TK.II Robert Wolter Monginsidi Manado. Metode penelitian ini menggunakan Deskriptif Analitik dengan pendekatan Cross Sectional dimana variable independen dan dependen diteliti secara bersamaan. Sampel responden sebanyak 20 orang dengan menggunakan total sampling. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Di analisa dengan uji statistic Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan ada penerapan sistem National Early Warning Score (NEWS) dengan penilaian mortalitas pasien di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit TK.II Robert Wolter Monginsidi Manado dengan nilai  $\rho < \alpha$  atau  $0,031 < 0,05$ . Kesimpulan penelitian ini ada hubungan penerapan NEWS dengan penilaian mortalitas pasien di instalasi gawat darurat

Rumah Sakit TK.II Robert Wolter Monginsidi Manado. Saran penelitian ini diharapkan pihak Rumah Sakit dapat meningkatkan penerapan NEWS sehingga dapat meningkatkan mortalitas pasien.

**Kata Kunci :** NEWS, PenilaianMortalitas, IGD

## 1. PENDAHULUAN

Keberhasilan pertolongan terhadap kegawatan pasien sangat bergantung dari kecepatan serta ketepatan dalam melaksanakan pengkajian dini yang hendak memastikan keberhasilan asuhan keperawatan pada sistem kegawatan pasien. Kegawatdaruratan bisa terjadi tidak cuma pada disaat penderita masuk di rumah sakit, tetapi bisa terjadi ketika penderita lagi dalam perawatan di rumah sakit. Oleh sebab itu, perawat hendaknya mengidentifikasi perubahan keadaan klinis penderita di IGD Rumah Sakit yang bisa menyebabkan kejadian yang tidak diharapkan antara lain, ialah pemindahan penderita yang tidak direncanakan ke unit perawatan intensif gagal jantung (cardiac arrest) henti napas (apneu) serta kematian (Zuhri & Nuramalia, 2018).

Di dunia telah diperkenalkan sistem skoring pendeteksian dini atau peringatan dini untuk mendeteksi adanya perburukan keadaan pasien dengan penerapan Early Warning Score (EWS). EWS telah diterapkan banyak Rumah sakit di Inggris terutama National Health Service, Royal College of Physicians yang telah merekomendasikan National Early Warning Score (NEWS) sebagai standarisasi untuk penilaian penyakit akut, dan digunakan pada tim multidisiplin (NHS Report, 2012). Enam parameter fisiologis sederhana ini membentuk dasar dari sistem skor yaitu frekuensi pernafasan, saturasi oksigen, suhu, tekanan darah sistolik, frekuensi nadi dan level kesadaran (AVPU = Alert, Verbal, Pain, Unresponse). Atau sering disebut dalam pemeriksaan tanda-tanda vital. (National Clinical Effectiveness Committee, 2013).

Bila EWS ini tidak diterapkan dengan baik di Rumah Sakit maka akan menyebabkan tingginya angka kematian karena henti jantung yang tidak diprediksi. Selain henti jantung, peningkatan pemanggilan tim code blue juga dapat terjadi apabila pelaksanaan EWS tidak diterapkan di Rumah Sakit. Dimana henti jantung yang tidak diprediksi juga merupakan salah satu penyebab panggilan tim code blue di Rumah Sakit. Henti jantung yang dialami pasien biasanya didahului oleh tanda-tanda yang dapat diamati dan sering muncul 6-8 jam sebelum henti jantung terjadi, sehingga diperlukan peran perawat untuk memonitor perubahan kondisi yang dialami oleh pasien melalui penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) monitoring EWS sehingga diharapkan dapat menurunkan kejadian cardiac aresst dan angka kejadian code blue di rumah sakit (Zuhri & Nuramalia, 2018)

Apabila kejadian buruk yang tidak diharapkan terjadi maka harus segera ditindak lanjuti dengan mengaktifasi code blue. Kejadian buruk yang tidak diharapkan pada pasien dapat dicegah dan dikurangi dengan mengenali dan merespon tanda awal perburukan klinis dan fisiologis (Kyriacos, et al. 2011).

Penerapan EWS yang baik diharapkan akan terjadi penurunan mortalitas, penurunan angka kejadian code blue, peningkatan admisi HCU, penurunan admisi ICU, dan penurunan length of stay pasien. Belum diketahui faktor apa yang berhubungan dengan variasi manfaat yang didapatkan dari penerapan EWS tersebut.

Hasil survey awal yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit TK.II Robert Wolter Monginsidi Manado pada Tanggal 23 Juni 2021 didapatkan data pasien dengan berbagai diagnosa selama bulan Mei 2021 adalah 1400 pasien. Dari 1400 pasien yang masuk IGD ada 743 yang mengalami cedera dengan kasus KLL, bahkan diantaranya ada juga yang menyebabkan kematian. Dari banyak jumlah pasien tidak ditunjang dengan SDM dimana setiap shift dinas hanya 3-5 orang perawat dengan berbagai jenis pasien yang datang di IGD.

Berdasarkan hasil wawancara ada 5 orang perawat mengatakan saat pasien banyak yang datang dan tenaga perawat tidak sebanding dengan banyaknya pasien, maka pengisian data untuk NEWS tidak lengkap di isi bahkan ada pula yang tidak mengukur salah 1 dari 7 parameter NEWS. Beban kerja menjadi tolak ukur perawat untuk melengkapi pengisian data NEWS pada saat pasien datang dengan berbagai diagnosa terumata dengan KLL. Dampak yang ditimbulkan apabila pasien tidak ditangani dengan cepat akan menimbulkan kegawatan dan pemanggilan code blue. Dengan adanya NEWS diharapkan dapat membantu perawat dalam menentukan intervensi yang tepat sehingga dapat menurunkan resiko mortalitas.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. NEWS

Sistem pemantauan dengan skoring fisiologis umum yang digunakan di unit pelayanan medikal bedah sebelum pasien mengalami kondisi kegawatan.

## 2.2. Penilaian Moralitas

Ukuran kematian rata-rata dari penduduk dalam suatu daerah atau wilayah tertentu. Secara sederhana, mortalitas merupakan jumlah kematian akibat penyakit tertentu maupun kematian alami. Mortalitas merupakan salah satu komponen penting dalam kependudukan

## 2.3. IGD

Unit Gawat Darurat adalah salah satu unit dalam rumah sakit yang menyediakan penanganan awal pasien, sesuai dengan tingkat kegawatannya. Seorang petugas skrining akan memilah pasien dalam kelompok triase. Adapun kelompok triase tersebut terdiri dari; triase merah, triase kuning, triase hijau, dan triase hitam

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan rancangan 'Cross Sectional'. Populasi dalam penelitian ini adalah Perawat dengan sampel berjumlah 20 Perawat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Purposive Sampling. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2021 di Instalasi Gawat Darurat di Rumah Sakit TK.II Robert Wolter Mongisidi Manado. Instrumen dalam penelitian ini lembar observasi. Lembar observasi digunakan pelaksanaan NEWS dan mortalitas pasien. Analisa data terdiri dari analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa univariat menjelaskan masing-masing variabel yang diteliti sedangkan analisa bivariat dengan menggunakan uji chi square. Prinsip etika dalam penelitian yaitu menjelaskan maksud dan tujuan penelitian dan menanyakan apakah bersedia menjadi responden atau tidak, jika bersedia maka responden dapat menjawab pertanyaan yang ada dalam kuesioner dimana semua data yang ada dijamin kerahasiannya.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berjudul hubungan penerapan sistem national early warning score(NEWS) dengan penilaian mortalitas pasien di Instalasi Gawat Darurat di Rumah Sakit TK II Robert Wolter Mongisidi. Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 15 Juli 2021 – 2 Agustus 2021 sebanyak 20 responden. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan Cross Sectional.

Hasil data demografi menunjukkan bahwa pendidikan responden yang paling banyak yaitu D3. Berdasarkan hal ini dapat diartikan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat menambah pengetahuan seseorang. Pengetahuan dasar yang diterapkan dalam pelaksanaan monitoring NEWS sudah dipelajari mulai D3 keperawatan dan diperdalam lagi di S1 sehingga perawat dengan D3 dianggap sudah mampu untuk melakukan monitoring NEWS dengan baik sehingga memungkinkan adanya tingkat pengetahuan yang baik pada penelitian ini. Hal ini sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (2012), bahwa pengetahuan dapat diperoleh melalui proses belajar yang didapatkan oleh pendidikan.

Adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan karena tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin tinggi pula mereka menerima informasi dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan (Purwati 2013).

Hasil statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna NEWS dengan penilaian mortalitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa NEWS dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi angka kematian pasien trauma. NEWS memiliki aplikasi universal di bidang pra rumah sakit dan memberikan kemudahan prediktif di instalasi kegawatan rumah sakit pada pasien trauma. Beberapa studi menunjukkan keakuratan NEWS di prediksi konsekuensi terhadap trauma kecelakaan. Salah satu aplikasi penting dari skala tersebut adalah prediksi angka mortalitas pada pasien trauma dan pemilihan pasien lebih kritis untuk perawatan di pusat-pusat trauma khusus. Dalam penelitian ini, hubungan NEWS dengan penilaian mortalitas dinilai baik serta efektif pada pasien trauma. Hasil yang diperoleh menunjukkan hubungan yang signifikan antara NEWS dan penilaian mortalitas pada pasien trauma.

Beberapa studi telah meneliti hubungan level trauma dengan tingkat kematian di seluruh dunia dengan lebih atau kurang hasil yang sama. Mengukur NEWS dalam lebih cepat dari 24 jam dapat menyebabkan hasil yang lebih. Penilaian NEWS dianggap sebagai variabel prediktor. Selain itu juga menunjukkan bahwa adanya hubungan terbalik yang signifikan antara penilaian mortalitas dan NEWS. Selain itu, NEWS akan lebih baik digunakan dalam triage pasien trauma dan prediksi mortalitas mereka

dan mungkin bermanfaat jika digunakan bersama dengan alat triage lainnya.

Penelitian serupa juga dilakukan untuk menilai skala NEWS yang dilakukan oleh Silcock et al pada tahun 2015 di Irlandia, penilaian skala NEWS pra-rumah sakit pada pasien trauma dan non-trauma menunjukkan bahwa skala NEWS dapat digunakan untuk menilai prognosis terjadinya perburukan. Abbott et al pada tahun 2018 di Inggris juga meneliti skala NEWS pra-rumah sakit dan hubungannya dengan tingkat kematian dan tingkat rawatan unit intensif. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Patel et al pada tahun 2018 di Inggris yang menghubungkan skala NEWS pra-rumah sakit dengan prognosis pasien (Silcock et al, 2015; Abbott et al, 2018; Patel et al, 2018).

Temuan lain dari penelitian ini yang dikonfirmasi bahwa kemampuan NEWS untuk memprediksi mortalitas pasien trauma. Skala ini memiliki angka kematian nilai prediksi yang lebih besar dibandingkan dengan lainnya. Dalam studi ini, pasien dengan NEWS kurang dari 7 diperlakukan lebih cepat daripada pasien trauma lain dan menunjukkan kematian tertinggi. Dalam penelitian ini, sensitivitas dan spesifisitas NEWS dalam memprediksi kematian pasien memiliki presentasi 98% (Jin et al., 2016). Menurut hasil penelitian ini, dapat dinyatakan bahwa NEWS sangat membantu dalam klasifikasi pasien trauma dan prediksi mortalitas mereka terutama ketika diintansi kegawatan. Oleh karena itu NEWS dapat bertindak sebagai alat triage prediktor untuk memprediksi kematian dan memprioritaskan perawatan pasien trauma dengan intensitas yang berbeda terutama ketika berhadapan dengan kurangnya sumber daya. Penerapan alat lainnya dapat meningkatkan nilai prediksi mortalitas pada pasien trauma dan meminimalkan kemungkinan kesalahan dalam memprioritaskan dan perawatan pasien.

Sistem peringatan dini sangat diperlukan untuk perburukan klinis pada penyakit kritis pasien dalam 24 jam akan menurunkan insidensi henti jantung pada perawatan gawat darurat rumah sakit. Sistem NEWS memiliki kemampuan yang sangat baik untuk membedakan pasien dengan penyakit akut dan berada pada resiko penurunan klinis pada 24 jam, seperti henti jantung, dan beberapa kondisi lain yang tidak diduga sehingga memberikan indikasi untuk masuk perawatan ICU, dan menuju kematian. NEWS sangat direkomendasikan, baik secara waktu, dan indikasi yang efektif untuk menunjukkan respons klinis untuk pasien penyakit akut (Lee et al, 2018).

Hasil penelitian didapatkan perawat sudah melakukan NEWS tetapi terjadi resiko mengalami mati batang otak hal ini dipengaruhi oleh perburukan klinis yang terjadi pada kondisi pasien dimana pasien yang masuk mengalami penurunan kesadaran sampai skor GCS 5, sehingga terjadi resiko mati batang otak. Adapun yang tidak melakukan NEWS akan tetapi tidak ada kematian batang otak disebabkan oleh tidak semua pasien memiliki kondisi buruk dan mendapat skor NEWS merah atau gawat darurat, sehingga tidak dilakukan semua pemeriksaan.

Menurut asumsi peneliti penerapan NEWS sangat membantu memilah pasien sesuai dengan kondisinya sehingga perawat mudah dalam menentukan setiap tindakan yang akan dilakukan kepada pasien tersebut akan tetapi perlunya pengetahuan yang baik bagi perawat untuk menentukan skor NEWS sehingga tidak menyebabkan salah memilah pasien. Hal ini perlu diperhatikan oleh pihak Rumah Sakit untuk dapat mengembangkan sumber daya perawat sehingga perawat yang bertugas di Instalasi Gawat Darurat memiliki pengetahuan dan skil yang cukup untuk menanggapi pasien yang datang.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Terdapat hubungan penerapan sistem national early warning score(NEWS) dengan penilaian mortalitas pasien di Instalasi Gawat Darurat di Rumah Sakit TK II Robert Wolter MongisidiII, penurunan TD 20/20 mmHg dengan rata-rata TD 145/85 mmHg.

### **5.2 Saran**

Dengan adanya penelitian yang dilakukan diharapkan pihak Rumah Sakit dapat meningkatkan penerapan NEWS sehingga dapat meningkatkan mortalitas pasien.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Organ Failure Assessment Score and the National Early Warning Score in

Non-ICU Patients With/Without Infection. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30130262/>. Diakses Tanggal 18 Juni 2021 Jam 19.00 WITA

Alimul (2017). Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika.

- Anjaryani (2019). Kepuasan Pasien Rawat Inap Terhadap Pelayanan Perawat di RSUD Tugurejo Semarang (Thesis). Semarang. [http://eprints.undip.ac.id/23824/1/WIKE\\_DIAH\\_ANJARYANI.pdf](http://eprints.undip.ac.id/23824/1/WIKE_DIAH_ANJARYANI.pdf): Diakses Tanggal 20 Juni 2021 Jam 18.00 WITA
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Duncan, K., & McMullan, C. (2012). *Early Warning System*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Firmansyah. (2013). *NEWSS: Nursing Early Warning Scoring System RSCM*.
- Hidayat, I, D., Agushybana, F., & Nughraeni, A, S. (2019). Analisis faktor yang berhubungan dengan penggunaan Early Warning System pada perubahan klinis pasien di Rumah Sakit X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 19 No 2 Tahun 2020. <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visikes/article/view/3437> . Diakses Tanggal 20 Juni 2021 Jam 16.00 WITA
- Hidayat. (2011). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Jin et al, (2016). A Comparison of the Ability of the National Early Warning Score and the National Early Warning Score 2 to Identify Patients at Risk of in-hospital Mortality: A multi-centre database study. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30287355/>. Diakses Tanggal 25 Agustus 2021 Jam 18.00 WITA
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). *KepMenkes No. 129/Menkes/SK/II/2018 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Jakarta
- Kyriacos, U, Jelsma, J, Jordan, S. (2011). Monitoring Vital Signs Using Early Warning Scoring Systems: A Review of The Literature. *Journal of Nursing Management*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21507102/>. Diakses Tanggal 23 Juni Jam 14.00 WITA
- Koksal, O, Ozdemir F, Bulut, M, Aydin, S, Almacioglu, M.L, Ozguc, H. (2019). Comparison of trauma scoring systems for predicting mortality in firearm injuries. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*, 15(6), 559-564. [https://jag.journalagent.com/travma/pdfs/UTD-72473-CLINICAL\\_ARTICLE-KOKSAL.pdf](https://jag.journalagent.com/travma/pdfs/UTD-72473-CLINICAL_ARTICLE-KOKSAL.pdf). Diakses Tanggal 20 Juni Jam 16.00 WITA