

EVIDENCE BASED NURSING (EBN)
EFEKTIFITAS *EARLY WARNING SCORE* (EWS) UNTUK MENILAI
RESIKO FISIOLOGIS PADA PASIEN YANG MEMBURUK
DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT
RSUD ABDOER RAHEM SITUBONDO



Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Pendidikan
Profesi Ners Stase Keperawatan gawat Darurat dan Kritis

Disusun Oleh :

Gita Pragasari S.Kep	21101030
Muhammad Yusuf, S.Kep	21101066
Nur Fakhira Salsabila, S.Kep	21101070
Nuril Fitria S.Kep	21101072
Nurrohma As'adia S.Kep	21101074
Riska Tamara, S.Kep	21101084
Rusdania Arifah, S.Kep	21101088
Siska Wulandari, S.Kep	21101093
Zhenvio Gilang A, S.Kep	21101106

PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI JEMBER
2022

LEMBAR PENGESAHAN

Evidence based nursing yang berjudul " Efektifitas *Early Warning Score (EWS)* Untuk Menilai Risiko Fisiologis Pada Pasien Yang Memburuk Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit dr. Abdoer Rahem Situbondo " telah diperiksa dan disahkan pada:

Hari :
Tanggal :
Tempat :

Yang Mengesahkan

Pembimbing Ruangan

Pembimbing Akademik


Ns. Ramdhani Efendi.,S.Kep.,
NIP.


Rida Darotin, S. Kep Ns., M.Kep
NIDN. 0713078604

Mengetahui,

Kepala Ruangan Ruang IGD
RSUD dr. Abdoer Rahem Situbondo


Muhlis Kurniawan.,S.ST
NIP. 197403202000121002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan *Evidence Based Nursing* ini dapat terselesaikan. *Evidence Based Nursing* ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Ners Universitas dr. Soebandi Jember dengan Judul “Efektifitas *Early Warning Score* (Ews) Untuk Menilai Resiko Fisiologis Pada Pasien Yang Memburuk Di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdoer Rahem Situbondo”.

Selama proses penyusunan *Evidence Based Nursing* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen dan Pembimbing Ruangan yang telah senantiasa membimbing, memberi masukan serta saran yang membangun guna terselesaikannya penyusunan *Evidence Based Nursing* ini dengan baik.

Dalam penyusunan *Evidence Based Nursing* ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan seperti di masa mendatang.

Situbondo, 13 Juni 2022

Mahasiswa Kelompok Departemen
Keperawatan Gawat Darurat dan kritis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Konsep Early Warning System.....	3
2.1.1 Definisi Early Warning System	3
2.1.2 Parameter Early Warning System.....	4
2.1.3 Pemeriksaan Early Warning System.....	6
2.1.4 Penilaian Early Warning System	7
2.1.5 Kategori Penilaian.....	8
2.1.6 Keunggulan EWS.....	8
2.1.7 Macam-macam Modifikasi EWS.....	8
2.1.8 Peran Perawat Dalam Penerapan Early Warning System.....	8
2.2 Konsep Kegawat Daruratan	9
2.2.1 Definisi Kegawat Daruratan	9
2.2.2 Tujuan Pelayanan Gawat Darurat	10
2.2.3 Tujuan Penanggulangan Gawat Darurat	12
BAB III. METODE.....	13
3.1 Desain Penelitian	13
3.2 Populasi Sampel.....	13
3.2.1 Populasi.....	13
3.2.2 Sampel.....	14
3.3 Pencarian Literatur.....	14
3.4 Protokol Dan Registrasi (PICO)	15
3.5 Seleksi Studi Dan Penilaian Kualitas.....	16
BAB IV. ANALISA JURNAL.....	17
4.1 Analisa Jurnal.....	17

BAB V. PEMBAHASAN	22
5.1 Pembahasan.....	22
BAB VI. PENUTUP.....	25
6.1 Kesimpulan	25
6.2 Saran	25
6.2.1 Bagi Tenaga Kesehatan.....	25
6.2.2 Bagi Rumah Sakit	25
6.2.3 Bagi Institusi Pendidikan	25
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN JURNAL	28

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keperawatan merupakan salah satu bagian penting dari rumah sakit dalam memberikan asuhan keperawatan yang berkesinambungan. Perawat dan tim medis lainnya dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat karena waktu adalah nyawa (*Time saving is life saving*) dalam pelayanan keperawatan gawat darurat. Perawat sebagai pelaksana dalam memberikan asuhan keperawatan harus melakukan pengkajian secara terfokus dan mengobservasi tanda vital agar dapat menilai dan mengetahui resiko terjadinya perburukan pasien, mendeteksi dan merespon dengan mengaktifkan emergency call (Duncan, 2012).

Kejadian yang tidak diinginkan di rumah sakit dapat menimbulkan trauma bagi pasien, sehingga rumah sakit harus meningkatkan mutu pelayanan dengan menerapkan keselamatan pasien. Hal tersebut bisa dicegah dengan adanya deteksi dini dan respon yang cepat ketika pasien menunjukkan penurunan kondisi baik secara klinis maupun fisiologis (Bokhari SWI, 2019). Penurunan kondisi tersebut bisa dideteksi oleh perawat dan dokter. Beberapa rumah sakit telah menerapkan sistem respon cepat dengan menggunakan alat bantu *early warning score (EWS)* (Cooper, 2019).

early warning score (EWS) merupakan suatu alat yang berfungsi untuk mengidentifikasi perubahan kondisi pasien yang beresiko terhadap perburukan dengan menggunakan skoring. Alat ini dapat membantu perawat dan dokter dalam melakukan respon secara efektif dan efisien dalam deteksi dini perburukan pasien. *early warning score (EWS)* menilai 6 komponen fisiologis pasien yaitu kesadaran, tekanan darah sistole, denyut nadi, saturasi oksigen, frekuensi pernafasan dan suhu. Perawat mengatakan bahwa *early warning score (EWS)* sangat mudah digunakan dan mudah untuk dipelajari sehingga mempermudah perawat dalam melakukan penilaian perburukan pasien (Williams, 2012)

Keberhasilan implementasi *Early Warning Score (EWS)* dalam organisasi pelayanan kesehatan memerlukan pengembangan dan evaluasi berkelanjutan. Edukasi tersebut bisa menggunakan beberapa program-program pendidikan seperti training dan simulasi EWS untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi perawat dalam menilai perburukan pasien (Saab, 2017). Tujuan diterapkannya penilaian *Early Warning Score (EWS)* salah satunya untuk menurunkan angka kejadian henti jantung di dalam rumah

sakit. Sebagian besar kasus henti jantung di rumah sakit meninggal dunia dan juga sebenarnya kasus ini dapat diperkirakan sebelumnya karena pada kenyataannya telah terjadi perburukan kondisi pasien sebelum kejadian henti jantung.

Oleh karena itu, pencatatan *Early Warning Score* (EWS) harus dilakukan dengan baik pada semua pasien di ruang perawatan rumah sakit. Namun penerapan EWS masih terasa belum optimal. Beberapa rumah sakit belum menerapkan sepenuhnya pelaksanaan EWS dan kurangnya kepatuhan perawat dalam melaksanakan EWS (Limpawattana P, 2018).

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini bagaimana Efektifitas *Early Warning Score* (Ews) Untuk Menilai Resiko Fisiologis Pada Pasien Yang Memburuk Di Ruang Instalasi Gawat Darurat?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektifitas *Early Warning Score* (Ews) Untuk Menilai Resiko Fisiologis Pada Pasien Yang Memburuk Di Ruang Instalasi Gawat Darurat

1.4 Manfaat

Hasil peneliti ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang Efektifitas *Early Warning Score* (Ews) Untuk Menilai Resiko Fisiologis Pada Pasien Yang Memburuk Di Ruang Instalasi Gawat Darurat dan Sebagai intervensi terbaru bagi Rumah Sakit dalam meningkatkan efektifitas *early warning score* (EWS) untuk menilai resiko fisiologis pada pasien yang memburuk di ruang instalasi gawat darurat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Early Warning System

2.1.1 Definisi Early Warning System

Early Warning System (EWS) adalah sistem peringatan dini dimulai dari deteksi awal, pengambilan keputusan sebelum pasien mengalami kondisi kegawatan yang berlandaskan deteksi dini, ketepatan waktu, dan penilaian respon. Parameter yang dilakukan melalui proses observasi dan penilaian terhadap perubahan respon fisiologis pasien yang diobservasi secara berkala (Royal college, 2021).

Early Warning Score (EWS) adalah skor peringatan yang di gunakan pada saat pasien di rawat ditempat tidur dengan menggunakan sistem “pelacakan dan pemicu” yang dihitung oleh staf perawat dari tanda-tanda vital yang dicatat, dan bertujuan untuk menunjukkan tanda-tanda awal kemunduran pasien. Instrument ini adalah alat tambahan yang bermanfaat untuk memfasilitasi deteksi pasien yang memburuk, terutama di bangsal rumah sakit pada penyakit akut di mana pasien sering tidak sehat dan memungkinkan ada banyak staf yang tidak berpengalaman sehingga pencegahan dapat dilakukan dan menggunakan parameter penilaian klinis yang ditemukan di beberapa sistem sebelumnya [CITATION Ava11 \l 1033].

Early Warning Scoring System adalah sebuah sistem skoring fisiologis yang umumnya digunakan di unit medikal bedah sebelum pasien mengalami kondisi kegawatan. Skoring EWSS disertai dengan algoritme tindakan berdasarkan hasil skoring dari pengkajian pasien [CITATION McM12 \l 1033].

Early Warning Score adalah sistem yang telah dikembangkan untuk memfasilitasi deteksi dini kerusakan dengan mengkategorikan keparahan penyakit pasien dan mendorong staf perawat untuk meminta tinjauan medis pada titik pemicu tertentu, menggunakan alat komunikasi terstruktur sambil mengikuti algoritma atau protokol sesuai rencana. EWS ini menggunakan pedoman *National Early Warning Score* (NEWS) bermanfaat untuk menstandarkan penilaian keparahan penyakit akut, memungkinkan respons yang lebih tepat waktu menggunakan bahasa umum di rumah sakit akut secara nasional [CITATION The \l 1033].

Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka dapat di simpulkan bahwa *Early Warning Score* adalah sistem yang telah dikembangkan untuk memfasilitasi dalam mendeteksi dini adanya perburukan kondisi pasien dengan mengkategorikan tingkat keparahan penyakit dan mendorong perawat untuk mengevaluasi adanya nilai yang menonjol atau signifikan pada parameter tersebut. EWS juga digunakan sebagai alat komunikasi yang terstruktur dengan berpedoman perencanaan dan algoritma yang sudah ada.

2.1.2 Parameter *Early Warning Score* (EWS)

Skoring EWS dilakukan sejak pasien masuk rumah sakit, selama proses pengkajian dan selama pasien di ruang perawatan. Parameter *National Early Warning Score* (NEWS2), didasarkan pada sistem penilaian klinis sederhana di mana skor dialokasikan untuk pengukuran fisiologis. Enam parameter fisiologis tersebut [CITATION The17 \l 1033] antara lain :

a. Laju Pernapasan (*Respiratory Rate*)

Frekuensi pernafasan harus dihitung selama satu menit agar data akurat. Peningkatan laju pernafasan menjadi tanda yang berpengaruh kuat terhadap adanya distres dan kegawatan akut [CITATION Ali12 \l 1033].

Pada skoring EWS, laju pernafasan kurang dari 8 atau lebih dari 24 kali permenit menjadi tanda (*warning*) kegawatan untuk segera ditangani. Penanganan kegawatan dilakukan untuk mempertahankan kecukupan oksigen ketika terjadi peningkatan maupun penurunan laju pernafasan [CITATION Ava11 \l 1033]

b. Saturasi Oksigen

Saturasi oksigen adalah presentasi hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri, saturasi oksigen normal adalah antara 97 – 100 % [CITATION Ali12 \l 1033]. Pada pemeriksaan oksigen tanpa prosedur invasi sering digunakan di rumah sakit dengan menggunakan oksimetri. Pada skoring EWS saturasi oksigen menjadi salah satu parameter yang mengindikasikan adanya distres pernafasan, yang merupakan tanda awal dengan berkompensasi terhadap kurangnya oksigen dalam tubuh (*hypoxia*) dengan meningkatkan frekuensi pernafasan (Royal College of Physicians, 2012).

c. Tekanan Darah Sistolik (*Systolic Blood Pressure*)

Tekanan darah adalah daya yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai seluruh jaringan tubuh manusia [CITATION Pot10 \1033]. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan darah waktu jantung menguncup atau berkontraksi. Terjadinya hipotensi mengindikasikan adanya gangguan pada sistem sirkulasi terkait adanya sepsis, penurunan volume darah, gagal jantung, gangguan irama jantung, depresi neurologis dan efek terapi atau medikasi. Peningkatan tekanan darah sistole diatas 200 mmHg dapat terjadi karena adanya distres, nyeri atau berdasarkan pada kondisi klinis pasien [CITATION Mut12 \1033]. Pada penggunaan skoring EWS tekanan darah sistol dibawah 100 mmHg menjadi tanda awal perburukan [CITATION The17 \1033]

d. Denyut Nadi (*Pulse Rate*)

Denyut nadi adalah suatu gelombang yang teraba pada arteri bila darah di pompa keluar jantung. Denyut ini mudah diraba di suatu tempat dimana ada arteri melintas. Frekuensi nadi dihitung selama satu menit tanpa melakukan aktivitas. Nadi yang cepat (takikardi) mengindikasikan adanya sepsis pada sistem sirkulasi dan pembuluh darah, penurunan volume darah, aritmia, gangguan metabolik seperti hepertiroid, keracunan obat dan dapat terjadi karena gejala simtomatik yang ditimbulkan dari efek obat antikolonergik [CITATION San16 \1033]. Nadi yang lambat juga menjadi indikator penting klinis pasien. Seperti, depresi neurologis, dan sumbatan pembuluh darah jantung [CITATION McM12 \1033].

e. Suhu (*Temperature*)

Suhu adalah keadaan panas dan dingin yang diukur dengan menggunakan termometer. Di dalam tubuh terdapat 2 macam suhu, yaitu suhu inti dan suhu kulit. Suhu inti adalah suhu dari tubuh bagian dalam dan besarnya selalu dipertahankan konstan. Sedangkan suhu kulit berbeda dengan suhu inti, dapat naik dan turun sesuai dengan suhu lingkungan. [CITATION Guy12 \1033]. Peningkatan suhu (hipertermi) dan penurunan suhu yang ekstrim (hipotermi) termasuk dalam dasar parameter sistem EWS yang merefleksikan sensitivitas suhu tubuh dan menjadi penanda adanya kerusakan pada sistem organ tubuh [CITATION The17 \1033]

f. *Tingkat Kesadaran (Level Of Consciousness Or New Confusion)*

Status neurologis dapat dinilai cepat dengan mengkaji tingkat kesadaran pasien. Pengkajian tingkat kesadaran menjadi satu kesatuan bersama pengukuran tanda-tanda vital [CITATION Rav16 \l 1033]. Pada penilain menggunakan GCS juga bisa menjadikan indikator orang yang terjadi delirium atau bingung (skor < 5 untuk verbal respon) tingkat kesadarannya secara tiba-tiba, kondisi ini memerlukan perhatian yang lebih, karena dalam penilaian NEWS 2 akan berada dalam skor 3 (merah). tubuh. Oleh karena itu tingkat kebingungan / delirium yang baru muncul dimasukan menjadi indikator penilaian, sekarang menjadi ACVPU (*New Onset Confusion*).

1. A = Alert adalah pasien sadar penuh, mampu membuka mata spontan, berespon terhadap suara dan fungsi motorik baik.
2. C = New Confusion atau Disorientasi / Kebingungan yang baru muncul, seorang pasien mungkin waspada tetapi bingung atau disorientasi. Tidak selalu memungkinkan untuk melakukannya tentukan apakah kebingungan itu 'baru' ketika seorang pasien mengalami sakit akut. Presentasi seperti itu seharusnya selalu dianggap 'baru' hingga dikonfirmasi sebagai sebaliknya.
3. V = Voice adalah respons terhadap Suara, Pasien menunjukkan respon saat diajak bicara, walaupun respon mata, suara dan gerakan tidak berfungsi penuh. Seperti saat ditanya keluhan, pasien hanya merintih atau menggerakkan jarinya
4. P = Pain adalah respons terhadap Nyeri, Pasien berespon terhadap rangsang nyeri, seperti fleksi atau ekstensi ekstremitas atas.
5. U = Unresponsive adalah Tidak responsif : Pasien tidak berespon secara verbal, visual maupun motorik, keadaan ini sering disebut dengan kondisi tidak sadar (unconscious).

2.1.3 Pemeriksaan *Early Warning System*

Penilaian EWS berfokus pada pemeriksaan tanda-tanda vital (TTV) yang merupakan penatalaksanaan pertama pada saat pasien tiba di rumah sakit yaitu : Respiration Rate (RR), saturasi oksigen , tekanan darah sistolik, nadi, tingkat kesadaran, serta suhu. Selain itu, penambahan skor 2 untuk pasien yang

membutuhkan tambahan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen dengan media apapun. (Royal College, 2022).

2.1.4 Penilaian *Early Warning System*

Penilaian EWS dibagi menjadi 4 yaitu

- a. Low score/rendah : dengan jumlah nilai 1-4
- b. Low-medium : salah satu skor parameter penilaian memiliki nilai 3
- c. Medium / sedang : jumlah skor 5 atau 6. Pada penilaian ini perlu diantisipasi potensi perburukan klinis pada pasien
- d. High score/tinggi : jumlah skor 7 atau lebih.

Parameter Fisiologis	3	2	1	0	1	2	3
Respirasi Rate	≤ 8		9 – 11	12 – 20		21 - 24	≥ 25
Saturasi Oksigen	≤ 91	92 – 93	94 – 95	≥ 96			
Suhu	$\leq 35,0$		35,1 – 36	36,1 – 38,0	38,1 – 39,0	$\geq 39,1$	
Tekanan Darah sistolik	≤ 90	91 – 100	101 – 110	111 – 219			≥ 220
Nadi	≤ 40		41 – 50	51 – 90	91 – 110	111 - 130	≥ 131
Tingkat Kesadaran				A Alert			V, P atau U Verbal, Pain, Unrenson

Perhitungan skor pasien dilakukan pemeriksaan saat pertama kali datang atau saat monitoring pasien sesuai indikator parameter fisiologis, hasil kemudian di masukan dalam tabel sesuai keadaan yang didapat, pada orang yang menggunakan oksigen disesuaikan dengan apakah dia termasuk SpO2 skala 1, apabila dalam kondisi normal dan SpO2 skala 2, apabila pasien mengalami COPD atau PPOK [CITATION The17 \l 1033].

Untuk penilaian kesadaran yang sebelumnya normal tiba-tiba terjadi perubahan dalam menanggapi pertanyaan dengan koheren (nyambung), tidak bingung atau disorientasi. Kondisi ini akan mendapatkan skor 3 sebanding dengan penilaian GCS yang mendapatkan skor 4 bukan 5 dalam respon verbal (Raviktri 2016).

Penilaian dengan skor yang didapatkan dari masing-masing indikator dikumpulkan menjadi satu kemudian ditotal untuk menuntun ke respon atau intervensi yang sesuai.

2.1.5 Kategori Penilaian

Kategori Penilaian *Early Warning Score* (EWS) *Thd Royal College of Physicians* (2017) merekomendasikan ada empat level atau kategori penilaian klinis untuk peringatan klinis yang membutuhkan penilaian dokter berdasarkan *National Early Warning Score* (NEWS2) antara lain :

- a. Skor rendah skor, skor parameter penilaian skor EWS 1 – 4
- b. Skor merah tunggal, apabila 1 parameter tunggal dalam penilaian didapatkan skor 3 pada salah satu indikator parameter fisiologis, maka penderita diperlakukan dalam kategori merah.
- c. Skor menengah, apabila skor U 5 atau 6. Skor EWS 5 atau lebih adalah ambang kunci dan merupakan indikasi potensi penurunan klinis akut yang serius dan perlunya respons klinis yang mendesak.
- d. Skor tinggi, apabila skor EWS 7 atau lebih.

2.1.6 Keunggulan EWS

- a. Pemeriksaan lebih sistematis dan terfokus
- b. Dapat mendeteksi dini perubahan klinis/ track-and-trigger
- c. Perawatan/pengobatan selanjutnya lebih terfokus

2.1.7 Macam – macam Modifikasi EWS

- a. Hamilton early warning system (HEWS)
- b. Modified early warning system (MEWS)
- c. Respiratory Distress Observation Scale (RDOS).

2.1.8 Peran Perawat Dalam Penerapan *Early Warning Score* (EWS)

National Health Service dalam merekomendasikan Skoring EWS untuk mendokumentasikan hasil observasi pasien. Perawat berperan penting dalam pelaksanaan skoring EWS di lingkup pelayanan kesehatan [CITATION Far171 \l 1033], yaitu:

- a. Perawat berperan dalam konteks ini perawat harus memiliki kemampuan untuk mendokumentasikan hasil observasi dalam skoring EWS dan mengidentifikasi tingkat kegawatan pasien serta memprioritaskan pasien

yang berisiko tinggi untuk mendapatkan penanganan medis yang tepat dan akurat.

- b. *Early Warning Score* (EWS) digunakan sebagai data observasi yang memiliki kekuatan hukum. Perawat berkewajiban untuk melakukan dokumentasi dengan benar dalam skoring EWS.
- c. Perawat berperan dalam menjaga komunikasi antar perawat tetap berjalan secara berkesinambungan (*continou*). Skoring EWS bersifat universal, sehingga dapat dibaca dan dikomunikasikan pada semua tenaga medis. Pengukuran skor EWS tidak hanya dilakukan oleh perawat tetapi juga dokter.
- d. Perawat dapat meninjau dan mengevaluasi sistem skoring EWS yang telah diterapkan. Selain itu perawat dapat berpikir kritis terhadap pengetahuan baru tersebut dengan mengembangkan dan melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan skoring EWS.
- e. Perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan. Untuk dapat memberikan asuhan keperawatan yang berkualitas, dibutuhkan kemampuan dalam melakukan skoring dengan benar.

2.2 Konsep Kegawatdaruratan

2.2.1 Definisi Kegawatdaruratan

Gawat artinya mengancam nyawa, sedangkan darurat adalah perlu mendapatkan penanganan atau tindakan segera untuk menghilangkan ancaman nyawa korban. Jadi, gawat darurat adalah keadaan yang mengancam nyawa yang harus dilakukan tindakan segera untuk menghindari kecacatan bahkan kematian korban (Hutabarat & Putra, 2016).

Situasi gawat darurat tidak hanya terjadi akibat lalu lintas jalan raya yang sangat padat saja, tapi juga dalam lingkup keluarga dan perumahan pun sering terjadi. Misalnya, seorang yang habis melakukan olahraga tiba-tiba terserang penyakit jantung, seorang yang makan tiba-tiba tersedak, seorang yang sedang membersihkan rumput di kebun tiba-tiba digigit ular berbisa, dan sebagainya. Semua situasi tersebut perlu diatasi segera dalam hitungan menit bahkan detik, sehingga perlu pengetahuan praktis bagi semua masyarakat tentang pertolongan pertama pada gawat darurat. Pertolongan pertama pada gawat darurat adalah

serangkaian usaha-usaha pertama yang dapat dilakukan pada kondisi gawat darurat dalam rangka menyelamatkan pasien dari kematian (Sutawijaya, 2009).

Penanganan kegawatdaruratan adalah perawatan individu dari segala usia dengan perubahan kesehatan fisik atau emosional yang dirasakan secara aktual yang tidak terdiagnosis atau memerlukan intervensi lebih lanjut.

Asuhan pada pasien dengan kegawatdaruratan bersifat episodik, primer, biasanya akut, dan terjadi dalam berbagai keadaan. Tenaga medis di instalasi gawat darurat merawat semua usia dan populasi di berbagai spektrum penyakit dan pencegahan cedera lebih lanjut, penyelamatan nyawa, dan tindakan pencegahan kecacatan. Praktik penanganan kegawatdaruratan membutuhkan perpaduan unik antara asesmen umum dan khusus, intervensi, dan keterampilan manajemen. Perilaku profesional yang melekat dalam praktik penanganan kegawatdaruratan memerlukan perolehan dan penerapan pengetahuan dan keterampilan khusus, akuntabilitas dan tanggung jawab, komunikasi, otonomi, dan hubungan kolaboratif dengan orang lain (Howard & Steinmann, 2010).

2.2.2 Tujuan Pelayanan Gawat Darurat

Kondisi gawat darurat dapat terjadi dimana saja, baik pre hospital maupun in hospital ataupun post hospital, oleh karena itu tujuan dari pertolongan gawat darurat ada tiga yaitu:

a. Pre Hospital

Rentang kondisi gawat darurat pada pre hospital dapat dilakukan orang awam khusus ataupun petugas kesehatan diharapkan dapat melakukan tindakan penanganan berupa:

- 1) Menyingkirkan benda-benda berbahaya di tempat kejadian yang berisiko menyebabkan jatuh korban lagi, misalnya pecahan kaca yang masih menggantung dan lain-lain.
- 2) Melakukan triase atau memilih dan menentukan kondisi gawat darurat serta memberikan pertolongan pertama sebelum petugas kesehatan yang lebih ahli datang untuk membantu
- 3) Melakukan fiksasi atau stabilisasi sementara
- 4) Melakukan evakuasi yaitu korban dipindahkan ke tempat yang lebih aman atau dikirim ke pelayanan kesehatan yang sesuai kondisi korban

- 5) Mempersiapkan masyarakat awam khusus dan petugas kesehatan melalui pelatihan siaga terhadap bencana

b. In Hospital

Kondisi gawat darurat in hospital dilakukan tindakan menolong korban oleh petugas kesehatan. Tujuan pertolongan di rumah sakit adalah:

- 1) Memberikan pertolongan profesional kepada korban bencana sesuai dengan kondisinya
- 2) Memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Bantuan Hidup Lanjut (BHL)
- 3) Melakukan stabilisasi dan mempertahankan hemodinamika yang akurat
- 4) Melakukan rehabilitasi agar produktifitas korban setelah kembali ke masyarakat setidaknya setara bila dibanding bencana menimpanya
- 5) Melakukan pendidikan kesehatan dan melatih korban mengenali kondisinya dengan segala kelebihan yang dimiliki

c. Post Hospital

Kondisi gawat darurat post hospital hampir semua pihak menyatakan sudah tidak ada lagi kondisi gawat darurat padahal kondisi gawat darurat ada yang terjadi setelah diberikan pelayanan di rumah sakit, contohnya korban perkosa. Korban perkosa mengalami gangguan trauma psikis yang mendalam seperti, merasa tidak berharga, harga diri rendah, sehingga mengambil jalan pintas dengan mengakhiri hidupnya sendiri. Tujuan diberikan pelayanan dalam rentang post hospital adalah:

- 1) Mengembalikan rasa percaya diri pada korban
- 2) Mengembalikan rasa harga diri yang hilang sehingga dapat tumbuh dan berkembang
- 3) Meningkatkan kemampuan bersosialisasi pada orang-orang terdekat dan masyarakat yang lebih luas
- 4) Mengembalikan pada permanen sistem sebagai tempat kehidupan nyata korban
- 5) Meningkatkan persepsi terhadap realitas kehidupannya pada masa yang akan datang (Hutabarat & Putra, 2016).

2.2.3 Tujuan penanggulangan gawat darurat

Tujuan penanggulangan gawat darurat adalah:

- a. Mencegah kematian dan cacat pada pasien gawat darurat, hingga dapat hidup dan berfungsi kembali dalam masyarakat.
- b. Merujuk pasien gawat darurat melalui sistem rujukan untuk memperoleh penanganan yang lebih memadai.
- c. Penanggulangan korban bencana

Penolong harus mengetahui penyebab kematian agar dapat mencegah kematian. Berikut ini penyebab kematian, antara lain:

- a. Mati dalam waktu singkat (4-6 menit)
 - 1) Kegagalan sistem otak
 - 2) Kegagalan sistem pernapasan
 - 3) Kegagalan sistem kardiovaskuler
- b. Mati dalam waktu lebih lama (perlahan-perlahan)
 - 1) Kegagalan sistem hati
 - 2) Kegagalan sistem ginjal (perkemihan)
 - 3) Kegagalan sistem pankreas (Krisanty et al., 2016)

BAB 3

METODE

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai bentuk kegiatan yang dilaksanakan. Pada penelitian ini kami menggunakan metode *Literature review*, dengan menganalisis dari beberapa jurnal penelitian yang sudah ada untuk melihat adanya hasil dari penelitian Efektifitas *Early Warning Score* (Ews) Untuk Menilai Resiko Fisiologis Pada Pasien Yang Memburuk Di Ruang Instalasi Gawat Darurat. *Early Warning Score* (Ews) merupakan variabel independen sedangkan Resiko Fisiologis adalah variabel dependen.

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Analitik komparasi* yaitu dengan cara membandingkan observasi keadaan pasien *prepost* dan *post test* dilakukan *Early Warning Score* (Ews).

3.2 Populasi Dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti, bukan hanya objek atau subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek tersebut, atau kumpulan orang, individu atau objek yang akan diteliti sifat-sifat atau karakteristiknya (Jaya, 2019). Populasi dalam *review* jurnal penelitian ini adalah seluruh pasien dalam kondisi gawat darurat.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel diambil dari populasi dan mewakili atau representatif dari populasi tersebut (Jaya, 2019). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien dalam kondisi gawat darurat.

3.3 Pencarian Literatur

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan suatu informasi mengenai data yang dicari. Berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi dua yaitu primer dan sekunder (Albi Anggito, 2018).

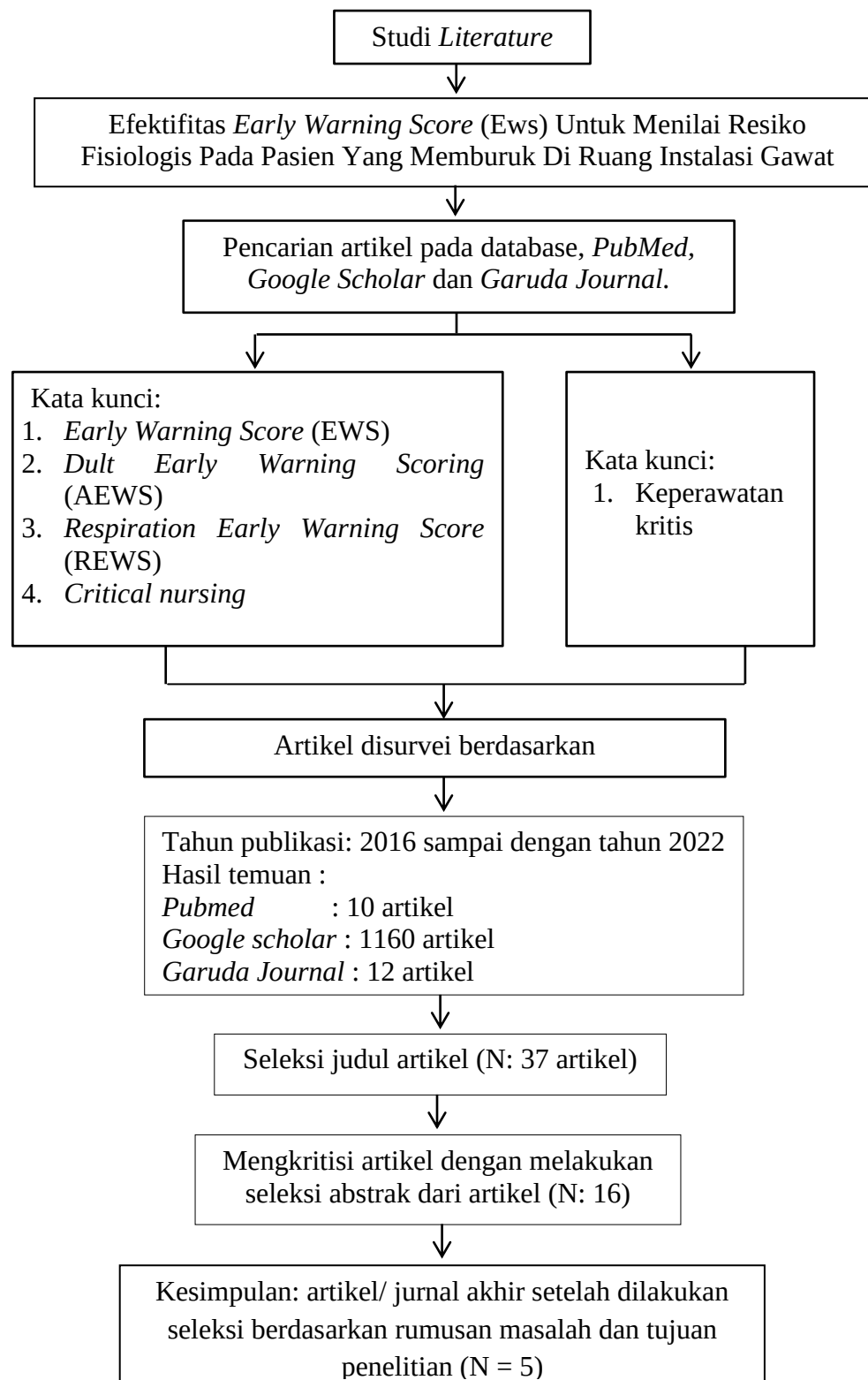
Dalam *Evidence Base Nursing* ini kami mengumpulkan sumber data secara sekunder yaitu data yang diperoleh dari referensi seperti buku, data penelitian dan jurnal yang diperoleh dari *Pubmed*, *Google Scholar*, *Proquest*, *Elsivier* dan lain sebagainya (Albi Anggito, 2018). Data sekunder pada *Evidence Base Nursing* ini memperoleh data tersebut dengan mencari jurnal penelitian menggunakan strategi *literature review*, yaitu dengan menggunakan kata kunci : “*Early Warning Score (Ews)*”, “keperawatan kritis”, “*Critical Nursing*”, “*AEWS*” dan “*REWS*”. Pencarian dalam database dilakukan di *PubMed*, *Google Scholar* dan *Garuda Journal* dengan hasil 1182 jurnal. Jurnal penelitian tersebut masuk dalam rentang mulai dari tahun 2016 hingga tahun 2022, serta telah dilihat dari seleksi judul didapatkan jurnal sejumlah 37 jurnal kemudian dilakukan seleksi abstrak dan didapatkan sebanyak 16 jurnal. Jumlah jurnal akhir setelah dianalisa sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan *evidence base nursing* sebanyak 5 jurnal yang kemudian akan dilakukan *review* untuk penelitian.

3.4 Protokol dan Registrasi (PICO)

Tabel 4.4 Format PICOS dalam *Literature Review*

Kriteria	Inklusi	Ekslusi
<i>Population</i>	Populasi dalam penelitian ini merupakan pasien dalam keadaan kritis atau gawat darurat	Populasi yang sehat
<i>Intervention</i>	Ada intervensi observasi <i>Early Warning Score</i> (EWS)	Tidak ada intervensi
<i>Comparasion</i>	Ada faktor pembanding sebelum dan sesudah diobservasi <i>Early Warning Score</i> (EWS)	Tidak ada faktor pembanding
<i>Outcomes</i>	Adanya hasil dari intervensi observasi <i>Early Warning Score</i> (EWS)	Adanya hasil intervensi observasi lain
<i>Publication years</i>	Tahun 2016-2022	Dibawah tahun 2016
<i>Language</i>	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

3.5 Seleksi Studi Dan Penilaian Kualitas



Gambar 4.5 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

BAB 4

ANALISA JURNAL

4.1 Analisa Jurnal

No	Judul	Peneliti / Tahun	Tujuan	Metode / Sampel	Hasil dan Kesimpulan	Rekomendasi (Saran)
1.	Pengaruh Penggunaan Adult Early Warning Scoring (Aews) Terhadap Tingkat Mortalitas Di Rsud Bali Mandara	Budi Ayu Mira Dewi, I Made Dwie Pradnya Susila, A.A. Kompiang Ngurah Darmawan JKSP Volume 3 Nomor 2, Agustus 2020 Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA ISSN 2615-6571 (cetak), ISSN 2615-6563 (online) Tersedia online di http://ojs.ukmc.ac.id/index.php/JOH	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan AEWS terhadap tingkat mortalitas	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain <i>One Groups Pre test-Post test Design</i> . Teknik pengambilan sampel adalah <i>non probability sampling</i> dengan total sampling method. Data dianalisis dengan <i>paired t-test</i> .	Hasil analisis bivariat menunjukkan nilai p-value=0,001 ($p \leq 0,05$). Hasil ini mengindikasikan bahwa ada pengaruh penggunaan Adult Early Warning Scoring (AEWS) terhadap tingkat mortalitas di RSUD Bali Mandara.	Disarankan untuk layanan keperawatan diharapkan dapat meningkatkan pemberian asuhan keperawatan khususnya dalam melakukan deteksi dini perburukan kondisi pasien rawat inap yang nantinya akan mempengaruhi kepuasan masyarakat terhadap layanan kesehatan.

2.	Tinjauan Sistematis: Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Implementasi Early Warning Score (Ews) Oleh Perawat Di Rumah Sakit	Dinny Ria Pertiwi* Cecep Eli Kosasih** Cecep Eli Kosasih** Vol. 11 No. 2 Tahun 2020 DOI: http://dx.doi.org/10.38165/jk. e-ISSN: 2721-9518 p-ISSN: 2088-0278 LP3M Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Cirebon	Tujuan literatur ini adalah untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan Early Warning Score (EWS) oleh perawat di rumah sakit.	Studi literatur dilakukan dengan membuat ringkasan dan analisis dari artikel yang terkait dengan pertanyaan dan tujuan penelitian. Metode pencarian menggunakan beberapa database elektronik, yakni PubMed, Ebsco, Proquest dan Google Scholar dengan kata kunci application, early warning score, related factors, dan nurse	Dari hasil review artikel didapatkan bahwa faktor yang menghambat implementasi EWS oleh perawat yaitu pengetahuan dan keterampilan yang kurang baik. Ketidakpatuhan dalam melaksanakan protokol EWS di rumah sakit juga dapat menghambat keberhasilan pelaksanaan EWS. Sebaliknya, pengetahuan, keterampilan dan pengalaman yang baik dalam EWS dapat meningkatkan keberhasilan EWS Simpulan : Pengetahuan dan keterampilan perawat tentang EWS sangat mempengaruhi dalam pengaplikasiannya di rumah sakit. Selain itu, perawat harus confidence dalam pengambilan keputusan dan mempunyai	Adanya edukasi berkelanjutan baik itu pendidikan dan pelatihan seperti simulasi tentang EWS agar perawat dapat mengidentifikasi kondisi perburukan pasien. Serta perawat harus melakukan monitoring EWS secara berkala agar dapat berjalan efektif dan efisien
----	--	---	---	--	---	---

					pengalaman dalam menangani pasien yang mengalami perburukan	
3.	Evaluasi Penerapan Early Warning Score Di Ruang Rawat Inap Dewasa	Sri Wulan Megawati 1 , R.Siti Jundiah 2 , Nur Intan HHK 3 , Rizki Muliani 4 1,2,3,4 Prodi S1 Keperawatan dan Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana Bandung Indonesia	untuk mengevaluasi dan mengukur risiko awal untuk mengambil langkah-langkah preventif untuk meminimalkan dampak pada sistem tubuh atau dengan kata lain digunakan sebagai alat deteksi dini yang berpatokan pada frekuensi normal klinis atau reaktor serologis penyakit tertentu dengan memantau sampel dari populasi yang beresiko	Penelitian ini merupakan studi deskriptif. Populasinya adalah semua pasien dewasa (≥ 16 tahun) di Ruang Rawat Inap. Pengambilan sampel menggunakan tehnik puspositive consecutive sampling. Adapun jumlah sampel pada penelitian ini adalah 245 pasien	Hasil : Berdasarkan tabel 1 menunjukkan Sebagian besar (90,94%) poin tekanan darah diisi oleh perawat, sedangkan sebagian besar (KL/LP) dan Kunci EWS (98,49) tidak diisi oleh perawat. Dokumentasi EWS yang dilakukan perawat seluruhnya (100%) tidak lengkap. Kesimpulan : Penerapan EWS di rumah sakit belum terlaksana dngan baik, hal itu terlihat dari hasil bahwa seluruh dokumentasi lembar EWS pasien terdokumentasi tidak lengkap	Monitoring dan evaluasi perlu dilaksanakan untuk penerapan EWS di rawat inap.
4.	Modifikasi Asesmen Early Warning System Upaya Peningkatan Penerapan Keselamatan Pasien	Veronika Hutabarat1 , Enie Novieastari2 , Satinah3 1 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok 2 Staf Pengajar Departemen Dasar Keperawatan & Keperawatan Dasar, FIK UI	Tujuan penulisan untuk mengidentifikasi efektifitas EWS dalam penerapan keselamatan	Metode penulisan action research melalui proses diagnosa, planning action, intervensi,	Hasil wawancara dengan koordinator ruang rawat inap dan kepala ruangan diruangan khususnya ruangan area respirasi	Saran : Perlu dilakukan monitor evaluasi terhadap implementasi REWS dan dapat

		3Bidang Keperawatan RSUP Persahabatan Jakarta volume 2020	pasien	evaluasi dan refleksi.	karakteristik pasien yang dirawat merupakan pasien dengan penyakit kompleks dan 90% pasien menggunakan suplemen oksigen 1-2 lpm sehingga skoring EWS pasien rata-rata berada pada posisi hijau yang artinya perawat Kesimpulan : Implementasi penerapan keselamatan pasien di Rumah Sakit merupakan indikator mutu Rumah Sakit. Salah satu faktor dalam implementasi keselamatan pasien di Rumah Sakit adalah efektifitas alat atau sarana	di dikembangkan dengan menggunakan aplikasi berbasis teknologi.
5.	Application Of Early Warning System (Ews) As Early Detection Of Mortality In Critical Care Area	*Diah Pujiastuti ¹ , Enjelia Purwaty ¹ , Janah ¹ , Pablo Yohanes Ngadhi ¹ , Paskalis Surianto ¹ , Rani Chrisna Dewi ¹ , Yunince Talu ¹ ¹ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum *Email: diah@stikesbethesda.ac.id 2021	Tujuan memberikan informasi tentang penerapan Early Warning Scores (EWS) sebagai deteksi dini kematian di	Metode yang digunakan dalam makalah ini adalah tinjauan literatur. Peneliti mendapatkan sumber 144	Hasil telaah review menunjukkan bahwa penelitian tersebut bertujuan untuk memberikan informasi tentang penerapan early warnig system dalam deteksi dini pada kematian di	EWS dapat diterapkan diarea emergency seperti instalasi gawat darurat dan ruang perawatan intensive tetapi perlu diperhatikan

			critical care area	jurnal kemudian dipilih sesuai dengan inklusinya sehingga mendapatkan lima jurnal.	critical area Kesimpulan : EWS meningkatkan komunikasi dan respon proaktif daripada reaktif untuk awal tanda-tanda penurunan kondiiss pasien. NEWS adalah yang paling akurat dalam memprediksi kematian di rumah sakit dan masuk ICU.	kriteria pasien yang lebih efektif untuk penggunaan EWS.
--	--	--	--------------------	--	---	--

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

Berdasarkan 5 artikel didapatkan hasil bahwa EWS bermanfaat sebagai media komunikasi yang menyampaikan perubahan tanda-tanda vital yang terjadi dari hasil observasi dengan melibatkan tenaga kesehatan lain secara komperhensif untuk segera mengambil tindakan agar dapat mengurangi keadaan perburukan pada pasien.

Penelitian yang dilakukan oleh Budi dkk, 2020 didapatkan hasil bahwa sejak digunakannya EWS di RSUD Bali Mandara, perburukan kondisi pasien rawat inap dapat diketahui lebih cepat dengan adanya hasil scoring dari lembar observasi EWS itu sendiri, khususnya AEWS untuk pasien usia di atas 15 tahun yang dirawat di ruang rawat inap biasa. Disamping itu, angka mortalitas di ruang rawat inap juga mengalami penurunan sejak digunakannya lembar observasi tersebut. Adapun penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi implementasi EWS di rumah sakit yang dilakukan oleh Dinni dkk, 2020 ditemukan hasil bahwa faktor yang mempengaruhi pengaplikasian *Early Warning Score* (EWS) yaitu pengetahuan perawat tentang EWS, *confidence* dalam melakukan pengambilan keputusan, pengalaman dalam menangani pasien yang mengalami perburukan, hubungan baik dengan staf medis dan kepatuhan dalam protokol EWS. Terkait dengan kepatuhan dalam protokol EWS dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Sri dkk 2021 menyebutkan bahwa penerapan EWS di rumah sakit belum terlaksana dngan baik, hal itu terlihat dari hasil bahwa seluruh dokumentasi lembar EWS pasien terdokumentasi tidak lengkap yaitu sebagian besar (90,94) poin tekanan darah diisi oleh perawat, sedangkan sebagian besar (KL/LP) dan Kunci EWS (98,49) tidak diisi oleh perawat. Poin ke satu sampai poin ke 12 perawat tidak mengisi lembar EWS secara lengkap sehingga tidak bisa diketahui dengan jelas perburukan pada pasien seperti apa karena tidak bisa dinilai kategorinya, hal itu akan berdampak pada penanganan selanjutnya pada pasien. Jika tidak diketahui dengan jelas maka pengaktifan *code blue* juga bisa terlambat. Penelitian yang dilakukan oleh Diah dkk, 2021 didapatkan hasil bahwa *early warning system* dapat digunakan sebagai indikator deteksi dini dalam keselamatan pasien di *critical area*. Penelitian Modifikasi EWS yang dilakukan oleh veronica dkk, 2020 menyebutkan bahwa modifikasi EWS menjadi REWS lebih efektif dan efesien dilakukan karena disesuaikan dengan jenis dan kekhususan Rumah Sakit dan

berdampak terhadap kualitas asuhan keperawatan dalam menerapkan keselamatan pasien.

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan penilaian menggunakan EWS mampu mendeteksi secara dini dan menilai kondisi klinis pasien. Terbukti bahwa pasien PPOK yang dirawat dengan menerapkan *Early Warning Score System* mengalami penurunan rata-rata skor EWS. Hal ini menunjukkan hasil pengukuran skor EWS dikomunikasikan oleh perawat kepada perawat berikutnya dan petugas kesehatan lainnya sehingga perubahan skor EWS yang mengarah kepada perburukan segera diketahui dan dilakukan penanganan melalui komunikasi yang efektif. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Robert. S, Young. MD, et. Al., (2018) mengenai penggunaan EWS pada pasien onkologi, dikemukakan bahwa sistem ini bertujuan untuk mengidentifikasi secara dini pasien onkologi yang memburuk secara klinis dan untuk memfasilitasi transfer pasien ke unit perawatan intensive (ICU). Sistem protokol eskalasi yang digunakan dapat mengurangi kondisi perburukan pasien dan kondisi tersebut dapat dicegah tanpa disertai dengan transfer pasien ke ICU. Penelitian Kane B, Decalmer, et. Al., (2018), menyatakan bahwa EWS dapat menilai 34 dari 108 pasien PPOK yang memiliki faktor resiko terhadap T2RF (30 COPD, 4 apneu karena obstruktif), sehingga dapat mendorong perawat untuk meningkatkan oksigen tambahan, hal ini menjelaskan bahwa dengan pengawasan dengan menggunakan skoring EWS dapat lebih tepat untuk menilai keadaan pasien terutama yang mengalami masalah kegawatan (pengawasan) sehingga dapat lebih mudah untuk diberikan intervensi.

Secara umum protokol EWS bermanfaat dalam penilaian klinis, memfasilitasi komunikasi intra-profesional dan memprioritaskan beban kerja. Kepatuhan protokol dianggap sebagai aspek penting dari perilaku profesional. Selain itu, ada beberapa hal yang menghambat jalannya EWS perawat sering ragu-ragu dalam pengambilan keputusan tersebut ketika intuisi atau pengetahuan mereka tidak sejalan dengan protokol EWS. Perawat kadang mengandalkan intuisi dalam mendeteksi pasien yang memburuk. Beberapa perawat mengandalkan penilaian klinis mereka sendiri untuk mengelola pasien daripada mematuhi protokol EWS. Untuk membantu dalam keberhasilan implementasi sistem peringatan dini ini tergantung juga pada respon yang tepat dan pemanggilan staf medis. Kolaborasi antara perawat dan tim medis harus berjalan dengan baik. Hubungan interpersonal antara perawat dan dokter sangat penting dalam bertindak dan merawat pasien.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian peneliti berpendapat bahwa penggunaan *Early Warning Scoring* (EWS) maupun modifikasi EWS menjadi REWS sangat mempengaruhi untuk mengurangi angka mortalitas karena perburukan kondisi pasien dapat lebih awal dideteksi sehingga perawat ataupun tim medis dapat lebih cepat melakukan tindakan penanganan intensif atau lebih lanjut untuk pasien tersebut, sehingga tidak ada keluhan pasien tiba-tiba mengalami penurunan kondisi atau bahkan tiba-tiba meninggal. Keberhasilan implementasi EWS dalam organisasi pelayanan kesehatan memerlukan pengembangan dan evaluasi berkelanjutan. Edukasi tersebut bisa menggunakan beberapa program pendidikan seperti training dan simulasi EWS untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi perawat dalam menilai perburukan pasien.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Implementasi penerapan keselamatan pasien di Rumah Sakit merupakan indikator mutu Rumah Sakit. Salah satu faktor dalam implementasi keselamatan pasien di Rumah Sakit adalah efektifitas alat atau sarana. EWS merupakan alat bantu dalam mendeteksi perubahan kondisi pasien, dan menjadi pemicu untuk kewaspadaan terhadap pasien gawat darurat dan kritis, selain itu, EWS meningkatkan komunikasi dan respon proaktif daripada reaktif untuk awal tanda-tanda penurunan kondisi pada pasien. Penerapan EWS dapat mengurangi beban kerja perawat, menurunkan angka mortalitas dan membuat manfaat bagi organisasi rumah sakit.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Tenaga Kesehatan

Bagi tenaga kesehatan, hendaknya dapat meningkatkan pengetahuan dan pengaplikasian tentang tehnik pemeriksaan dengan menggunakan *Early warning score* (EWS) Sangat efektif diterapkan di Ruang Instalasi Gawat Darurat. Hal ini dikarenakan bahwa perawat memainkan peran penting dalam melakukan penilaian dini dan pengelolaan pasien. Alat tersebut dapat membantu perawat dan dokter dalam melakukan respon secara efektif dan efisien dalam deteksi dini kegawatan serta ketepatan penilaian kesadaran pasien pasien.

6.2.2 Bagi Rumah Sakit

Saran dari peneliti diharapkan supaya diadakan pelatihan khusus untuk perawat guna menyamakan persepsi dalam pengaplikasian penilaian tentang tehnik pemeriksaan dengan menggunakan *Early warning score* (EWS) Sangat efektif diterapkan di Ruang Instalasi Gawat Darurat

6.2.3 Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan terkait, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan atau materi pembelajaran baik kalangan mahasiswa pendidikan sarjana maupun profesi agar dapat juga diterapkannyatentang tehnik pemeriksaan dengan menggunakan *Early warning score* (EWS) Sangat efektif diterapkan di Ruang Instalasi Gawat Darurat

DAFTAR PUSTAKA

- Adventus, M., Jaya, I. M. M., & Mahendra, D. (2019). *Buku Ajar Promosi Kesehatan*. In Pusdik SDM Kesehatan (1st ed., Vol. 1, Issue 1, pp. 1–91). <http://repository.uki.ac.id/2759/1/Bukumodulpromosikesehatan.pdf>
- Anton, Howard. (2010). *Aljabar Linear Elementer (Alih Bahasa: Refina Indriasari)*, Jakarta: Erlangga.
- Bokhari SWI, Munir T, Memon S, Byrne JL, Russell NH, Beed M. Impact of critical care reconfiguration and track-and-trigger outreach team intervention on outcomes of haematology patients requiring intensive care admission. *Ann Hematol*. 2019;89(5):505–12.
- Cooper S, Kinsman L, Buykx P, McConnell-Henry T, Endacott R, Scholes J. Managing the deteriorating patient in a simulated environment: Nursing students' knowledge, skill and situation *JURNAL KESEHATAN* Vol. 11 No. 2 Tahun 2020 | 132 awareness. *J Clin Nurs*. 2010;19(15–16):2309–18.
- Duncan, B. R. O., Howard, L., Earis, J., Mak, V., Lane, S., Salford, M., & Earis, J. (2017). BTS Guidelines for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings Updated after Thorax Review 22 January 2017. (R. Driscoll, Ed.) (revisi). British.
- Hutabarat, R. Y., & Putra, C. S. (2016). *Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan* (1st ed.). Bogor: IN MEDIA.
- Limpawattana P, Aungsakul W, Suraditnan C, Panitchote A, Patjanasoonorn B, Phunmanee A, et al. Long-term outcomes and predictors of survival after cardiopulmonary resuscitation for in- hospital cardiac arrest in a tertiary care hospital in Thailand. *Ther Clin Risk Manag*. 2018;14:583– 9.
- Saab MM, McCarthy B, Andrews T, Savage E, Drummond FJ, Walshe N, et al. The effect of adult Early Warning Systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance: A systematic review. *J Adv Nurs*. 2017;73(11):2506–21.
- The National Clinical Effectiveness Committee. (2013). In National Early Warning Score National Clinical Guideline No. 1. Ireland: An Roinn Slainte Department of Health.
- Williams, B., Alberti, G., Ball, C., Ball, D., Binks, R., & Durham, L. 2012. Royal College of Physicians, EARLY WARNING SCORE (EWS), Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS, London 45 *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 6 (1) 2021 Opio, M. O., Nansubuga, G., & Kellett, J. 2013. Validation of the VitalPAC™ Early Warning Score (ViEWS) in acutely ill medical patients attending a resource-poor hospital in sub-Saharan Africa. *Resuscitation*, 84(6), 743-746

MODIFIKASI ASESMEN *EARLY WARNING SYSTEM* UPAYA PENINGKATAN PENERAPAN KESELAMATAN PASIEN

Veronika Hutabarat¹, Enie Novieastari², Satinah³

¹Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok

²Staf Pengajar Departemen Dasar Keperawatan & Keperawatan Dasar, FIK UI

³Bidang Keperawatan RSUP Persahabatan Jakarta

E-mail: emaksylvia@gmail.com

Abstrak

Salah satu faktor dalam meningkatkan penerapan keselamatan pasien adalah ketersediaan dan efektifitas prasarana dalam rumah sakit. *Early warning system* (EWS) merupakan prasarana dalam mendeteksi perubahan dini kondisi pasien. Penatalaksanaan EWS masih kurang efektif karena parameter dan nilai rentang score-nya belum sesuai dengan kondisi pasien. Tujuan penulisan untuk mengidentifikasi efektifitas EWS dalam penerapan keselamatan pasien. Metode penulisan *action research* melalui proses diagnosa, planning action, intervensi, evaluasi dan refleksi. Responden dalam penelitian ini adalah perawat yang bertugas di area respirasi dan pasien dengan kasus kompleks respirasi di Rumah Sakit Pusat Rujukan Pernapasan Persahabatan Jakarta. Analisis masalah dilakukan dengan menggunakan diagram fishbone. Masalah yang muncul belum optimalnya implementasi *early warning system* dalam penerapan keselamatan pasien. Hasilnya 100% perawat mengatakan REWS membantu mendeteksi kondisi pasien, 97,4 % perawat mengatakan lebih efektif dan 92,3 % perawat mengatakan lebih efisien mendeteksi perubahan kondisi pasien. Modifikasi EWS menjadi REWS lebih efektif dan efisien dilakukan karena disesuaikan dengan jenis dan kekhususan Rumah Sakit dan berdampak terhadap kualitas asuhan keperawatan dalam menerapkan keselamatan pasien. Rekomendasi perlu dilakukan monitoring evaluasi terhadap implementasi terhadap implementasi REWS dan pengembangan aplikasi berbasis teknologi

Kata kunci : Keselamatan perawat, EWS dan REWS

Abstract

One factor in improving the implementation of the application of patient safety is the incompatibility of equipment and infrastructure in hospitals. *Early warning system* (EWS) is tools detecting changes in the patient's condition but is often ineffective because the parameters and the value range of the score are not in accordance with the patient's condition which impacts on patient safety. **Methods:** Action research with respondents nurses and patients. Problem analysis is done using fishbone diagrams. Problems that arise are not yet optimal implementation of the early warning system in the application of patient safety. The solution to the problem is to modify the EWS with an early warning system respiration (REWS) modifying several parameters and score range values. Result: 100% of nurses say REWS helps support the patient's condition, 97.4% of nurses say it is more effective and 92.3% of nurses say it is more efficient supporting changes in the patient's condition. EWS modification to REWS is more effective and efficient because it is adjusted to the type and specificity of the hospital and has an impact on the quality of nursing care in implementing patient safety. Recommendations need to be monitored evaluating the implementation of REWS and developing IT-based applications.

Keyword: patient safety, EWS and REWS

PENDAHULUAN

Menurut PMK No.1 tahun 2017 keselamatan pasien merupakan suatu sistem yang membuat asuhan pasien lebih aman, meliputi asesmen resiko, identifikasi dan pengelolaan resiko pasien serta solusi untuk meminimalkan timbulnya resiko dan mencegah terjadinya cedera akibat melaksanakan suatu tindakan

atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil. Implementasi keselamatan pasien di rumah sakit dipengaruhi peran sumber daya manusia salah satunya adalah perawat.

Perawat merupakan tenaga kesehatan yang memiliki waktu paling lama kontak langsung dengan pasien. Selain itu perawat melakukan

asuhan keperawatan 24 jam melalui sistem kerja *shifting*. Sistem kerja perawat tersebut sangat berpotensi melakukan kesalahan atau kejadian yang tidak diharapkan. Kesalahan atau kejadian tidak diharapkan dapat diminimalisasi dengan meningkatkan pengetahuan melalui pelatihan perawat dan ketersediaan sarana yang mendukung implementasi keselamatan pasien. Yulia, S, & Mustikasari (2012) pelatihan keselamatan pasien terhadap tenaga perawat meningkatkan implementasi keselamatan pasien. Selain faktor pengetahuan dan keterampilan, faktor kepatuhan perawat juga mempengaruhi keselamatan pasien.

Kepatuhan perawat merupakan kendala dalam peningkatan implementasi keselamatan pasien. Pagala dan Shaluhiah (2017) mengatakan kasus kejadian keselamatan pasien paling sering terjadi di unit ruang rawat inap, penyebabnya yaitu karena kurang patuhnya perawat terhadap SOP saat mengasuh pasien. Smith, (2017) kejadian keselamatan pasien dapat disebabkan ketidakadekuatan alat atau sarana dirawat inap yang mengakibatkan kejadian tidak diharapkan.

Ketersediaan fasilitas alat atau sarana juga merupakan suatu hal yang penting dalam melaksanakan fungsi Rumah Sakit. Hariyati, Yetti, Afriani, dan Handiyani (2018) dalam upaya peningkatan keselamatan pasien terdapat lima kelompok kontrol yang dapat dibentuk untuk menghilangkan atau mengurangi bahaya salah satunya *substitusi* merupakan penggantian alat bertujuan membuat tempat kerja atau pekerjaan menjadi lebih aman. *Early warning system* merupakan alat dan prasarana perawat dalam mengidentifikasi perubahan kondisi pasien.

Early warning system (EWS) merupakan suatu sistem permintaan bantuan untuk mengatasi masalah kesehatan pasien secara

dini. EWS didasarkan atas penilaian terhadap perubahan keadaan pasien melalui pengamatan yang sistematis terhadap semua perubahan fisiologis pasien. System ini merupakan konsep pendekatan proaktif untuk meningkatkan keselamatan pasien dan hasil klinis pasien yang lebih baik dengan standarisasi pendekatan asesmen dan menetapkan skoring parameter fisiologis yang sederhana (Mohamad Zuhri & Nurmalia, 2018).

Pelaksanaan asesmen EWS sangat membantu perawat dalam mengidentifikasi penurunan kondisi pasien. Keene (2017) sistem EWS membantu perawat mendiagnosis dan mendeteksi perubahan kondisi pasien. Stafseth (2015) mengatakan EWS sangat membantu perawat dalam mengenali perubahan kondisi pasien. Namun pelaksanaan EWS belum optimal dilakukan terbukti dari hasil penelitian Desy, (2017) menunjukkan sebanyak 37 % perawat tidak melaksanakan EWS sesuai SPO dan Mentari (2017) melakukan penelitian disalah satu Rumah Sakit swasta di Indonesia bagian tengah terdapat 100 % perawat tidak melaksanakan EWS sesuai *algoritma*.

Berdasarkan fenomena dan data tersebut, sehingga tertarik untuk memodifikasi asesmen *early warning system* dalam upaya peningkatan kepatuhan perawat dalam penerapan keselamatan pasien.

TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk penerapan modifikasi *Respirasi Early warning system* dengan pendekatan studi inovasi di Rumah sakit di Rumah Sakit Pusat Rujukan Parnapasan Persahabatan Jakarta.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode *action research*. Muhammad Yaumi, 2016

mengatakan *action research* merupakan penelitian yang mengikuti beberapa fase yaitu identifikasi masalah, merencanakan tindakan, intervensi, evaluasi dan refleksi. Pada penelitian ini pengumpulan data yang dilakukan selama 3 bulan mulai tanggal 24 Oktober hingga 13 Desember 2019. Kegiatan mulai dari identifikasi masalah, analisis masalah, membuat *planning of action* (POA), implementasi dan evaluasi. Bidang keperawatan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan dan sebagai promotor pelaksanaan kegiatan.

Pemilihan kasus berdasarkan hasil analisis pada studi lapangan sebelumnya yaitu terkait dengan belum optimalnya implementasi asesmen EWS diruangan respirasi hal ini disebabkan oleh beberapa skoring parameter dan rentang score tidak sesuai dengan jenis dan kekhususan Rumah sakit diantaranya jenis penyakit yang dikelola perawat merupakan penyakit kompleks atau komplikasi, 90% pasien menggunakan oksigen, kebutuhan tenaga keperawatan masih kurang, ketidakpatuhan perawat terhadap SPO pelaksanaan EWS. Berdasarkan hal tersebut penulis melanjutkan studi berfokus modifikasi EWS dalam upaya peningkatan kepatuhan perawat dalam penerapan keselamatan pasien.

Pengambilan data dilakukan melalui wawancara terstruktur, observasi dan survei melalui kuisioner. Wawancara dilakukan pada kepala ruangan dan koordinator ruang rawat inap terkait implementasi EWS. Observasi langsung terhadap karakteristik pasien diruang rawat inap respirasi.

Survei melalui kuesioner dilakukan pada perawat di ruang rawat inap area respirasi. Teknik sampling yang digunakan *total sampling* dengan jumlah 37 orang dari total 46 orang. Sembilan orang *exclude* dikarenakan tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Survei data demografi,

penilaian diri terhadap indikator perilaku dan indikator emosi yang diadopsi dari buku Nursalam (2003) terdiri dari 13 pertanyaan dengan skala pengukuran skala likert skor 1-4 serta survey persepsi perawat terhadap evaluasi pelaksanaan EWS terdiri dari 7 pertanyaan dengan skala pengukuran skala likert.

Penyebaran kuisioner melalui *google form* yang telah diberikan penjelasan *informed consent* dan cara pengisian kuesioner. Data dianalisis secara deskriptif mengidentifikasi karakteristik perawat meliputi usia, jabatan, jenjang perawat klinik, lama kerja, serta mengidentifikasi persepsi perawat terhadap perilaku dan implementasi EWS. Hasil analisis kemudian digunakan untuk menetapkan masalah dan mengidentifikasi akar permasalahan dengan diagram *fishbone*. Penyelesaian masalah mulai dari penetapan *Plan of Action* (POA), implementasi dan evaluasi. Evaluasi dilakukan terhadap 39 perawat ruang rawat inap respirasi dan 9 orang pasien. POA dilakukan berdasarkan hasil konsultasi dengan pembimbing akademik. Rancana implementasi dibuat berdasarkan studi literatur, bimbingan akademik dan lapangan serta dengan melibatkan seluruh perawat ruang rawat respirasi. Evaluasi efektifitas dan efesiensi penggunaan REWS melalui survey dengan tujuh pertanyaan yang dimodifikasi oleh penulis dan disebarakan melalui *google form*.

HASIL PENELITIAN

Hasil wawancara dengan koordinator ruang rawat inap dan kepala ruangan diruangan khususnya ruangan area respirasi karakteristik pasien yang dirawat merupakan pasien dengan penyakit komplek dan 90% pasien menggunakan suplemen oksigen 1-2 lpm sehingga skoring EWS pasien rata-rata berada pada posisi hijau yang artinya perawat

diwajibkan melakukan observasi setiap 4 jam. Kondisi ini mengakibatkan banyak perawat tidak patuh terhadap implementasi EWS sesuai dengan SPO di dukung jumlah tenaga dalam setiap ruangan masih kurang berdasarkan perhitungan tenaga menggunakan rasio 1:5. Berdasarkan rumus gillies, 1994 jumlah turnover ruangan rawat inap tahun 2018 mencapai 3,7%.

Hasil survei melalui pengisian kuisioner pada 36 perawat diruangan rawat inap area respirasi terdapat distribusi umur didominasi umur 20 – 30 tahun sebanyak 66,7%. Masa kerja perawat sebanyak 33,3% 0 – 2 tahun dan 22,2% masa kerja 3 – 5 tahun. Sedangkan jenjang PK yang paling banyak yaitu Pra PK dan PK1 yaitu 22,2 % dan 38,9% sedangkan PK2, dan PK3, sebesar 19,4%, dan 19,4%.

Tabel. 1
Responden berdasarkan Umur

Umur	Frequency	Percent
20 -30	24	66.7
31 - 41	7	19.4
42 - 52	3	8.3
dias 52	2	5.6
Total	36	100.0

Tabel. 2
Responden berdasarkan Masa Kerja

Masa Kerja	Frequency	Percent
0 - 2 tahun	12	33.3
3 - 5 tahun	8	22.2
6 - 10 tahun	7	19.4
dias 10 tahun	9	25.0
Total	36	100.0

Tabel. 3
Responden berdasarkan Level Kompetensi

Level Kompetensi	Frequency	Percent
Pra PK	8	22.2
PK 1	14	38.9
PK 2	7	19.4
PK 3	7	19.4
Total	36	100.0

Berdasarkan persepsi perawat terhadap beban kerja 47% perawat mengatakan terlalu banyak pekerjaan yang harus dilakukan, dalam kategori sering, 46% perawat mengatakan kadang – kadang. 50% perawat mengatakan jumlah perawat dengan pasien tidak sesuai pada kategori sering 44 % perawat sering melakukan pekerjaan saat jam istirahat dan implementasi *early warning system* juga berpengaruh terhadap peningkatan beban kerja perawat dimana 36% perawat mengatakan kadang-kadang pelaksanaan *early warning system* meningkatkan beban kerja.

Rumah sakit menggunakan format EWS sejak tahun 2018. Mengingat rumah sakit merupakan pusat rujukan pernapasan sangat penting dilakukan tindakan pelayanan pada pasien dengan cepat dan tepat untuk mengantisipasi perubahan kondisi pasien sewaktu-waktu upaya peningkatan keselamatan pasien sesuai tuntutan akreditasi JCI (2014) dan SNARS (2018). Format EWS yang digunakan dengan 7 parameter yaitu: nadi, suhu, TD sistolik, laju napas, kesadaran, saturasi oksigen dan suplemen oksigen, berdasarkan hasil kuisioner sebanyak 24% perawat mengatakan kadang-kadang tidak melaksanakan EWS sesuai dengan SPO.

PEMBAHASAN

Early Warning System (EWS) adalah sistem peringatan dini dimulai dari deteksi awal, pengambilan keputusan sebelum pasien mengalami kondisi kegawatan. Parameter dalam metode *Early Warning System* (EWS) yaitu tingkat kesadaran, respirasi atau pernafasan, saturasi oksigen, oksigen tambahan, suhu, denyut nadi, dan tekanan darah sistolik. Taryono (2017) mengatakan belum ada *tools* EWS yang dianggap paling terbaik dan penyusunan asesmen EWS harus disesuaikan dengan kondisi Rumah Sakit dan jenis pasiennya.

Parameter Fisiologis Penilaian Early Warning Score - EWS

Parameter Fisiologis	3	2	1	0	1	2	3
Respirasi	<8		9-11	12-20		21-24	>25
Saturasi Oksigen	<85	92-93	94-95	≥ 96			
Oksigen Tambahan (NIMM)		Ya		Tidak			
Suhu		<35.0	35.1-36	36.1-38.0	38.1-39.0	>39.1	
Takutasi Darah Sistolik	<85	86-95	96-99	100-179	180-200	201-219	>220
Naik	<40		41-50	51-90	91-110	111-130	>131
Tingkat Kesadaran				A Alert			P, A, M, S Pain, Anxious, Sleepy, Stupor

Gambar. 1 Early Warning system

Beberapa rumah sakit telah melakukan modifikasi EWS upaya optimalisasi asesmen perubahan kondisi pasien untuk peningkatan keselamatan pasien yaitu:

- a. *Hamilton early warning system* (HEWS), (2015) melakukan modifikasi EWS dengan melakukan perubahan terhadap algoritma parameter dengan tabel asesmen sebagai berikut :

	3	2	1	0	1	2	3
HR/pulse		<40	41-50	51-100	101-110	111-130	>130
Sys BP	<70	71-90		91-170		171-200	>200
Resp Rate	<8	8-13		14-20		21-30	>30
Temp	<35		35.1-36	36.1-37.9	38-39	≥39.1	
O ₂ Sat	<85	85-92		>92			
O ₂ Therapy				Room Air	<5 L/min Or <50% by mask		>5 L/min Or 50% by mask
Change in CNS from Baseline		CAM +ve		Alert	Voice	Pain	Unresponsive

Gambar. 2 Hamilton early warning system (Xu, Tam, Thabane, & Fox-robichaud, 2015)

Berdasarkan (Skitch et al. (2019)terdapat beberapa perbedaan antara EWS dengan HWES parameter O₂ therapy pada HWES point 0 room air, point 1 <L/min or <50 % by mask dan point 3 adalah > L/min or 50 % by mask, pada parameter O₂ saturasi dimulai dengan nilai 0 > 92 % dan nilai 3

< 85. Penelitian yang dilakukan Skitch et al, (2019) menunjukkan bahwa HEWS memiliki *utilitas* untuk mendeteksi pasien yang berisiko kritis dan identifikasi awal pasien septic

- b. *Modified early warning system* (MEWS)

Menurut Cherry dan Jones (2015) untuk menentukan status konsentrasi oksigen dilakukan dengan membedakan algoritma pengukuran terhadap parameter Sa.O₂ dengan menggunakan oksigen dan tidak menggunakan oksigen. Pada parameter *Respiration rate* terdiri dari 6 kategori sedangkan pada EWS hanya 5 kategori , serta posisi setiap kategori juga berbeda seperti tabel dibawah ini:

Parameter	3	2	1	0	1	2	3
RR		<4	4-11	12-20	21-24	25-29	>30
SpO ₂ on air or	<88%	88-89% or 88% on	90-92% or 92% on				
		SpO ₂	SpO ₂				
SpO ₂ on O ₂	<88% or C.A.P.D	88-89%	90-92%		93-94% or 94% on	95-96% or 96% on	97-98% or 98% on
RR		<4	4-11	12-20	21-24	25-29	>30
SpO ₂	<88	88-89%	90-92%	93-94%	95-96%	97-98%	>99
CNS level			Non responsive to verbal	Alert	Verbal	Stim	Unresponsive
Vital	<40 or not P.O ₂	<40 or not P.O ₂	<40 or not P.O ₂	<40 or not P.O ₂	<40 or not P.O ₂	<40 or not P.O ₂	<40 or not P.O ₂
Output	<100 or not P.O ₂	<100 or not P.O ₂	<100 or not P.O ₂	<100 or not P.O ₂	<100 or not P.O ₂	<100 or not P.O ₂	<100 or not P.O ₂
Temp	<35.1	35.1-36	36.1-37.9	38-39	39-40	40-41	>41

Gambar. 3 Modified Early Warning System (Cherry & Jones, 2015)

- c. *Respiratory Distress Observation Scale* (RDOS).

Menurut (Campbell & Templin, 2015) merupakan sebuah solusi inovasi untuk mengasesmen pasien pada gangguan respirasi. RDOS telah diteliti tentang manfaat oksigen pada pasien kritis; perubahan 2 point dalam skor RDOS menandakan perubahan yang berarti pada pasien. Penggunaan *tools* ini dapat dilakukan pada semua pasien dewasa dengan gangguan respirasi seperti: COPD, pneumonia dll., alat ini *sensitive* dalam

mendeteksi perubahan kondisi pasien dan mengukur respon terapi yang diberikan.

Variable	0 points	1 point	2 points
Heart rate per minute	<100 beats	90–120 beats	>120 beats
Respiratory rate per minute	<14 breaths	14–33 breaths	>33 breaths
Cardiorespiratory ratio (respiratory rate/heart rate)	None	Occasional, slight (14/90–14/120)	Frequent measurements
Arterial/venous pulsing pattern between nose to ear on inspiration	None		Present
Necessary muscle exertion to rise in bed/during inspiration	None	Slight rise	Pronounced rise
Straining at end-expirations	None		Present
Yawning sound			Present
Visual flaring, oculomotor movement of eyes	None		Present
Roll of head	None		(Open wide eyes, flexion) maxillary teeth, brow forward, mouth open, teeth together
Total			

Gambar. 4 Respiratory Distress Observation Scale (Campbell & Templin, 2015)

RDOS mempunyai delapan parameter dimana setiap parameter dibagi menjadi tiga point yaitu 0 point, 1 point dan 2 point.

Modifikasi respirasi *early warning system*

Berdasarkan modifikasi *early warning system* yang dilakukan di Rumah Sakit di beberapa negara bentuk format asesmen *early warning system* dapat dimodifikasi sesuai jenis kasus dan kekhususan suatu Rumah sakit. Pelaksanaan asesmen EWS yang telah berjalan satu tahun setelah dilakukan evaluasi perlu dilakukan perbaikan dalam upaya optimalisasi efektifitas EWS untuk membantu perawat dalam mendeteksi perubahan kondisi pasien.

Beberapa kendala perawat adalah parameter laju napas dan parameter suplemen oksigen tidak sesuai dengan kondisi pasien. Berdasarkan beberapa guideline dan modifikasi EWS di beberapa rumah Sakit maka dilakukan modifikasi terhadap EWS yang digunakan di Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan yang disebut dengan *Respirasi Early Warning System (REWS)*.

temperatura	1	2	3	0	1	2	3
biologia							
mat.	50-60		41-50	51-60	91-110	111-130	131-150
mat. fiz.			33,1-36	36,1-38	38,1-39	=39,1	
fizică	50-60	91-100	101-110	111-219			220-230
chimie	50-60		9-11	12-20	21-24	25-29	30-32
ed. civ.				Compoziții muzic.			Prezentare muzic. de cam.
ed. fiz.	50-60	91-93	94-95	96			
eng. fr.	Nivel 2-3 ipm +50% munc.		Nivel = 2 ipm +50% munc.	Recom. scrie din Nivel 1 ipm			
eng. rom.		Ya		Tridub.			
eng. rus.							

Gambar. 5 Respirasi Early Warning System

Dalam modifikasi REWS parameter suplemen oksigen point 0: menggunakan nasal ≤ 1 lpm atau konsentrasi oksigen $\leq 24\%$ sesuai guideline BTS (2017) dan TSANZ (2016) pemberian oksigen 1 – 2 lpm diberikan pada pasien yang dicurigai hipoksia tanpa pemeriksaan oksimetri dan mempertahankan kondisi saturasi oksigen normal (Driscoll et al., 2017), sehingga bukan merupakan trigger kegawatan pada pasien namun masih tetap dalam pengawasan perawat. Sedangkan, point 1 ≤ 2 Lpm or $<50\%$ by mask dan point 3 adalah > 5 Lpm or $\geq 50\%$ by mask sesuai dengan HWES, 2015 dimana penggunaan oksigen tersebut dapat digunakan sebagai point pemicu dikarenakan jumlah konsentrasi oksigen yang digunakan merupakan indikasi kegawatan pada pasien, sehingga perlu diawasi sesuai prosedur berdasarkan skoring.

Dalam mendeteksi kegawatan pada sistem pernapasan, penilaian penggunaan otot pernapasan sangat penting dilakukan sesuai dengan asesmen RDOS. Penggunaan otot bantu napas pada pasien merupakan tanda kegawatan respirasi yang menandakan adanya distress pernapasan dengan memberikan point 0 jika tidak ada dan point 2 jika ada penggunaan otot bantu napas.

No	SKOR Early Warning System	Frekuensi monitoring perawat	Asuhan yang diberikan
1	0-1	Minimal setiap 8 jam sekali	Lanjutan observasi monitoring secara rutin
2	TOTAL 2-4	Minimal setiap 4 jam sekali	Perawat melaporkan ke kepala tim shift dan dokter jaga ruangan Kepala tim shift memastikan apakah perlu monitor lebih sering dan dokter jaga ruangan memastikan apakah perlu melaporkan ke DRPP
3	TOTAL 5-6 atau lebih Atau 3 dengan 1 (satu) parameter	Peningkatan frekuensi observasi monitoring setidaknya setiap 1 jam sekali	- Perawat melaporkan ke kepala tim shift dan dokter jaga ruangan - Dokter jaga melakukan asesmen pada pasien dalam 30 menit sejak dipanggil - Kepala tim shift atau dokter jaga ruangan melaporkan ke DRPP - DRPP memutuskan intervensi yang perlu dilakukan rawat ke ICU dan ICCU
4	TOTAL 7 atau lebih	Lanjutan observasi monitoring sesuai kondisi vital menurut tim jaga	- Perawat melaporkan ke kepala tim shift dan dokter jaga ruangan - Kepala tim shift atau dokter jaga ruangan segera melaporkan ke DRPP - Dokter jaga segera melakukan pengkajian ulang dan pertanya mengaktifkan code blue dalam 15 menit sejak dipanggil - DRPP memutuskan intervensi yang perlu dilakukan rawat ke ICU dan ICCU

Gambar. 6 Asuhan yang diberikan tenaga kesehatan

REWS mempunyai 8 parameter yaitu: nadi, suhu, TD sistolik, laju napas, kesadaran, saturasi oksigen, suplemen oksigen dan penggunaan otot pernapasan. Perhitungan skoring pada REWS sedikit berbeda dengan EWS dimana pada area putih atau stabil memiliki skoring 0 – 1 hal sesuai dengan panduan MEWS jika hanya pada satu parameter mendapat skoring 1 bukan merupakan kegawatan pada pasien.

Setelah format REWS di sosialisasi terhadap 37 kepala ruangan pada tanggal 3 desember 2019, dilakukan uji coba implementasi REWS selama 1 minggu yaitu tanggal 5 desember sampai dengan 12 desember 2019. Teknik evaluasi melalui pengisian kuisioner terhadap perawat ruang rawat respirasi dengan 7 pertanyaan yang kirim melalui *google form* setelah implementasi REWS selama 3 hari terhadap pasien. Hasil evaluasi dari 39 perawat yang menggunakan format REWS 92,3% perawat mengatakan mudah memahami REWS. 92,3% mengatakan mudah melakukan penjumlahan skoring.

94,9% mengatakan mudah menentukan intervensi sesuai skoring REWS. 100% mengatakan membantu mendeteksi kondisi, 97,4% mengatakan lebih efektif dan 92,3% mengatakan lebih efisien dalam mendeteksi perubahan pasien.

Evaluasi tidak hanya dilakukan terhadap perawat tetapi dilakukan juga terhadap pasien untuk mengetahui kepatuhan perawat terhadap panduan REWS dengan tehnik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*, sampel hasil asesmen perawat yaitu area putih dan area hijau dengan jumlah sampel 9 orang 5 diantara adalah area putih dan 4 area hijau. Pengisian kuisioner dikirimkan langsung kepada pasien melalui *google form* dengan 5 pertanyaan. Hasil evaluasi tersebut sama pada area putih dan hijau adalah 100% pasien mengatakan perawat menunjukkan perhatian kepada pasien seperti menanyakan keluhan pasien, 100% pasien mengatakan perawat sering berkomunikasi dengan pasien, 100% pasien mengatakan perawat memberikan perawatan dan pengobatan dengan tepat dan 80% pasien mengatakan perawat melakukan edukasi terkait masalah kesehatan yang dialami sedangkan yang berbeda adalah pada area hijau perawat melakukan observasi setiap 4 jam 80% dan pada area putih perawat melakukan observasi setiap 8 jam 100%.

KESIMPULAN

Implementasi penerapan keselamatan pasien di Rumah Sakit merupakan indikator mutu Rumah Sakit. Salah satu faktor dalam implementasi keselamatan pasien di Rumah Sakit adalah efektifitas alat atau sarana. EWS merupakan alat bantu dalam mendeteksi perubahan kondisi pasien, dan menjadi pemicu untuk kewaspadaan terhadap pasien kritis. Penggunaan alat tersebut akan optimal jika disesuaikan dengan jenis dan kekhususan rumah sakit sehingga dapat membantu

perawat dalam menerapkan keselamatan pasien. Modifikasi EWS menjadi REWS lebih efektif dan efisien dilakukan karena disesuaikan dengan jenis dan kekhususan Rumah Sakit dan berdampak terhadap kualitas asuhan keperawatan dalam menerapkan keselamatan pasien.

Saran

Perlu dilakukan monitor evaluasi terhadap implementasi REWS dan dapat dikembangkan dengan menggunakan aplikasi berbasis teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, M. L., & Templin, T. N. (2015). Intensity cut-points for the Respiratory Distress Observation Scale. *Journal SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/0269216314564238>.
- Cherry, P. G., & Jones, C. P. (2015). Attitudes of nursing staff towards a Modified Early Warning System. *British Journal of Nursing*, 24(16).
- Desy, K. (2017). *Gambaran Pelaksanaan Clinical Response Early Score(NEWS) oleh Perawat di Rumah Sakit Siloam Bali*. University Pelita Harapan Karawaci.
- Driscoll, B. R. O., Howard, L., Earis, J., Mak, V., Lane, S., Salford, M., & Earis, J. (2017). *BTS Guidelines for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings Updated after Thorax Review 22 January 2017*. (R. Driscoll, Ed.) (revisi). British.
- Hariyati, T. S., Yetti, K., Afriani, T., & Handiyani, H. (2018). *Manajemen Resiko Bagi Manajer Keperawatan dalam Meningkatkan Mutu dan Keselamatan Pasien* (pertama). Depok.
- Keene. (2017). The effect of the quality of vital sign recording on clinical decision making in a regional acute care trauma ward. *Chinese Journal of Traumatology*, 20(5), 283–287. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2016.11.008>
- Mentari, D. (2017). *Gambaran Pelaksanaan Observasi Pasien Dengan Early Warning Score (EWS) di Rumah Sakit Siloam Kupang*. University Pelita Harapan Karawaci.
- Mohamad Zuhri, & Nurmalia, D. (2018). Pengaruh Early Warning System Terhadap Kompetensi Perawat: Literature Review. *Prosiding Seminar Keperawatan*, 1.
- Muhammad Yaumi. (2016). *Action Research* (edisi 2). Jakarta: Prenadamedia Group.
- Pagala, I., Shaluhayah, Z., & W, B. (2017). Perilaku Kepatuhan Perawat Melaksanakan SOP Terhadap Kejadian Keselamatan Pasien di Rumah Sakit X Kendari. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*.
- Skitch, S., Tam, B., Xu, M., Mcinnis, L., Vu, A., & Fox-robichaud, A. (2019). Examining the utility of the Hamilton early warning scores (HEWS) at triage: Retrospective pilot study in a Canadian emergency department. *CJEM. JCMu*, 20(2), 266–274. <https://doi.org/10.1017/cem.2017.21>
- Smith, D. S. (2017). Patient safety. *World Health Organization*, 16(3), 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.casemgr.2005.03.001>
- SNARS, K. (2018). *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit* (Pertama). Jakarta.
- Stafseth. (2015). The experiences of nurses implementing the Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An exploratory study. *Intensive & Critical Care Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.07.008>
- Xu, M., Tam, B., Thabane, L., & Fox-robichaud, A. (2015). A protocol for

developing early warning score models from vital signs data in hospitals using ensembles of decision trees. *BMJ Quality and Safety*, 1–4. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008699>

Yulia, S., S. A. Y., & Mustikasari, M. (2012). Peningkatan Pemahaman Perawat Pelaksana dalam Penerapan Keselamatan Pasien Melalui Pelatihan Keselamatan Pasien. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 15(3), 185–192. <https://doi.org/10.7454/jki.v15i3.26>

**PENERAPAN *EARLY WARNING SYSTEM* (EWS) SEBAGAI DETEKSI DINI
KEMATIAN DI *CRITICAL CARE AREA***

***APPLICATION OF EARLY WARNING SYSTEM (EWS) AS EARLY DETECTION
OF MORTALITY IN CRITICAL CARE AREA***

***Diah Pujiastuti¹, Enjelia Purwaty¹, Janah¹, Pablo Yohanes Ngadhi¹, Paskalis
Surianto¹, Rani Chrisna Dewi¹, Yunince Talu¹**

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum

*Email: diah@stikesbethesda.ac.id

ABSTRAK

Keperawatan merupakan bagian terpenting dari rumah sakit dalam memberikan asuhan keperawatan yang berkesinambungan. Perawat dan tim medis lainnya dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat dan tepat karena waktu adalah nyawa (*Time saving is life saving*) dalam pelayanan keperawatan kritis. Perawat sebagai pelaksana dalam memberikan asuhan keperawatan harus melakukan pengkajian secara terfokus dan mengobservasi tanda vital agar dapat menilai dan mengetahui resiko terjadinya perburukan pasien, mendeteksi dan merespon dengan mengaktifkan *emergency call*. Sistem *scoring* pendeteksian dini atau peringatan dini untuk mendeteksi adanya perburukan keadaan pasien dengan penerapan *Early Warning Scores* (EWS). Tujuan memberikan informasi tentang penerapan *Early Warning Scores* (EWS) sebagai deteksi dini kematian di *critical care area*. Penelitian ini merupakan literature review lima jurnal dari web www.google scholar.com, www.pubmed.gov, www.sciencedirect.com yang dipublikasikan dari tahun 2015 sampai dengan 2020. EWS merupakan sistem penilaian fisiologis berdasarkan penilaian cepat dan kuantitatif dari perubahan tanda-tanda vital dan pada awalnya dikembangkan untuk mengidentifikasi dan melacak pasien rawat inap yang berisiko mengalami kerusakan di luar area perawatan kritis untuk memastikan stabilisasi dini dan dipindahkan ke unit perawatan intensif (ICU) jika sesuai, dan untuk mencegah serangan jantung yang dapat dihindari. EWS efektif digunakan di IGD sebagai alat bantu monitoring kondisi pasien selain triase dan dapat memprediksi kemunduran kondisi pasien serta sangat efektif di IGD. EWS memiliki nilai prediktif yang sangat baik dan telah disepakati mempengaruhi pasien dalam kondisi yang kritis. Penerapan EWS dapat mengurangi beban kerja perawat, menurunkan angka mortalitas dan membuat manfaat bagi organisasi rumah sakit.

Kata kunci: EWS, kematian, keperawatan kritis

ABSTRACT

Nursing is an important point of the hospital in providing continuous nursing care. Nurses and other medical teams are required to provide fast and right service because time is life (*time saving is life saving*) in critical nursing care. Nurses as role in providing

nursing care must carry out focused assessments and observe vital signs in order to measure and see the patient's worsening response, respond and respond by activating emergency calls. Early detection scoring system or early warning to wait for a patient's condition worsening by implementing Early Warning Scores (EWS). Purpose: to provide information on the application of Early Warning Scores (EWS) as early detection of death in intensive care areas. This paper is a literature review of five journals from www.google scholar.com, www.pubmed.gov, www.sciencedirect.com were published from 2015 to 2020. The inclusion criteria in this study are journals according to the topic, namely EWS, Mortality, Critical Area. While the exclusions are papers in the form of articles, poster reviews and correspondence. EWS is an order-based and quantitative physiological surveillance system of changes in vital signs and was developed to identify and monitor inpatients who are hospitalized. risk of damage outside the area of care to ensure early stabilization and transfer to the intensive care unit (ICU) where appropriate, and to prevent avoidable cardiac prevention. EWS is effective in use in the emergency department as a tool for monitoring the patient's condition in addition to triage and can predict deterioration of the patient's condition and is very effective in the emergency departments. EWS have excellent predictive value and have been agreed to affect patient's in critical condition. The application of EWS can reduce the workload of nurses, reduce mortality and create benefits for hospital organizations.

Keywords: EWS, Mortality, Critical Area.

Pendahuluan

Keperawatan merupakan salah satu bagian penting dari rumah sakit dalam memberikan asuhan keperawatan yang berkesinambungan. Perawat dan tim medis lainnya dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat karena waktu adalah nyawa (*Time saving is life saving*) dalam pelayanan keperawatan kritis. Perawat sebagai pelaksana dalam memberikan asuhan keperawatan harus melakukan pengkajian secara terfokus dan mengobservasi tanda vital agar dapat menilai dan mengetahui resiko terjadinya perburukan pasien, mendeteksi dan merespon dengan mengaktifkan *emergency call* (Duncan, 2012). Penggunaan *Early Warning Scores* sangat berkaitan erat dengan peran perawat yang melakukan observasi harian tanda-tanda vital. Kesalahan atau kejadian tidak diharapkan dapat diminimalisir dengan meningkatkan pengetahuan melalui pelatihan perawat dan ketersediaan sarana yang mendukung implementasi keselamatan pasien.

Di dunia telah diperkenalkan sistem *scoring* pendeteksi dini atau peringatan dini untuk mendeteksi adanya perburukan

keadaan pasien dengan penerapan *Early Warning Scores* (EWS). Enam parameter fisiologis EWS dalam yang digunakan adalah frekuensi pernafasan, saturasi oksigen, temperatur, tekanan darah sistolik, frekuensi, nadi, dan tingkat kesadaran (*National Clinical Effectiveness Committee*, 2013). EWS merupakan suatu sistem permintaan bantuan untuk mengatasi masalah kesehatan pasien secara dini. EWS didasarkan atas penilaian terhadap perubahan keadaan pasien melalui pengamatan yang sistematis terhadap semua perubahan fisiologis pasien sehingga dapat menghindari kejadian yang tidak diharapkan di ruang gawat darurat maupun ruang *Intensive Care Unit* (ICU). Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Covino, Sandroni, Santoro, Sabia, Simeoni, Bocci, Ojetti, Candelli, Antonelli, Gasbarrini, Franceschi (2020) pada pasien Covid-19 yang masuk ke *Intensive Care Unit* dengan menggunakan sistem pendeteksi dini *National Early Warning System* (NEWS) yang juga merupakan pengembangan dari sistem *Early Warning System* (EWS), penelitian tersebut menunjukkan NEWS memiliki akurasi keseluruhan tertinggi

dalam menilai penurunan kondisi klinis pasien yang membutuhkan perawatan ke ruang ICU dan pada kasus kematian. NEWS memiliki akurasi tertinggi baik pada 48 jam dan 7 hari (AUROC 0,802 [0,756-0,844] dan 0,783 [0,735-0,826], masing-masing), dan yang tertinggi NPV, baik pada 48 jam dan 7 hari (93,4 [90,6-95,4]% untuk $NEWS \leq 5$ dan 93,1 [89,8-95,3]% untuk $NEWS \leq 4$, masing-masing dengan NEWS2 (NPV 93,7 [90,6 - 95,8] dan 92,4 [89,3 - 94,7] masing-masing pada 48 jam dan 7 hari).

NEWS adalah salah satu alat paling akurat untuk memprediksi kerusakan pasien di luar ICU. Dalam sebuah studi perbandingan termasuk 198.755 set observasi yang dikumpulkan dari 35.585 penerimaan medis akut berturut-turut di Inggris, 23 NEWS lebih terkait erat dengan masuk ICU atau kematian dibandingkan dengan 33 sistem penilaian lainnya (tidak termasuk REMS). Selain itu, dalam pengaturan khusus pasien perawatan akut yang dirawat karena dugaan infeksi di UGD atau bangsal rumah sakit, NEWS telah terbukti lebih akurat untuk memprediksi kematian atau transfer ICU (Covino *et al.*, 2020). Oleh karena itu EWS sangat penting pada pengelolaan pasien di rumah sakit sebagai langkah tepat untuk menghindari kejadian yang tidak diharapkan dan sebagai sistem pendeteksi dini pada perburukan kondisi klinis pasien yang sedang dalam perawatan.

Literature review ini memberikan gambaran dan perkembangan isu serta mengidentifikasi metode sistem pendeteksian dini EWS dan berbagai bentuk pengembangan dari sistem EWS tersebut bagi pasien kritis di ruang *Intensive Care Unit* (ICU).

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam makalah ini adalah tinjauan literatur. Peneliti mendapatkan sumber 144 jurnal kemudian dipilih sesuai dengan inklusinya sehingga mendapatkan lima jurnal. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu jurnal sesuai dengan topik yaitu EWS, *Mortality*,

Critical Area. Sedangkan eksklusinya yaitu makalah dalam bentuk artikel, poster review dan korespondensi. Pencarian sumber dilakukan di Google Scholar, web Pubmed, Sciencedirect.com yang dipublikasikan dari tahun 2015 sampai dengan 2020. Kata kunci yang digunakan meliputi EWS, *Mortality*, *Critical Area*.

Hasil Penelitian

Hasil telaah review menunjukkan bahwa penelitian tersebut bertujuan untuk memberikan informasi tentang penerapan *early warnig system* dalam deteksi dini pada kematian di *critical area*. Penelitian Hutabarat, Novieastari, dan Satinah (2020) menambahkan untuk melakukan modifikasi asesmen *early warning system* upaya peningkatan penerapan keselamatan pasien sedangkan penelitian Mitsunaga, Hasegawa, Uzura, Okuno, Otani, Ohtaki, Sekine, dan Takeda (2019) menambahkan perbandingan skor NEWS dan skor MEWS untuk memprediksi masuk dan kematian di rumah sakit pada pasien lanjut usia dalam pengaturan pra-rumah sakit dan di unit gawat darurat.

Desain penelitian dua dari 5 jurnal adalah desain observasional retrospektif (Covino, Sandroni, Santoro, Sabia, Simeoni, Bocci, Ojetti, Candelli, Antonelli, Gasbarrini, Franceschi, 2020; dan Mitsunaga, Hasegawa, Uzura, Okuno, Otani, Ohtaki, Sekine, dan Taked, 2019). Dua jurnal menggunakan desain observasional prospektif (Mitsunaga, Hasegawa, Uzura, Okuno, Otani, Ohtaki, Sekine, dan Taked, 2019; dan Uppanisakom, Bhurayanontachai, Boonyarat, dan Kaewpradit, 2017) dan satu jurnal menggunakan metode *action research* (Hutabarat, Novieastari, dan Satinah, 2020).

Hasil dari kelima jurnal membuktikan bahwa *early warning system* dapat digunakan sebagai indikator deteksi dini dalam keselamatan pasien di *critical area*. EWS merupakan sistem penilaian fisiologis berdasarkan penilaian cepat dan kuantitatif dari perubahan tanda-tanda vital dan pada awalnya dikembangkan untuk

mengidentifikasi dan melacak pasien rawat inap yang berisiko mengalami kerusakan di luar area perawatan kritis untuk memastikan stabilisasi dini dan dipindahkan ke unit perawatan intensif (ICU) jika sesuai, dan untuk mencegah serangan jantung yang dapat dihindari. Sistem skoring berfungsi dengan akurat untuk pasien risiko kematian. EWS dapat digunakan untuk membedakan antara pasien dengan penurunan kondisi sehingga dapat diketahui lebih awal dan dapat ditangani lebih cepat serta merupakan jalur dan pemicu parameter fisiologis, yang memungkinkan deteksi dini kerusakan pasien di banyak tingkat perawatan kesehatan (pra-rumah sakit, unit gawat darurat, dan bangsal) (Panday RSN, Minderhoud TC, Alam N, dkk., 2017).

Pembahasan

Sistem deteksi dini di *critical area* menggunakan *Early Warning System* (EWS) untuk mendeteksi penurunan kondisi pasien. EWS adalah alat dan prasarana perawat dalam mengidentifikasi perubahan kondisi pasien. EWS merupakan suatu sistem permintaan bantuan untuk mengatasi masalah kesehatan pasien secara dini. EWS didasarkan atas penilaian terhadap perubahan keadaan pasien melalui pengamatan yang sistematis terhadap semua perubahan fisiologis pasien. Sistem ini merupakan konsep pendekatan proaktif untuk meningkatkan keselamatan pasien dan hasil klinis pasien yang lebih baik dengan standarisasi pendekatan asesmen dan menetapkan skoring parameter fisiologis yang sederhana (Zuhri & Nurmalia, 2018).

EWS juga dikembangkan sebagai panduan untuk penilaian cepat dan diagnosis dini untuk penyakit akut pada pasien yang dirawat di rumah sakit. Itu dimaksudkan untuk menjadi alat pelacak dan pemicu untuk penilaian yang konsisten terhadap keparahan penyakit dan untuk menyediakan data dasar yang berguna untuk mengevaluasi kemajuan klinis pasien. Tahun 2012, *The Royal College of*

Physicians mengembangkan *National Early Warning Score* (NEWS) sebagai pendekatan standar untuk penilaian dan respons terhadap penyakit kritis. NEWS terbukti valid secara independen, dan survei menunjukkan bahwa staf menemukan NEWS mudah digunakan, tidak meningkatkan beban kerja dan meningkatkan kemampuan mereka untuk mengidentifikasi pasien yang memburuk. EWS meliputi beberapa macam yaitu *The National Early Warning Score* (NEWS) dikembangkan dan divalidasi di bangsal rumah sakit untuk mendeteksi pasien dengan peningkatan risiko masuk ICU yang tidak direncanakan, gagal jantung dan kematian di rumah sakit dalam 24 jam (Bilben, *et al.*, 2016). *National Early Warning Score* (NEWS) adalah yang paling akurat dalam memprediksi kematian di rumah sakit (Lyons PG, dkk 2018). Skor diberikan sesuai dengan pengukuran fisiologis yang secara pragmatis dicatat selama rawat inap. Ada tujuh parameter yang menyusun sistem penilaian ini: frekuensi pernapasan, saturasi oksigen, kebutuhan oksigen, suhu tubuh, denyut nadi, tekanan darah sistolik, dan tingkat kesadaran. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kerusakan dan keparahan klinis yang signifikan. NEWS dikelompokkan menjadi 3 kelas menurut skor gabungan yang meliputi risiko rendah (NEWS 0–4), risiko sedang (NEWS 5–6), dan risiko tinggi (NEWS >6). Selanjutnya intensitas perawatan disesuaikan dengan level NEWS.

Vitalpac Early Warning Scoring (ViEWS) merupakan salah satu bentuk dari EWS. ViEWS merupakan sebuah sistem skoring fisiologis yang berfokus pada pendeteksian dini sebelum perburukan itu terjadi sehingga diharapkan dengan tatalaksana yang lebih dini, kondisi yang mengancam jiwa dapat tertangani lebih cepat atau bahkan dapat dihindari sehingga output yang dihasilkan lebih baik. Parameter yang digunakan dalam ViEWS meliputi frekuensi nadi, tekanan darah sistolik, frekuensi pernapasan, suhu tubuh dan *glasgow coma scale*, saturasi oksigen dan penggunaan oksigen (Prytherch *et al.*, 2010).

Berdasarkan penelitian Ahmad *et al.*, (2017) didapatkan hasil AUC (*Area Under Curve*) pada ViEWS yaitu 0,929 (IK95% 0,929-1,005) yang berarti bahwa ViEWS merupakan deteksi dini perburukan yang sangat kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian Prytherch *et al.*, (2011) didapatkan nilai AUC (*Area Under Curve*) adalah 0,888 dan penelitian Dunder *et al.*, (2015) juga didapatkan nilai AUC (*Area Under Curve*) adalah 0,900 (IK95% 0,860-0,941) yang berarti bahwa ViEWS merupakan skoring yang kuat sebagai deteksi dini perburukan pasien di IGD.

EWS dilakukan terhadap semua pasien pada *asesmen* awal dengan kondisi penyakit akut dan pemantauan secara berkala pada semua pasien yang mempunyai risiko tinggi berkembang menjadi sakit kritis selama berada di rumah sakit. Pasien-pasien tersebut adalah pasien yang keadaan umumnya dinilai tidak nyaman (*uneasy feeling*), pasien yang datang ke unit gawat darurat, pasien dengan keadaan hemodinamik tidak stabil, pasien yang baru dipindahkan dari ruang rawat intensif ke bangsal 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, pada pasien di Dialysis Unit dan Rawat jalan lainnya yang akan dirawat inap untuk menentukan ruang perawatan, dan pasien yang akan dipindahkan dari Siloam Hospitals ke rumah sakit lainnya.

Penilaian EWS juga dilakukan terhadap pasien yang akan dipindahkan dari ruang rawat ke ruang rawat lainnya, dari rumah sakit ke rumah sakit lainnya. Bila didapati nilai yang memungkinkan untuk pengamatan EWS lebih lanjut (pemicu aktivasi respon klinik) maka keputusan untuk memindahkan pasien bisa dipertimbangkan lagi. Dengan mencatat EWS secara teratur, kecenderungan respon klinis pasien dapat ditelusuri untuk deteksi dini potensi penurunan kondisi klinis pasien dan memberikan pemicu untuk eskalasi respon klinis lebih lanjut.

National Early Warning Score (NEWS)

National Early Warning Score (NEWS)							
Parameter Fisiologi	3	2	1	0	1	2	3
Respiratory rate (bpm)	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
Oxygen saturation (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96			
Inhaled oxygen		Yes		No			
Temperature (°C)	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥ 39.1	
Systolic blood pressure (mmHg)	≤ 90	91-100	101-110	111-219			
Pulse rate (bpm)	≤ 40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
AVPU				A			V, P, or U

Penilaian AVPU: A, alert; V, to voice; P, to pain; U, to unresponsive, bpm, beats or breaths per minute. Skala AVPU, meliputi pengkajian kewaspadaan, pengkajian respon suara, pengkajian respon nyeri, dan pengkajian tentang

respon yang tidak ada. Kondisi waspada menunjukkan pasien benar-benar terjaga, tetapi belum tentu berorientasi penuh, akan membuka matanya secara spontan, merespons suara, dan memiliki fungsi motorik yang utuh. Kondisi hasil

pengkajian suara diaman pasien membuat semacam respons (*melalui* mata, suara, atau gerakan) saat diajak berbicara dengannya, meskipun responsnya bisa berupa erangan, atau gerakan anggota tubuh ringan. Pengkajian respon nyeri yaitu pasien muncul respons (sekali lagi, *melalui* mata, suara atau gerakan) setelah penerapan stimulus berbahaya, seperti

gesekan sternum. Hasil pengkajian dari kondisi responsif yaitu pasien tidak memberikan respons mata, suara, atau motorik baik terhadap suara maupun nyeri. Perhatikan juga bahwa onset baru dari kebingungan membutuhkan evaluasi klinis bahkan jika itu bukan bagian resmi dari sistem NEWS.

Skor NEWS dan respon klinis yang dilakukan

Skor	Klasifikasi	Respon Klinis	Tindakan	Frekuensi Monitor
0	Sangat rendah	Dilakukan monitoring	Melanjutkan monitoring/ monitoring rutin	Min 12 jam
1-4	Rendah	Harus segera dievaluasi oleh perawat terdaftar yang kompeten harus memutuskan apakah perubahan frekuensi pemantauan klinis atau wajib eskalasi perawatan klinis	1. Perawat pelaksana menginformasikan kepada ketua tim/ penanggungjawab jaga ruangan tentang siapa yang melaksanakan assesmen selanjutnya 2. Ketua tim / penanggungjawab membuat keputusan meningkatkan frekuensi observasi/ monitoring atau perbaikan asuhan yang dibutuhkan oleh pasien.	Min 4-6 jam
5-6	Sedang	Harus segera melakukan tinjauan mendesak oleh klinisi yang terampil dengan kompetensi dalam penilaian penyakit akut di bangsal biasanya oleh dokter	1. Ketua tim (perawat) segera memberikan informasi tentang kondisi pasien kepada dokter jaga 2. Dokter jaga melakukan assesmen sesuai kompetensinya dan menentukan kondisi pasien apakah dalam penyakit akut 3. Siapkan fasilitas monitoring yang lebih canggih	Min 1 jam
≥7	Tinggi	Harus segera memberikan penilaian darurat secara klinis oleh tim penjangkauan/critical care outreach dengan kompetensi penanganan pasien kritis dan biasanya terjadi transfer pasien ke area perawatan dengan alat bantu	1. Ketua tim(perawat) melaporkan kepada tim code blue 2. Tim code blue melakukan assesmen segera 3. Stabilisasi oleh tim code blue dan pasien dirujuk sesuai kondisi pasien 4. Untuk pasien di IGD, perawat penanggungjawab segera kirim pasien ke ruang resusitasi untuk bantuan hidup dasar	Bed set monitor/ every time

Alat ukur ini menunjukkan bahwa deteksi dini, ketepatan waktu merespon, dan kompetensi respon klinis, sangat penting untuk menentukan hasil klinis yang diharapkan. Dengan menggunakan sistem yang sederhana pendekatan ini didasarkan kepada dua persyaratan utama, yaitu metode yang sistematis untuk mengukur parameter fisiologis sederhana pada semua pasien untuk memungkinkan identifikasi awal pasien yang mengalami penyakit akut atau kondisi perburukan, dan definisi yang jelas tentang ketepatan urgensi dan skala respon klinis yang diperlukan, disesuaikan dengan beratnya penyakit.

NEWS adalah yang paling akurat dalam memprediksi kematian di rumah sakit dan masuk ICU. NEWS dan REWS yang dinilai pada saat kedatangan di unit gawat darurat merupakan skor yang paling akurat untuk memprediksi risiko masuk ICU dan kematian, masing-masing, pada 48 jam dan 7 hari. REWS mempunyai 8 parameter yaitu: nadi, suhu, TD sistolik, laju napas, kesadaran, saturasi oksigen, suplemen oksigen dan penggunaan otot pernapasan. Perhitungan skoring pada REWS sedikit berbeda dengan EWS dimana pada area putih atau stabil memiliki skoring 0 – 1 hal sesuai dengan panduan MEWS jika hanya pada satu parameter mendapat skoring 1 bukan merupakan kegawatan pada pasien (Veronika Hutabarat, Enie Novieastari, Satinah, 2020). Dalam sebuah studi perbandingan termasuk 198.755 set observasi yang dikumpulkan dari 35.585 penerimaan medis akut berturut-turut di Inggris, 23 NEWS lebih terkait erat dengan masuk ICU atau kematian dibandingkan dengan 33 sistem penilaian lainnya. Selain itu, dalam pengaturan khusus pasien perawatan akut yang dirawat karena dugaan infeksi di UGD atau bangsal rumah sakit, NEWS telah terbukti lebih akurat untuk memprediksi kematian atau transfer ICU (Covino, Sandroni, Santoro, Sabia, Simeoni, Bocci, Ogetti, Candelli, Antonelli, Gasbarrini, Franceschi, 2020).

Penelitian Brown & Bleetman (2016) menunjukkan bahwa untuk perawatan medis yang tidak dipilih,

peningkatan EWS saat masuk memprediksi peningkatan mortalitas, peningkatan kemungkinan masuk ke ICU atau ICCU, kematian dan lama tinggal di rumah sakit yang lebih lama. Sejalan dengan penelitian Downey *et. al.* (2017) mengatakan bahwa EWS telah ditemukan untuk menjadi prediksi yang sangat baik untuk serangan jantung, transfer ICU dan kematian di ICU serta 30 hari kematian dan lamanya di ICU. Dengan demikian, EWS dapat digunakan sebagai alat triase di unit gawat darurat untuk pasien medis akut dan mengidentifikasi pasien yang "berisiko" sejak awal. Purnamasari & Aryani (2019) mengatakan bahwa penggunaan EWS di IGD menunjukkan bahwa EWS efektif digunakan di IGD sebagai alat bantu monitoring kondisi pasien selain triase dan dapat memprediksi kemunduran kondisi pasien serta sangat efektif di IGD yang cenderung terlalu penuh.

EWS dapat membantu perawat dan dokter untuk mengidentifikasi pasien yang rentan dan keputusan bantuan seperti jenis tempat tidur medis yang diperlukan (yaitu, bangsal umum versus tempat tidur ketergantungan tinggi) dan interval yang sesuai untuk observasi keperawatan dan tinjauan dokter. Selain itu, selain peran potensinya sebagai alat triase, EWS mungkin berguna dalam pengaturan pra-rumah sakit yang membantu paramedis dalam mengidentifikasi pasien yang sangat sakit dan mengingatkan bagian gawat darurat tentang kedatangan mereka dalam waktu dekat. Sistem saat ini yang digunakan oleh paramedis untuk bagian gawat darurat pra-peringatan akan kedatangan pasien yang sakit kritis telah disorot sebagai tidak memadai. EWS memiliki nilai prediktif yang sangat baik dan telah disepakati mempengaruhi pasien dalam kondisi yang kritis. Akan tetapi, penting untuk disadari bahwa EWS lebih efektif dalam kelompok-kelompok pasien tertentu dan perhatian harus diberikan kepada orang yang lanjut usia, ibu hamil, pediatric, paliatif dan kelompok cedera kepala.

Modifikasi EWS menjadi REWS lebih efektif dan efisien dilakukan karena disesuaikan dengan jenis dan kekhususan

Rumah Sakit dan berdampak terhadap kualitas asuhan keperawatan dalam menerapkan keselamatan pasien. 94,9% mengatakan mudah menentukan intervensi sesuai skoring REWS. 100% mengatakan membantu mendeteksi kondisi. 97,4% mengatakan lebih efektif dan 92,3% mengatakan lebih efisien dalam mendeteksi perubahan pasien.

Kesimpulan

EWS meningkatkan komunikasi dan respon proaktif daripada reaktif untuk awal tanda-tanda penurunan kondisi pasien. NEWS adalah yang paling akurat dalam memprediksi kematian di rumah sakit dan masuk ICU. Hal ini untuk mencegah kejadian yang tidak diinginkan dan akan mendorong pemberian tindakan sedini mungkin. EWS efektif digunakan di IGD sebagai alat bantu monitoring kondisi pasien selain triase dan dapat memprediksi kemunduran kondisi pasien serta sangat efektif di IGD. EWS memiliki nilai prediktif yang sangat baik dan telah disepakati mempengaruhi pasien dalam kondisi yang kritis. Penerapan EWS dapat mengurangi beban kerja perawat, menurunkan angka mortalitas dan membuat manfaat bagi organisasi rumah sakit.

Saran

EWS dapat diterapkan di area *emergency* seperti instalasi gawat darurat dan ruang perawatan intensif tetapi perlu diperhatikan kriteria pasien yang lebih efektif untuk penggunaan EWS. Kompetensi tenaga kesehatan juga sangat mempengaruhi dalam deteksi awal kondisi pasien, sehingga harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang luas terkait EWS agar mampu mengaplikasikan EWS dengan efektif, serta harus didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai dalam penilaian EWS.

DAFTAR PUSTAKA

- Bente, B., Linda, G., & Signe, S. (2016). National Early Warning Score (NEWS) as an emergency department predictor of disease severity and 90-day survival in the acutely dyspneic patient – a prospective observational study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* DOI 10.1186/s13049-016-0273-9.
- Brown, E., and Bleetman, A. (2006). Ambulans memperingatkan rumah sakit: perlunya panduan yang jelas. *Emergency Med J*; 23: 811–14.
- Covino, M., Sandroni, C., Santoro, M., Sabia, L., Simeoni, B., Bocci, M. G., Ojetti, V., et. al. (2020). Predicting intensive care unit admission and death for COVID-19 patients in the emergency department using early warning scores. Corresponding author at: Department of Department of Intensive Care, Emergency Medicine and Anaesthesiology - Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli, IRCCS, Università Cattolica del Sacro Cuore Roma, Largo Francesco Vito, 1, 00168 Rome, Italy. Mohamad Zuhri, & Nurmalia, D. (2018). *Pengaruh Early Warning System Terhadap Kompetensi Perawat: Literature Review*. Prosiding Seminar Keperawatan, 1.
- Downey, CL., Tahir, W., and Randell, R. (2017). Strengths and limitations of Early Warning Scores: a systematic review and narrative synthesis. *International Journal of Nursing Studies*, 76. pp. 106-119. ISSN 0020-7489.
- Groarke, JD., Gallagher, J., Stack, J., Aftab, Dwyer, C., McGovern, R., Courtney, G. (2013). Use of an admission early warning score to predict patient morbidity and mortality and treatment success. *BMJ Journal*. doi:10.1136/emj.2007.051425, 803-806.

- Hutabarat, V., Novieastari, E., dan Satinah. (2020). *Modifikasi asesmen early warning system upaya peningkatan penerapan keselamatan pasien*. Jakarta : Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Ozgur, A., Can, T., Pinar, G., Huseyin, A., Eryuksel, S. E., and Sait, K. (2018). Usage of NEWS for prediction of mortality and in-hospital cardiac arrest rates in a Turkish university hospital. *Turkish Journal of Medical Sciences* doi:10.3906/sag-1706-67.
- Pumamasari, S. D., dan Aryani, D. F. (2019). Relationship between nurses' knowledge of initial assessment and application of early warning system at emergency department of type a hospital in Jakarta. *UI Proceedings on Health and Medicine Vol. 4*.
- Prytherch, D. R., Smith, G. B., Schmidt, P. E., & Featherstone, P. I. (2010). *Views-towards a national early warning score for detecting adult inpatient deterioration*. *Resuscitation*, 81 (8), 932-937.
- Toshiya, M., Izumu, H., Masahiko, U., Kenji, O., Kei, O., Yuhei, O., Akihiro, S., & Satoshi, T. (2019). Comparison of the national early warning score (news) and the modified early warning score (mews) for predicting admission and in-hospital mortality in elderly patients in the pre-hospital setting and in the emergency department. *PeerJ* 7:e6947 DOI 10.7717/peerj.6947.
- Mitsunaga, T., Hasegawa, I., Uzura, M., Okuno, K., Otani, K., Ohtaki, Y., Sekine, A., *et.al.* (2019). Comparison of the national early warning score (news) and the modified early warning score (mews) for predicting admission and in-hospital mortality in elderly patients in the pre-hospital setting and in the emergency department. *Tokyo: Department Of Emergency Medicine, Jikei University School Of Medicine*.
- Zaky, A.S., Soeharto S., & Fathoni, M. (2017). Efektifitas *vitalpac early warning scoring* (VEWS) sebagai deteksi dini perburukan pasien access block di IGD dr. Iskak Tulungagung. *J.K. Mesencephalon*, Vol.3 No.2, 74-79.



JURNAL KESEHATAN

Vol. 11 No. 2 Tahun 2020

DOI: <http://dx.doi.org/10.38165/jk>

e-ISSN: 2721-9518

p-ISSN: 2088-0278

LP3M Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Cirebon

TINJAUAN SISTEMATIS: FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPLEMENTASI *EARLY WARNING SCORE* (EWS) OLEH PERAWAT DI RUMAH SAKIT

Dinny Ria Pertiwi*

Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
nikeardini@gmail.com

Cecep Eli Kosasih**

Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

Aan Nuraeni***

Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

Abstrak

Perawat memainkan peran penting dalam melakukan penilaian dini dan pengelolaan pasien. Beberapa rumah sakit telah menerapkan sistem respon cepat dengan menggunakan alat bantu *Early Warning Score* (EWS). Alat ini dapat membantu perawat dan dokter dalam melakukan respon secara efektif dan efisien dalam deteksi dini perburukan pasien. Namun penerapan EWS masih terasa belum optimal. Tujuan literatur ini adalah untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan *Early Warning Score* (EWS) oleh perawat di rumah sakit. Pencarian literatur dilakukan pada database elektronik yaitu PubMed, Ebsco, Proquest dan Google Scholar dengan kata kunci *application, early warning score, related factors* dan *nurse*. Kriteria dalam pencarian literatur adalah literatur dalam Bahasa Inggris yang diterbitkan pada tahun 2009-2019. Penilaian artikel dibuat berdasarkan format PRISMA. Dari 340 publikasi yang diidentifikasi, didapatkan 4 studi yang termasuk kedalam kriteria tinjauan, dua Studi Mix Methode, Studi Kualitatif dan Survey. Hasil telaah studi ditemukan bahwa pengetahuan dan keterampilan perawat dalam mengenali perburukan pasien sangat berpengaruh dalam implementasi EWS. Selain itu, perawat yang mempunyai pengalaman yang lebih biasanya melakukan respon dengan cepat dalam hal tersebut. Sehingga perawat akan melakukan kolaborasi dengan tim medis agar pasien bisa tertangani dengan baik. Kesimpulannya adalah faktor yang mempengaruhi pengaplikasian *Early Warning Score* (EWS) yaitu pengetahuan perawat tentang EWS, *confidence* dalam melakukan pengambilan keputusan, pengalaman dalam menangani pasien yang mengalami perburukan, hubungan baik dengan staf medis dan kepatuhan dalam protokol EWS. Oleh karena itu, edukasi berkelanjutan disertai monitoring EWS sangat diperlukan dan dilakukan secara merata bagi perawat.

Kata Kunci: *early warning score (EWS), implementasi, faktor terkait, perawat*

Abstract

Nurse plays an important role in conducting early assessment and patient management. Several hospitals have implemented a rapid response system using *Early Warning Score* (EWS) tool. This tool can assist nurses and doctors in responding effectively and efficiently in early detection of patient deterioration. However, the implementation of the EWS is still not optimal. The purpose of this literature is to examine the factors that influence the implementation of the *Early Warning Score* (EWS) by nurses in the hospital. Literature searches were carried out on electronic databases such as PubMed, Ebsco, Proquest and Google Scholar with the keywords: *application, early warning score, related factors* and *nurse*. Criteria of the literature search was published in 2009-2019 with English literature. The article assessment is based on the PRISMA format. From 340 publications identified, 4 studies were included in the review criteria which consist of two mix method Studies, a qualitative study and a survey. The results of the study found that the knowledge and skills of

nurses in recognizing patient deterioration were very influential in implementing EWS. In addition, nurses who have more experience usually respond quickly in this regard. So that nurses will collaborate with the medical team for handling patients properly. The conclusion is the factors that influence the application of Early Warning Score (EWS) are knowledge of nurses about the EWS, confidence in making decisions, experience in handling patients with deterioration, good relations with other medical staff and adherence to EWS protocol. Therefore, continuous education accompanied by EWS monitoring is very necessary and carried out equally for nurses.

Keywords: *early warning score (EWS), implementation, related factors, nurse*

PENDAHULUAN

Kejadian yang tidak diinginkan di rumah sakit dapat menimbulkan trauma bagi pasien. Oleh karena itu, rumah sakit harus meningkatkan mutu pelayanan dengan menerapkan keselamatan pasien. Selain itu, kejadian yang tidak diinginkan tersebut dapat memperpanjang rawat inap, ancaman kehidupan pasien dan biaya perawatan yang lebih mahal^[1]. Hal tersebut bisa dicegah dengan adanya deteksi dini dan respon yang cepat ketika pasien menunjukkan penurunan kondisi baik secara klinis maupun fisiologis^[2].

Penurunan kondisi tersebut bisa dideteksi oleh perawat dan dokter. Perawat memainkan peran penting dalam melakukan penilaian dini dan pengelolaan pasien. Hal ini disebabkan oleh perawat merupakan petugas kesehatan di rumah sakit yang sering melakukan kontak dengan pasien, pengamatan kondisi pasien dan selalu konsisten dalam melakukan perawatan^[3].

Beberapa rumah sakit telah menerapkan sistem respon cepat dengan menggunakan alat bantu *Early Warning Score* (EWS). *Early Warning Score* (EWS) merupakan suatu alat yang berfungsi untuk mengidentifikasi perubahan kondisi pasien yang beresiko terhadap perburukan dengan menggunakan skoring^[4]. Alat ini dapat membantu perawat dan dokter dalam melakukan respon secara efektif dan efisien dalam deteksi dini perburukan pasien.

Parameter yang digunakan dalam alat ini yaitu tekanan darah sistolik, tingkat kesadaran AVPU, temperatur, frekuensi napas, saturasi O₂ dan nadi. Perawat mengatakan bahwa *Early Warning Score* (EWS) sangat mudah digunakan dan mudah untuk dipelajari sehingga mempermudah perawat dalam melakukan penilaian perburukan pasien^[1].

Sistem Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) edisi satu telah memasukkan sistem EWS dalam penilaian akreditasi. Sehingga dengan adanya regulasi tersebut, rumah sakit di Indonesia dituntut untuk menerapkan alat deteksi ini. *Early warning score* dapat membantu perawat dalam menentukan pasien mana yang perlu dipantau secara lebih intensif serta menentukan tindakan resusitasi apa yang perlu dilakukan. *Bedside tool* ini dapat menurunkan angka kejadian henti jantung secara signifikan di New Zealand. Implementasi yang tidak baik dapat menyebabkan meningkatkan kejadian henti jantung^[5].

Tujuan diterapkannya penilaian EWS salah satunya untuk menurunkan angka kejadian henti jantung di dalam rumah sakit. Sebagian besar kasus henti jantung di rumah sakit meninggal dunia dan juga sebenarnya kasus ini dapat diperkirakan sebelumnya karena pada kenyataannya telah terjadi perburukan kondisi pasien sebelum kejadian henti jantung^[6].

Oleh karena itu, pencatatan EWS harus dilakukan dengan baik pada semua pasien di ruang perawatan rumah sakit. Namun penerapan EWS masih terasa belum optimal. Beberapa rumah sakit belum menerapkan sepenuhnya pelaksanaan EWS dan kurangnya kepatuhan perawat dalam melaksanakan EWS. Oleh karena itu, reviewer tertarik untuk melakukan review tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan *Early Warning Score* (EWS) oleh perawat di rumah sakit.

METODE

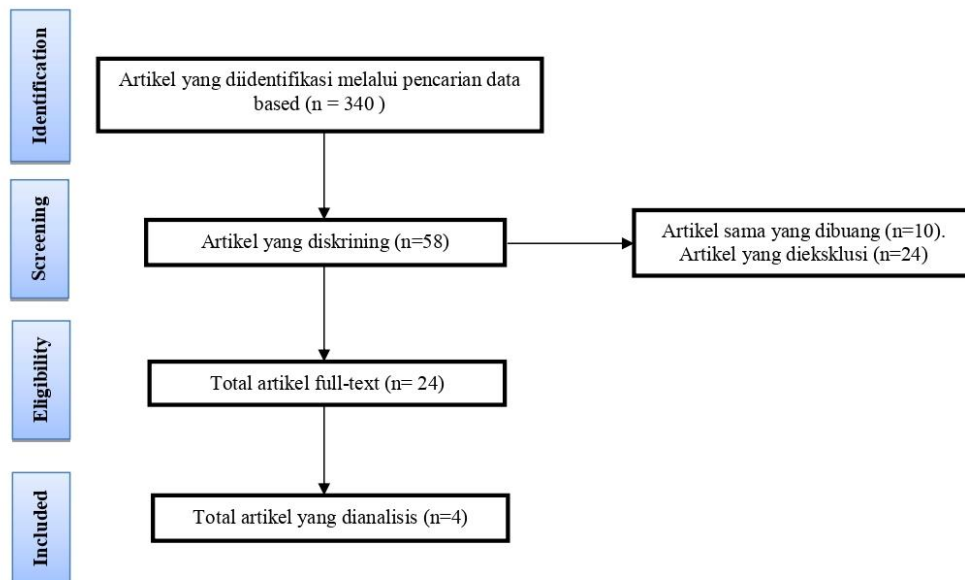
Studi literatur dilakukan dengan membuat ringkasan dan analisis dari artikel yang terkait dengan pertanyaan dan tujuan penelitian. Metode pencarian menggunakan beberapa database elektronik, yakni PubMed, Ebsco, Proquest dan Google Scholar dengan kata kunci *application, early warning score, related factors, dan nurse*. Kriteria inklusi: 1) artikel yang memiliki judul dan isi yang relevan dengan tujuan penelitian; 2) berbahasa Inggris dan fulltext; 3) artikel penelitian yang dipublikasi pada 2009–2019. Kriteria eksklusi: 1) tidak memiliki struktur artikel yang lengkap; 2) *review artikel*; 3) *Modified Early Warning Score (MEWS)*, *Pediatric Early Warning Score (PEWS)*, *Maternity Early Warning Score (MEWS)*.

Berdasarkan hasil penelusuran dengan memasukkan kata kunci yang didapatkan dari PubMed sebanyak 3 artikel, Ebsco sebanyak 2 artikel, Proquest sebanyak 155 artikel, dan Google scholar sebanyak 180 artikel maka total sebanyak 340 artikel. Setelah dilakukan penyortiran dengan kriteria inklusi didapatkan dari PubMed sebanyak 3 artikel, Ebsco sebanyak 2 artikel, Proquest sebanyak 25 artikel, dan google scholar sebanyak 28 artikel dengan total keseluruhan

sebanyak 58 artikel. Terdapat 34 artikel yang sama sehingga menjadi 24 artikel. Lalu dilakukan proses penyortiran dan hanya 4 artikel yang memiliki struktur sebuah artikel dan hanya membahas topik yang sesuai dengan tujuan penelitian. Artikel tersebut terdiri dari 2 studi mix methode, studi kualitatif dan survey. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Gambar 1, Sedangkan hasil *review* artikel dapat dilihat pada Tabel 1.

HASIL

Dari hasil *review* artikel didapatkan bahwa faktor yang menghambat implementasi EWS oleh perawat yaitu pengetahuan dan keterampilan yang kurang baik. Ketidakpatuhan dalam melaksanakan protokol EWS di rumah sakit juga dapat menghambat keberhasilan pelaksanaan EWS. Sebaliknya, pengetahuan, keterampilan dan pengalaman yang baik dalam EWS dapat meningkatkan keberhasilan EWS. Sehingga hal ini juga dapat menjadikan perawat *confidence* dalam melakukan pengambilan keputusan saat skor EWS pasien buruk dan perlu dilakukan rujukan pada tim medis. Kolaborasi antar profesi juga dapat berdampak baik sehingga dapat memberikan kepercayaan satu sama lain dalam memberikan pelayanan yang terbaik pada pasien yang mengalami perburukan.



Tabel 1. Tabel *Review Artikel*

No	Judul	Peneliti/ Tempat	Tujuan	Metode /sampel	Hasil	Kelemahan
1	How do nurses use the early warning score in their practice? A case study from an acute medical unit	(Foley & Dowling, 2019)/ Irlandia	Untuk menjelaskan bagaimana perawat menggunakan <i>early warning score</i> (EWS) di perawatan akut, kepatuhan dalam menggunakan EWS dan mengeksplorasi pandangan dan pengalaman perawat dalam penggunaan EWS	Mix method Triangulasi data: observasi non partisipan, wawancara semi-terstruktur dengan perawat dan analisis dokumen Sampel pada perawat di ruangan : 2 orang <i>Health Care Assistant</i> (HCA) dilakukan observasi, 7 orang perawat dilakukan observasi dan wawancara, 1 orang perawat hanya diwawancara dan 2 orang perawat hanya diamati tapi tidak ingin diwawancara	Perawat menganggap penting EWS dalam perburukan pasien, namun perawat sering ragu dalam pengambilan keputusan ketika intuisi atau pengetahuan mereka bertentangan dengan protokol EWS. Perlunya komunikasi dan kerjasama antara perawat dan dokter dalam penggunaan EWS. Kepatuhan dalam protokol EWS. perawat melakukan penilaian klinis mereka sendiri dan tidak bergantung pada protokol EWS. EWS tidak tampak digunakan oleh perawat sebagai metode sistematis penilaian pasien. Kurangnya staf berpengalaman yang bisa menafsirkan perburukan pasien. Perlunya Pendidikan untuk membantu perawat dalam pengelolaan perburukan pasien Pengalaman para pegawai merupakan salah satu faktor penting dalam melakukan penilaian yang efektif dan rujukan. Biasanya para pegawai junior masih mengandalkan para senior dalam merujuk skor EWS. Inadekuat level pegawai dan keterampilan menjadi sorotan dalam penelitian ini	Sampel ada kemungkinan sadar sedang diamati dalam pengaplikasian EWS Dokter tidak dilakukan wawancara untuk mengetahui pendapat dan pengalaman EWS yang bisa saja mempunyai temuan yang berbeda Pengamatan staf dan lingkungan praktik mungkin telah mengakibatkan adanya variasi dalam berperilaku
2	Early warning systems and rapid response to the deteriorating patient in hospital: a realist evaluation	(MCGA UGHEY, O'HALLORAN, PORTER, TRINDE R, & BLACKWOOD, 2017)/Irelandia Utara	Untuk menguji teori Rapid Response System (RRS) terhadap praktek RRS yang sebenarnya	Realistic Evaluation, Mix method Wawancara dengan perawat, manajer, dan dokter. Selain itu, observasi Juni-November 2010, dokumen analisis Mei-oktober 2010 dan pelatihan di dua rumah sakit Northern Ireland		

dan menjadi faktor lain yang berkontribusi dalam lemahnya dalam menilai perburukan pasien sebagai hasil dari lambatnya dalam melakukan observasi atau *follow up* perburukan pasien. Oleh karena itu, rumah sakit perlu melakukan beberapa edukasi terhadap pegawainya dalam mengelola perburukan pasien

3	Barriers and facilitating factors related to use of early warning score among acute care nurses: a qualitative study	(Petersen, Rasmussen, & Rydahl-hansen, 2017) / Denmark	untuk menentukan hambatan dan faktor terkait dengan tiga aspek protokol EWS yaitu frekuensi pemantauan, pemanggilan dokter junior, dan pemanggilan medical emergency team (MET)	Kualitatif Fokus Grup Diskusi dengan 18 perawat dari dua ruangan yaitu bedah dan medis (staf perawat)	Perawat melakukan pemantauan yang berlebihan, lebih sering dari protokol EWS yang ada. Akan tetapi dilaporkan kadang juga perawat melakukan pemantauan yang kurang ketika periode sibuk. Kurangnya sumber daya disebutkan sebagai salah satu hambatan utama untuk pemantauan yang memadai. Perawat menyatakan bahwa mereka lebih cenderung menjangkau dokter yang mereka kenal sebelumnya, memiliki hubungan baik dan dianggap trampil. Perawat umumnya enggan memanggil MET dan umumnya menganggapnya sebagai pilihan terakhir. Penghalang utama untuk memanggil MET adalah sikap negatif yang dirasakan dari MET.	Penelitian ini hanya menggunakan sampel di dua ruangan saja. Hal ini menyebabkan bahwa penelitian ini tidak dapat disamakan dengan tempat lainnya. Dalam penelitian ini, proses perekrutan sampel dibantu oleh kepala perawat. Perawat mungkin merasa tertekan untuk berpartisipasi melawan keinginan mereka.
---	--	--	---	---	---	---

4	Early Warning	(Fox & Elliott,	untuk mengevaluasi	Survey 140 perawat	EWS sangat bermanfaat dalam	Hanya perawat ruangan yang
---	---------------	-----------------	--------------------	--------------------	-----------------------------	----------------------------

Scores: A 2015) / Sign of Ireland Deterioration in Patients and Systems	pengalaman perawat menggunakan NEWS di rumah sakit dan mengevaluasi dampak pengambilan keputusan klinis	ruangan di salah satu rumah sakit regional Ireland	mendeteksi perburukan pasien. NEWS dianggap dapat meningkatkan kemampuan perawat dalam melakukan pengambilan keputusan. Akan tetapi, masih ada perawat di bangsal umum masih kurang percaya diri dalam mengetahui kapan harus memanggil bantuan medis. Faktor lain yang menghambat aplikasi EWS yaitu keterlambatan respon tim medis	dilibatkan dalam survey ini, tanpa melibatkan tim multidisiplin lain. Temuan hanya melihat perspektif dari peserta saja tanpa mengaudit catatan pasien atau observasi aktual
---	---	--	--	--

PEMBAHASAN

Penerapan alat *Early Warning Score* (EWS) di rumah sakit memiliki beberapa keuntungan diantaranya meningkatkan keselamatan pasien sehingga mutu pelayanan menjadi meningkat. Bagi tenaga kesehatan, alat ini dapat meningkatkan kemampuan perawat untuk membedakan perubahan klinis yang terjadi pada pasien dan membuat keputusan klinis. Hal ini sesuai dengan yang dibahas oleh Kyriacos et al. (2011)^[7] bahwa tanda-tanda vital belum cukup untuk menilai perubahan klinis, akan tetapi keputusan klinis (*clinical judgement*) dari seorang perawatpun menjadi poin penting dalam memberikan keselamatan pasien.

Namun perawat sering ragu-ragu dalam pengambilan keputusan tersebut ketika intuisi atau pengetahuan mereka tidak sejalan dengan protokol EWS. Perawat kadang mengandalkan intuisi dalam mendeteksi pasien yang memburuk. Beberapa perawat mengandalkan penilaian klinis mereka sendiri untuk mengelola pasien daripada mematuhi protokol EWS. Perawat akan memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan mereka, mengamati pasien tersebut lalu mengulang EWS dan menilai kembali untuk memutuskan urgensi transfer pasien atau peninjauan dari pihak medis^[8]. Hal ini sesuai dengan penelitian McGaughey et al (2017)^[9] bahwa perawat percaya akan pengetahuan yang dimiliki oleh mereka dalam menangani pasien. Pendekatan untuk mengelola pasien tersebut sangat bergantung pada pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh perawat. Beberapa bukti menunjukkan bahwa staf junior tidak memiliki kemampuan dalam mengenali perburukan pasien. Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh staf tersebut^{[10][11]}.

Perawat yang memiliki pengalaman dalam mendeteksi perburukan pasien dapat dengan segera melakukan respon yang cepat. Perawat tersebut akan melakukan pengamatan, menyelesaikan protokol EWS dan segera menghubungi tim medis untuk mengatasi masalah tersebut. Staf yang berpengalaman akan menggunakan protokol EWS secara flexibel untuk membimbing dan menginformasikan pengambilan keputusan mereka. Pengalaman para staf merupakan salah satu faktor penting dalam melakukan penilaian yang efektif dan rujukan^[9].

Para staf junior masih kaku dalam melakukan penilaian awal dan menerapkan kriteria yang masih terbatas pada pengetahuan atau keterampilan dalam penilaian pasien. Kekakuan dalam pengaplikasian EWS meningkatkan jumlah panggilan positif palsu dan beban kerja medis. Biasanya para staf junior masih mengandalkan para senior dalam merujuk skor EWS. Dalam penelitian Shearer et al. (2012)^[12] dan Massey et al. (2014)^[13] bahwa staf junior mungkin kurang percaya diri dan pengalamannya masih terintegrasi pada pengetahuan teoritis dalam konteks klinis dalam pengambilan keputusan.

Penelitian yang dilakukan oleh Fox dan Elliot (2015)^[14] bahwa masih ada perawat ruangan yang masih kurang percaya diri dalam mengetahui kapan harus memanggil bantuan medis. Meskipun

begitu, perawat meyakini bahwa adanya EWS bisa membantu perawat dalam memprioritaskan pasien. EWS dianggap dapat meningkatkan kemampuan perawat dalam melakukan pengambilan keputusan sehingga perawat dapat memutuskan apakah membutuhkan bantuan dokter dalam peninjauan pasien.

Untuk membantu dalam keberhasilan implementasi sistem peringatan dini ini tergantung juga pada respon yang tepat dan pemanggilan staf medis. Kolaborasi antara perawat dan tim medis harus berjalan dengan baik. Hubungan interpersonal antara perawat dan dokter sangat penting dalam bertindak dan merawat pasien. Perawat menyatakan bahwa mereka cenderung lebih menghubungi dokter yang mereka kenal sebelumnya, mempunyai hubungan baik dan dianggap terampil. Mereka tidak mau memanggil dokter junior dan menganggap kurang berkontribusi^[14].

Hal lainnya yang bisa menghambat jalannya EWS yaitu keterlambatan respon tim medis. Hal ini biasanya terjadi pada jam-jam tertentu misalnya pada shift malam atau pada saat jam-jam sibuk dan terjadi pada beberapa dokter yang masih belum memahami sepenuhnya tentang protokol EWS^[14]. Selain itu, perawat umumnya tidak ingin memanggil *Medical Emergency Team* (MET) jika ada pasien yang mengalami perburukan dan umumnya menganggapnya sebagai pilihan terakhir. Penghalang utama untuk memanggil MET adalah sikap negatif yang dirasakan dari MET.

Secara umum protokol EWS bermanfaat dalam penilaian klinis, memfasilitasi komunikasi intra-profesional dan memprioritaskan beban kerja. Kepatuhan protokol dianggap sebagai aspek penting dari perilaku profesional. Ada beberapa perawat yang melakukan pemantauan EWS yang berlebihan. Hal ini dianggap positif jika tidak membahayakan dan memberikan manfaat kepada pasien. Namun, ada kalanya juga dilaporkan pemantauan EWS yang jarang dilakukan oleh perawat. Biasanya hal ini dihambat oleh keterbatasan staf dan pada jam-jam sibuk^[15].

Keberhasilan implementasi NEWS dalam organisasi pelayanan kesehatan memerlukan pengembangan dan evaluasi berkelanjutan. Edukasi tersebut bisa menggunakan beberapa program-program pendidikan seperti training dan simulasi EWS untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensi perawat dalam menilai perburukan pasien^[16]. Program pendidikan yang berfokus pada multidisiplin telah terbukti meningkatkan kerjasama dan hubungan komunikasi antara dokter dan perawat^[17]. Tim Kolaborasi ini sangat dibutuhkan ketika terlihat ada perburukan pasien, sehingga pengambilan keputusan dan pengelolaan pasien tersebut bisa membantu memberikan solusi yang terbaik bagi pasien.

SIMPULAN

Pengetahuan dan keterampilan perawat tentang EWS sangat mempengaruhi dalam pengaplikasiannya di rumah sakit. Selain itu, perawat harus *confidence* dalam pengambilan keputusan dan mempunyai pengalaman dalam menangani pasien yang mengalami perburukan. Hubungan baik antara perawat dengan staf medis dan kepatuhan dalam protokol EWS-pun harus dilakukan dengan baik agar penerapan EWS dapat berjalan dengan baik.

SARAN

Adanya edukasi berkelanjutan baik itu pendidikan dan pelatihan seperti simulasi tentang EWS agar perawat dapat mengidentifikasi kondisi perburukan pasien. Serta perawat harus melakukan monitoring EWS secara berkala agar dapat berjalan efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Stafseth SK, Grønbeck S, Lien T, Randen I, Lerdal A. The experiences of nurses implementing the Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An exploratory study. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2016;34:33–41. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2015.07.008>.
2. Bokhari SWI, Munir T, Memon S, Byrne JL, Russell NH, Beed M. Impact of critical care reconfiguration and track-and-trigger outreach team intervention on outcomes of haematology patients requiring intensive care admission. *Ann Hematol*. 2010;89(5):505–12.
3. Cooper S, Kinsman L, Buykx P, McConnell-Henry T, Endacott R, Scholes J. Managing the deteriorating patient in a simulated environment: Nursing students' knowledge, skill and situation

- awareness. *J Clin Nurs*. 2010;19(15–16):2309–18.
4. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2. Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS Updated report of a working party Executive summary and recommendations. 2017;(December):1–15. Available from: www.rcplondon.ac.uk.
 5. Drower D, McKeany R, Jogia P, Jull A. Evaluating the impact of implementing an early warning score system on incidence of in-hospital cardiac arrest. *N Z Med J*. 2013;126(1385):26–34.
 6. Limpawattana P, Aungsakul W, Suraditnan C, Panitchote A, Patjanasoonorn B, Phunmanee A, et al. Long-term outcomes and predictors of survival after cardiopulmonary resuscitation for in-hospital cardiac arrest in a tertiary care hospital in Thailand. *Ther Clin Risk Manag*. 2018;14:583–9.
 7. Kyriacos U, Jelsma J, Jordan S. Monitoring vital signs using early warning scoring systems: A review of the literature. *J Nurs Manag*. 2011;19(3):311–30.
 8. Foley C, Dowling M. How do nurses use the early warning score in their practice? A case study from an acute medical unit. *J Clin Nurs*. 2019;28(7–8):1183–92.
 9. Mcgaughey, J., O'halloran, P., Porter, S., Trinder, J., & Blackwood, B. *Early Warning Systems And Rapid Response To The Deteriorating Patient In Hospital: A Realist Evaluation*. Belfast. 2017;
 10. Johnston MJ, Arora S, King D, Bouras G, Almoudaris AM, Davis R, et al. A systematic review to identify the factors that affect failure to rescue and escalation of care in surgery. *Surg (United States)*. 2015;
 11. Ludikhuijze J, de Jonge E, Goossens A. Measuring adherence among nurses one year after training in applying the Modified Early Warning Score and Situation-Background-Assessment-Recommendation instruments. *Resuscitation* [Internet]. 2011;82(11):1428–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.05.026>
 12. Shearer B, Marshall S, Buist MD, Finnigan M, Kitto S, Hore T, et al. What stops hospital clinical staff from following protocols? An analysis of the incidence and factors behind the failure of bedside clinical staff to activate the rapid response system in a multi-campus Australian metropolitan healthcare service. *BMJ Qual Saf*. 2012;21(7):569–75.
 13. Massey D, Chaboyer W, Anderson V. What factors influence ward nurses' recognition of and response to patient deterioration? An integrative review of the literature. *Nurs Open*. 2017;4(1):6–23.
 14. Fox A, Elliott N. Early warning scores: A sign of deterioration in patients and systems. *Nurs Manage*. 2015;22(1):26–31.
 15. Petersen JA, Rasmussen LS, Rydahl-hansen S. Barriers and facilitating factors related to use of early warning score among acute care nurses : a qualitative study. 2017;1–10.
 16. Saab MM, McCarthy B, Andrews T, Savage E, Drummond FJ, Walshe N, et al. The effect of adult Early Warning Systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance: A systematic review. *J Adv Nurs*. 2017;73(11):2506–21.
 17. Merriel A, van der Nelson H, Merriel S, Bennett J, Donald F, Draycott T, et al. Identifying Deteriorating Patients Through Multidisciplinary Team Training. *Am J Med Qual*. 2016;31(6):589–95.



**Royal College
of Physicians**

500 years of medicine

Nasional Awal Skor Peringatan (BERITA) 2 Standarisasi penilaian penyakit akut keparahan di NHS

Laporan terbaru dari pihak yang bekerja
Ringkasan eksekutif dan rekomendasi
Desember 2017



Royal College of Physicians

Royal College of Physicians (RCP) memainkan peran utama dalam memberikan perawatan pasien berkualitas tinggi dengan menetapkan standar praktik medis dan mempromosikan keunggulan klinis. RCP memberi para dokter di lebih dari 30 spesialisasi medis pendidikan, pelatihan, dan dukungan sepanjang karier mereka. Sebagai badan amal independen yang mewakili lebih dari 34.000 rekan dan anggota di seluruh dunia, RCP menyarankan dan bekerja dengan pemerintah, pasien, profesional perawatan kesehatan sekutu, dan masyarakat umum untuk meningkatkan kesehatan dan perawatan kesehatan.

Kutipan untuk dokumen ini

Royal College of Physicians. *Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS) 2: Standarisasi penilaian keparahan penyakit akut di NHS*. Laporan terbaru dari pihak yang bekerja. London: RCP, 2017.

hak cipta

Untuk mendorong sebanyak mungkin orang untuk menggunakan materi dalam publikasi ini, tidak ada batasan hak cipta, tetapi Royal College of Physicians sebagai pemegang hak cipta harus diakui pada materi apa pun yang direproduksi darinya. Perhatikan bahwa versi grafik berkualitas tinggi dan teks penjelasannya tersedia untuk diunduh, difotokopi, atau dicetak langsung dari situs web kami di www.rcplondon.ac.uk/national-early-warning-score. Harap jangan gunakan versi grafik dengan kualitas lebih rendah yang ditampilkan dalam laporan itu sendiri. Grafik harus direproduksi dalam warna dan tidak boleh dimodifikasi atau diubah.

© Royal College of Physicians 2017

ISBN 978-1-86016-682-2
eISBN 978-1-86016-683-9

Tanggal ulasan: 2022

Royal College of Physicians
11 St Andrews Place Regent's
Park
London NW1 4LE
www.rcplondon.ac.uk

Amal Terdaftar No 210508

Typeset oleh Cambrian Typesetters, Camberley, Surrey
Dicetak di Inggris Raya

Ringkasan bisnis plan

Latar belakang

Dokumen ini merangkum pembaruan Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS2). NEWS dikembangkan untuk meningkatkan deteksi dan respons terhadap perburukan klinis pada pasien dengan penyakit akut. NEWS asli dirilis pada 2012¹ dan telah diterapkan secara luas di seluruh NHS dan dalam pengaturan perawatan kesehatan lainnya di seluruh dunia (lihat Lampiran A untuk rincian Grup Pengembangan dan Implementasi NEWS). NEWS dibuat untuk menstandarisasi proses perekaman, penilaian, dan respons terhadap perubahan parameter fisiologis yang diukur secara rutin pada pasien yang sakit akut. NEWS didirikan berdasarkan premis bahwa (i) deteksi dini, (ii) ketepatan waktu, dan (iii) kompetensi respons klinis terdiri dari tiga serangkai penentu hasil klinis pada orang dengan penyakit akut.

Pada saat NEWS dikembangkan, banyak publikasi dan laporan nasional tentang perawatan klinis akut telah menganjurkan penggunaan apa yang disebut 'skor peringatan dini' (EWS), yaitu sistem 'track-and-trigger' untuk mengidentifikasi dan merespons secara efisien pasien yang datang dengan atau mengembangkan penyakit akut.²⁻¹¹ Sejumlah sistem EWS sudah digunakan di seluruh NHS; namun, pendekatannya tidak distandarisasi.¹² Variasi ini mengakibatkan kurangnya keakraban dengan sistem lokal ketika staf berpindah antar area klinis/rumah sakit dan menghambat upaya untuk menanamkan pelatihan dalam deteksi dan respons terhadap penyakit akut dengan cara yang terstandarisasi, di seluruh tenaga kerja NHS. Sederhananya, ketika menilai pasien sakit akut menggunakan berbagai skor ini, kami tidak berbicara dalam bahasa yang sama, yang menyebabkan kurangnya konsistensi dalam deteksi dan respons terhadap penyakit akut.

Membangun berdasarkan rekomendasi dalam laporan Gugus Tugas Pengobatan Akut 2007 *Perawatan medis akut: orang yang tepat, di tempat yang tepat – pertama kali*,¹¹ Royal College of Physicians (RCP) menugaskan kelompok multidisiplin untuk mengembangkan Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS). Saat ini review NEWS dijadwalkan untuk tahun 2015 yang telah dilakukan oleh NEWS Review Group. Laporan saat ini menyajikan kesimpulan dari tinjauan tersebut, yang berpuncak pada pembaruan NEWS ini: NEWS2. Laporan ini mencakup tinjauan komprehensif dari pembenaran asli untuk NEWS dan diskusi tentang alasan untuk bagian NEWS yang diperbarui. Bagian dokumen yang diperbarui ditandai sebagai 'BARU' dan diarsir.



Setelah diluncurkan pada tahun 2012, NEWS telah diadopsi secara luas di seluruh NHS, dan lebih dari 122.000 staf NHS telah menyelesaikan pelatihan kompetensi online dalam penggunaan NEWS. Setelah meluncurkan NEWS, RCP mendorong umpan balik tentang pengalaman pengguna BERITA dalam praktik klinis rutin, dan saran untuk perbaikan dalam salah satu proses terkait BERITA. Tugas Grup Peninjau NEWS adalah meninjau saran-saran ini dan memutuskan apakah ada perubahan pada proses dan bagan NEWS yang diperlukan. Ulasan ini ditingkatkan dengan dimasukkannya banyak publikasi penelitian peer-review, mengevaluasi dan memvalidasi NEWS di berbagai pengaturan klinis di NHS dan seterusnya.

Untuk pembaruan BERITA ini dan berdasarkan umpan balik dari pengguna, perhatian khusus diberikan pada empat tema penting.

- ⇒ Menentukan bagaimana NEWS dapat digunakan untuk lebih mengidentifikasi pasien yang kemungkinan besar mengalami sepsis yang berisiko langsung mengalami perburukan klinis yang serius dan memerlukan intervensi klinis yang mendesak
- ⇒ Menyoroti bahwa skor NEWS 5 atau lebih adalah ambang kunci untuk peringatan dan respons klinis yang mendesak

- ⇒ Meningkatkan pencatatan penggunaan oksigen dan NEWS scoring rekomendasi saturasi oksigen pada pasien gagal napas hiperkapnia (paling sering karena PPOK)
- ⇒ Mengakui pentingnya kebingungan onset baru, disorientasi, delirium atau penurunan akut skor Glasgow Coma Scale (GCS) sebagai tanda perburukan klinis yang berpotensi serius, dengan memasukkan kebingungan baru sebagai bagian dari skala penilaian AVPU (yang menjadi ACVPU).

Berbagai penyempurnaan tambahan pada bagan NEWS juga dipertimbangkan dan diterapkan.

Skor Peringatan Dini Nasional

NEWS didasarkan pada sistem penilaian agregat sederhana di mana skor dialokasikan untuk pengukuran fisiologis, sudah dicatat dalam praktik rutin, ketika pasien datang, atau sedang dipantau di rumah sakit.¹ Enam parameter fisiologis sederhana membentuk dasar sistem penilaian:

- 1 tingkat pernapasan
- 2 saturasi oksigen
- 3 tekanan darah sistolik
- 4 denyut nadi
- 5 tingkat kesadaran atau kebingungan baru*
- 6 suhu.

* Pasien mengalami kebingungan, disorientasi dan/atau agitasi yang baru muncul, di mana sebelumnya kondisi mental mereka normal – ini mungkin tidak kentara. Pasien mungkin menanggapi pertanyaan secara koheren, tetapi ada beberapa kebingungan, disorientasi dan/atau agitasi. Ini akan mendapat skor 3 atau 4 pada GCS (bukan 5 normal untuk respons verbal), dan skor 3 pada sistem NEWS.

Skor dialokasikan untuk setiap parameter saat diukur, dengan besaran skor yang mencerminkan seberapa jauh perbedaan parameter dari norma. Skor tersebut kemudian dijumlahkan. Skor meningkat 2 poin untuk orang yang membutuhkan oksigen tambahan untuk mempertahankan saturasi oksigen yang direkomendasikan. Ini adalah pendekatan pragmatis, dengan penekanan utama pada standarisasi seluruh sistem dan penggunaan parameter fisiologis yang sudah diukur secara rutin di rumah sakit NHS dan dalam perawatan pra-rumah sakit, dicatat pada grafik klinis standar – grafik NEWS2.

NHS Inggris dan NEWS

NHS England dan NHS Improvement telah menyetujui dan mendukung penggunaan NEWS sebagai sistem penilaian peringatan dini yang direkomendasikan untuk digunakan pada orang dewasa di seluruh NHS di Inggris, untuk membakukan pendekatan untuk mendeteksi dan menilai tingkat keparahan penyakit akut. NEWS juga telah disahkan sebagai sistem peringatan dini yang direkomendasikan untuk mendeteksi penyakit/perburukan klinis akut akibat sepsis pada pasien dengan infeksi atau berisiko infeksi.

Evaluasi BERITA

Selama pengembangan aslinya, NEWS dievaluasi terhadap berbagai EWS lain yang digunakan pada saat itu. NEWS terbukti baik dalam membedakan risiko kerusakan klinis yang serius dan

kematian akut sebagai sistem terbaik yang ada dan lebih baik dari kebanyakan.¹³ Selanjutnya, pada tingkat pemicu yang direkomendasikan untuk respons klinis yang mendesak (skor BARU 5 atau lebih), NEWS lebih sensitif dan spesifik daripada kebanyakan sistem yang ada.¹³ Dengan demikian, NEWS memberikan peningkatan tingkat pengawasan pasien, dengan spesifisitas yang lebih besar dalam mengidentifikasi mereka yang berisiko mengalami perburukan klinis yang serius. Pengalaman selanjutnya dalam penggunaan NEWS dalam praktik klinis dan evaluasi berbasis penelitian formal telah menegaskan kembali bahwa NEWS berkinerja sangat baik. Juga, tidak seperti EWS lainnya, NEWS kini telah divalidasi di banyak pengaturan di dalam NHS dan internasional, termasuk departemen darurat dan pengaturan pra-rumah sakit, yaitu oleh layanan ambulans.¹⁴⁻³⁴ Dalam studi ini, NEWS telah terbukti menjadi indikator kuat peningkatan risiko perburukan klinis yang serius dan kematian pada pasien dengan sepsis dan berbagai penyakit medis akut, pasien bedah dan pasien dengan trauma akut. Ada dua peringatan penting untuk kesimpulan ini: (i) kekhawatiran tentang dampak potensial dari NEWS untuk secara tidak sengaja mempromosikan penggunaan terapi oksigen yang berlebihan pada pasien dengan gagal napas hiperkapnia,^{35,36} yang ditangani oleh pembaruan ini, dan (ii) potensi NEWS yang tidak dapat diandalkan pada pasien dengan cedera tulang belakang, terutama tetraplegia atau paraplegia tinggi, karena gangguan sistem saraf otonom dan mengakibatkan fluktuasi denyut nadi, suhu, atau tekanan darah yang dapat menyebabkan peningkatan dan pengurangan sensitivitas BERITA.

37

Menggunakan BERITA

Laporan ini merekomendasikan agar NEWS digunakan untuk membakukan penilaian keparahan penyakit akut ketika pasien datang secara akut ke rumah sakit dan dalam penilaian pra-rumah sakit, yaitu oleh layanan ambulans. NEWS juga harus digunakan di unit gawat darurat dan sebagai sistem surveilans untuk semua pasien di rumah sakit, untuk melacak kondisi klinis mereka, mengingatkan tim klinis untuk setiap perburukan klinis dan memicu respons klinis tepat waktu. Laporan ini juga merekomendasikan bahwa NEWS harus dievaluasi dengan maksud untuk memperluas penggunaannya ke perawatan primer, untuk membantu triase dan komunikasi keparahan penyakit akut ke ambulans dan layanan rumah sakit.

Grafik pengamatan klinis NEWS

Untuk memfasilitasi pendekatan standar dan terpadu secara nasional untuk merekam data tanda-tanda vital, bagan klinis berkode warna (bagan NEWS) dikembangkan untuk digunakan di seluruh NHS untuk merekam data klinis rutin dan melacak kondisi klinis pasien. Ini telah diterapkan secara luas. Tujuan dari sistem pelacakan ini adalah untuk mengingatkan tim klinis terhadap setiap perburukan klinis yang tidak diinginkan dan untuk memantau pemulihan klinis. NEWS harus menentukan urgensi dan skala respons klinis.

New Pembaruan grafik NEWS2

Bagan BERITA telah diperbarui. Dalam grafik NEWS2:

sayarekaman parameter fisiologis telah diatur ulang agar selaras dengan urutan ABCDE Dewan Resusitasi (UK)

ii rentang untuk batas setiap skor parameter sekarang ditampilkan pada grafik

aku aku bagan memiliki bagian khusus (SpO₂Skala 2) untuk digunakan pada pasien dengan gagal napas hiperkapnia (biasanya karena PPOK) yang secara klinis merekomendasikan saturasi oksigen 88-92%

iv bagian grafik untuk mencatat laju (L/menit) dan metode/perangkat untuk pengiriman oksigen tambahan telah ditingkatkan

- V pentingnya mempertimbangkan sepsis serius pada pasien dengan infeksi yang diketahui atau dicurigai, atau pada risiko infeksi, ditekankan. Skor BARU 5 atau lebih adalah ambang pemicu utama untuk tinjauan dan tindakan klinis yang mendesak
- Vi penambahan 'kebingungan baru' (yang meliputi disorientasi, delirium, atau perubahan baru apa pun pada mentalitas) pada skor AVPU, yang menjadi ACVPU (di mana C mewakili kebingungan)
- Viii bagan tersebut memiliki skema warna baru, yang mencerminkan fakta bahwa warna merah-kuning-hijau asli tidak ideal untuk staf dengan buta warna merah/hijau. 

Respon klinis terhadap NEWS

Bergantung pada skor BARU, laporan tersebut memberikan rekomendasi untuk frekuensi pemantauan klinis, urgensi tinjauan klinis, dan persyaratan kompetensi tim klinis yang diperlukan untuk melakukan tinjauan dan tanggapan tersebut. Laporan tersebut menekankan pentingnya memastikan bahwa tim tanggap perawatan akut, dengan kompetensi yang sesuai dalam perawatan klinis akut, tersedia 24/7 di rumah sakit akut dan bebas dari tanggung jawab klinis lainnya. Hal ini sangat penting untuk pasien dengan luka BARU 5 atau lebih. Demikian juga, untuk perawatan primer, pra-rumah sakit atau perawatan komunitas, jalur perawatan klinis yang memastikan akses mendesak ke tingkat perawatan yang sesuai harus ditentukan untuk pasien tersebut. Untuk pasien dengan skor BARU tertinggi, yaitu yang sakit parah,

NEWS memberikan dasar untuk pendekatan terpadu dan sistematis untuk penilaian pertama dan triase pasien sakit akut, dan sistem track-and-trigger sederhana untuk memantau kemajuan klinis untuk semua pasien di rumah sakit. Ini terkait dengan rekomendasi tentang urgensi dan kompetensi respons klinis, serta lingkungan yang paling tepat untuk perawatan berkelanjutan pada pasien yang paling sakit parah. Dengan demikian, NEWS menyediakan template untuk staf dan persyaratan infrastruktur untuk perawatan klinis akut modern.

BERITA dan pelatihan dan pendidikan

NEWS memberikan dasar untuk menstandarisasi pelatihan dan kredensial semua staf yang terlibat dalam perawatan pasien di rumah sakit dan penilaian pra-rumah sakit pasien. Kami merekomendasikan bahwa ini harus diperluas ke pendidikan sarjana untuk semua profesional kesehatan medis, keperawatan dan terkait. NEWS didukung oleh modul pelatihan online dan sertifikasi penyelesaian pelatihan (<http://tfnews.ocbmedia.com>). Kami juga merekomendasikan agar NEWS menjadi bagian dari pelatihan wajib bagi staf klinis NHS.

BERITA dalam sistem perawatan kesehatan digital

NEWS dapat dengan mudah dibawa ke catatan kesehatan elektronik dan sistem berbasis aplikasi. Ini telah terjadi di beberapa rumah sakit NHS dengan sistem catatan kesehatan elektronik yang matang. Ada keuntungan potensial dari penghitungan otomatis skor BARU dan sistem peringatan otomatis. Di mana pun ini terjadi, penting agar sistem penilaian standar dan ambang batas peringatan yang menopang NEWS tetap tidak berubah.

Sebuah aplikasi sedang dikembangkan untuk memfasilitasi penggunaan NEWS di rumah sakit dan perawatan primer. 

BERITA dan penelitian dan inovasi

NEWS menyediakan data standar tentang variasi regional dalam tingkat keparahan penyakit dan kebutuhan sumber daya, serta pengukuran objektif keparahan penyakit dan hasil klinis - yang terakhir menyediakan sumber daya penelitian yang sangat berharga untuk mengevaluasi kemandirian sistem perawatan baru dan diagnostik serta intervensi baru.

Kesimpulan

NEWS telah mendorong peningkatan langkah-perubahan dalam keselamatan dan hasil klinis untuk pasien sakit akut di rumah sakit kami dengan menstandarkan penilaian dan penilaian parameter fisiologis sederhana dan penerapan pendekatan ini di seluruh NHS. Pembaruan ini menyempurnakan dan meningkatkan BERITA tanpa mengubah prinsip intinya.

Rekomendasi

- 1 Kami merekomendasikan bahwa penilaian klinis rutin dari semua pasien dewasa (berusia 16 tahun atau lebih) harus distandarisasi di seluruh NHS, dengan pencatatan rutin set data klinis minimum parameter fisiologis yang menghasilkan Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS).
- 2 NEWS tidak boleh digunakan pada anak-anak (yaitu usia <16 tahun) atau pada wanita yang sedang hamil, karena respon fisiologis terhadap penyakit akut dapat dimodifikasi pada anak-anak dan kehamilan.
- 3 NEWS mungkin tidak dapat diandalkan pada pasien dengan cedera tulang belakang (terutama tetraplegia atau paraplegia tingkat tinggi), karena gangguan fungsional sistem saraf otonom. Gunakan dengan hati-hati.
- 4 NEWS harus digunakan sebagai bantuan untuk penilaian klinis – ini bukan pengganti penilaian klinis yang kompeten. Kekhawatiran tentang kondisi klinis pasien harus meminta tinjauan klinis yang mendesak, terlepas dari NEWS.
- 5 Kami menyarankan agar NEWS digunakan untuk meningkatkan hal-hal berikut:
 - i penilaian keparahan penyakit akut
 - ii Deteksi perburukan klinis

atau

inisiasi respon klinis yang tepat waktu dan kompeten.
- 6 Di rumah sakit, NEWS harus digunakan untuk penilaian awal penyakit akut dan untuk pemantauan terus menerus dari kesejahteraan pasien selama mereka tinggal di rumah sakit. Dengan mencatat skor BARU pasien secara teratur, tren respons klinis mereka dapat dilacak untuk memberikan peringatan dini potensi kerusakan klinis dan memberikan pemicu eskalasi perawatan klinis. Demikian pula, pencatatan tren NEWS akan memberikan panduan tentang pemulihan pasien dan kembali ke stabilitas, sehingga memfasilitasi pengurangan frekuensi dan intensitas pemantauan klinis terhadap pemulangan pasien.
- 7 NEWS harus digunakan dalam penilaian pra-rumah sakit pasien sakit akut oleh 'penanggap pertama', misalnya layanan ambulans, perawatan primer dan rumah sakit komunitas, untuk mengidentifikasi dan meningkatkan penilaian penyakit akut, triase dan komunikasi keparahan penyakit akut untuk menerima rumah sakit.
- 8 NEWS harus digunakan di unit gawat darurat untuk membantu penilaian awal pasien, pemantauan berkelanjutan, dan keputusan triase pasien.

Parameter fisiologis NEWS dan sistem penilaian

- 9 Kami merekomendasikan bahwa skor BARU harus ditentukan dari tujuh parameter (enam fisiologis, ditambah skor pembobotan untuk oksigen tambahan):

Enam parameter fisiologis yang dicatat secara rutin:

i tingkat pernapasan

ii saturasi oksigen

atau

tekanan darah sistolik

iv denyut nadi

v tingkat kesadaran dan kebingungan baru ('C'), sehingga AVPU menjadi ACVPU, di mana C mewakili kebingungan baru

vi suhu.

Selain itu, skor bobot 2 harus ditambahkan untuk setiap pasien yang membutuhkan oksigen tambahan (pengiriman oksigen melalui masker atau kanula hidung) untuk mempertahankan rentang saturasi oksigen yang ditentukan.

- 10 Masing-masing dari enam parameter NEWS fisiologis dialokasikan skor sesuai dengan besarnya gangguan pada setiap parameter. Skor parameter individu kemudian harus ditambahkan, bersama dengan skor 2 untuk penggunaan oksigen tambahan, untuk mendapatkan skor agregat BARU untuk pasien.
- 11 Kami merekomendasikan empat tingkat pemicu untuk peringatan klinis yang memerlukan penilaian dokter berdasarkan NEWS:
 - **skor RENDAH:** agregat skor BARU 1-4
 - **Tunggalskor merah:** variasi ekstrim dalam parameter fisiologis individu (skor 3 dalam satu parameter, yang diberi kode warna merah pada grafik NEWS2)
 - **Skor SEDANG:** skor BARU agregat 5 atau 6. **Skor BARU 5 atau lebih adalah ambang batas utamadan** merupakan indikasi potensi perburukan klinis akut yang serius dan kebutuhan akan respons klinis yang mendesak
 - **Skor tinggi:** skor BARU agregat 7 atau lebih.
- 12 Kami merekomendasikan bahwa pemicu ini harus menentukan urgensi respons klinis dan kompetensi klinis responden.
 - **Skor BARU yang rendah (1-4)** harus segera dinilai oleh perawat terdaftar yang kompeten atau setara, yang harus memutuskan apakah perubahan frekuensi pemantauan klinis atau eskalasi perawatan klinis diperlukan.
 - **Tunggalskor merah (3 dalam parameter tunggal)** tidak biasa, tetapi harus meminta tinjauan mendesak oleh dokter dengan kompetensi dalam penilaian penyakit akut (biasanya dokter berbasis bangsal) untuk menentukan penyebabnya, dan memutuskan frekuensi pemantauan selanjutnya dan apakah eskalasi perawatan diperlukan.
 - **Skor BARU sedang (5-6) adalah ambang pemicu utamadan** harus meminta tinjauan mendesak oleh dokter dengan kompetensi dalam penilaian penyakit akut – biasanya dokter berbasis bangsal atau perawat tim akut, yang harus segera memutuskan apakah eskalasi perawatan ke tim dengan keterampilan perawatan kritis diperlukan (yaitu perawatan kritis tim sosialisasi).
 - **Skor BARU yang tinggi (7 atau lebih) adalah ambang pemicu utamadan** harus meminta penilaian darurat oleh tim klinis / tim penjangkauan perawatan kritis dengan kompetensi perawatan kritis dan biasanya memindahkan pasien ke area perawatan dengan ketergantungan yang lebih tinggi.

Grafik pengamatan NEWS

- 13 Kami merekomendasikan penggunaan grafik observasi NEWS2 standar untuk pencatatan rutin observasi klinis, di seluruh NHS. Ini pada akhirnya akan menggantikan bagan BERITA yang ada.
- 14 Grafik NEWS2 harus menggantikan berbagai macam suhu, denyut nadi dan laju respirasi (TPR)

grafik yang saat ini digunakan, untuk menyediakan sistem standar untuk merekam data klinis rutin untuk semua pasien di rumah sakit. Format yang konsisten akan memudahkan pengenalan status klinis pasien, dan memfasilitasi pelatihan nasional dalam pengukuran dan pencatatan data tersebut untuk semua staf NHS (<http://tfinews.ocbmedia.com>).

- 15 Grafik NEWS2 diberi kode warna untuk memberikan petunjuk visual dan numerik untuk membantu identifikasi parameter klinis abnormal.
- 16 Inti dari grafik NEWS2 untuk merekam dan menilai parameter fisiologis NEWS harus konsisten secara nasional. Diakui bahwa area grafik lainnya akan disesuaikan untuk mencerminkan parameter kunci lain yang tidak dimasukkan dalam NEWS, misalnya keluaran urin dan skor nyeri, menurut lingkungan klinis.
- 17 NEWS dapat dan harus digunakan bersama dengan sistem penilaian yang divalidasi seperti Glasgow Coma Scale (GCS) atau sistem khusus penyakit seperti yang ditentukan oleh kebutuhan pasien.

Menggunakan NEWS dalam praktik klinis

- 18 Kami merekomendasikan bahwa NEWS digunakan untuk menentukan urgensi respons klinis dan kompetensi klinis responden menurut tingkat keparahan penyakit akut untuk pasien di rumah sakit, atau dalam penilaian pra-rumah sakit.
- 19 Kekhawatiran tentang kondisi klinis pasien harus selalu mengesampingkan BERITA jika profesional kesehatan yang hadir menganggap perlu untuk meningkatkan perawatan.
- 20 Respon klinis terhadap BERITA harus dicatat pada grafik BERITA. Ini akan memberikan catatan tindakan berkelanjutan yang diambil dalam menanggapi variasi BERITA dan bertindak sebagai prompt untuk meningkatkan perawatan jika perlu.
- 21 Ketika tim klinis memutuskan bahwa pencatatan data rutin untuk NEWS tidak sesuai, misalnya untuk pasien pada jalur perawatan akhir kehidupan, keputusan tersebut harus didiskusikan dengan pasien (atau keluarga/pengasuh mereka jika sesuai) dan dicatat dalam catatan klinis.

BERITA dan sepsis

- 22 Kami merekomendasikan bahwa **sepsis** harus dipertimbangkan pada setiap pasien dengan infeksi yang diketahui, tanda atau gejala infeksi, atau pada pasien dengan risiko tinggi infeksi, dan **Skor BARU 5 atau lebih- 'pikirkan sepsis'**.
- 23 Kami merekomendasikan bahwa pasien dengan dugaan infeksi dan skor BARU 5 atau lebih memerlukan penilaian dan intervensi segera oleh tim klinis yang kompeten dalam pengelolaan sepsis dan transfer segera ke rumah sakit atau transfer ke area klinis ketergantungan yang lebih tinggi di dalam rumah sakit, untuk klinis berkelanjutan, peduli.

NEWS, oksigen tambahan dan kegagalan pernapasan hiperkapnia

- 24 Kami merekomendasikan bahwa ketika oksigen tambahan digunakan untuk mempertahankan saturasi oksigen yang diinginkan, laju pengiriman oksigen (L/menit) dan sistem/perangkat pengiriman harus didokumentasikan pada grafik NEWS menggunakan kode perangkat pengiriman oksigen British Thoracic Society.

- 25 Untuk pasien yang dipastikan mengalami gagal napas hiperkapnia pada analisis gas darah baik saat masuk rumah sakit sebelumnya atau saat ini, dan membutuhkan oksigen tambahan, kami merekomendasikan (i) kisaran target saturasi oksigen yang ditentukan 88-92%, dan (ii) bahwa SpO₂ khusus skala penilaian (Skala 2) pada grafik NEWS2 harus digunakan untuk mencatat dan menilai saturasi oksigen untuk NEWS.
- 26 Keputusan untuk menggunakan SpO₂ skala 2 harus dibuat oleh pembuat keputusan klinis yang kompeten dan harus dicatat dalam catatan klinis pasien.
- 27 Dalam semua keadaan lain, NEWS reguler SpO₂ skala 1 harus digunakan.
- 28 Untuk menghindari keraguan, SpO₂ skala penilaian yang tidak digunakan harus dicoret dengan jelas di seluruh grafik.

BERITA dan kebingungan atau delirium baru

- 29 Kami merekomendasikan dimasukkannya 'kebingungan baru' (termasuk disorientasi, delirium atau penurunan akut skor GCS) sebagai bagian dari penilaian kesadaran pada grafik NEWS. Istilah AVPU telah diubah menjadi ACVPU, di mana 'C' mewakili kebingungan baru.
- 30 Kami merekomendasikan bahwa kebingungan baru mendapat skor 3 pada grafik BERITA, yaitu **askor merah** untuk skor tunggal 3, menunjukkan bahwa pasien memerlukan penilaian segera.
- 31 Kami merekomendasikan bahwa, jika tidak jelas apakah kebingungan pasien adalah 'baru' atau keadaan biasanya, perubahan keadaan/kebingungan harus dianggap baru sampai dipastikan sebaliknya.

Respon klinis terhadap NEWS

- 32 Organisasi respons klinis terhadap penyakit akut harus ditinjau dan disetujui secara lokal untuk memastikan bahwa kecepatan respons dan kompetensi klinis penanggap sesuai dengan yang direkomendasikan untuk setiap tingkat keparahan penyakit akut seperti yang didefinisikan oleh NEWS.
- 33 Kami merekomendasikan bahwa, di rumah sakit akut, pengaturan lokal harus memastikan respons yang tepat untuk setiap tingkat pemicu NEWS dan harus menentukan:
- kecepatan/urgensi respons terhadap penyakit akut, termasuk kebijakan eskalasi yang jelas untuk memastikan respons yang tepat selalu terjadi dan dijamin 24/7
 - siapa yang merespons, yaitu senioritas dan kompetensi klinis responden
 - frekuensi pemantauan klinis berikutnya
 - pengaturan yang tepat untuk perawatan akut berkelanjutan, termasuk ketersediaan fasilitas, staf terlatih dan akses tepat waktu ke perawatan ketergantungan tinggi, jika diperlukan.

Kompetensi klinis dari responden NEWS

- 34 Semua staf layanan kesehatan yang merekam data untuk, atau menanggapi, NEWS harus dilatih dalam penggunaannya dan harus memahami pentingnya skor yang berkaitan dengan kebijakan lokal untuk menanggapi pemicu NEWS dan respons klinis yang diperlukan.

- 35 Responden klinis terhadap pemicu NEWS kritis (skor 5 atau lebih) harus memiliki keterampilan dan kompetensi yang sesuai dalam penilaian dan manajemen klinis penyakit akut.³⁸ Di rumah sakit, anggota tim harus diidentifikasi dengan jelas dan memberikan perlindungan 24/7.
- 36 Harus ada mekanisme yang disepakati secara lokal untuk peringatan tepat waktu dari tim perawatan kritis yang menanggapi skor BARU kritis (skor 5 atau lebih). Anggota tim ini harus memiliki tanggung jawab utama untuk peran ini sehubungan dengan tugas lain, 24/7.

BERITA dan frekuensi pemantauan klinis

- 37 NEWS harus digunakan untuk menginformasikan frekuensi pemantauan klinis, yang harus dicatat pada grafik NEWS.
- 38 Kami merekomendasikan bahwa untuk pasien dengan skor 0, frekuensi minimum pemantauan harus 12 jam, meningkat menjadi 4-6 jam untuk skor 1-4, kecuali pemantauan lebih atau kurang sering dianggap tepat oleh pembuat keputusan klinis yang kompeten.
- 39 Kami merekomendasikan bahwa frekuensi pemantauan harus ditingkatkan menjadi minimum setiap jam untuk pasien dengan skor BARU 5-6, atau **skor merah** (yaitu skor 3 dalam setiap parameter tunggal) sampai pasien ditinjau dan rencana perawatan didokumentasikan.
- 40 Kami merekomendasikan pemantauan terus menerus dan pencatatan tanda-tanda vital bagi mereka yang memiliki skor BARU agregat 7 atau lebih.

NEWS dan pengaturan klinis untuk perawatan klinis akut

- 41 NEWS harus digunakan untuk membantu pengambilan keputusan sehubungan dengan pengaturan klinis yang paling tepat untuk perawatan berkelanjutan. Kebijakan lokal harus menentukan jalur untuk eskalasi dan transfer perawatan yang efisien dan mulus, termasuk:
- akses ke pemantauan klinis di rumah sakit, yaitu tempat tidur yang dipantau, dengan staf yang terlatih untuk menafsirkan dan merespons dengan tepat
 - akses tepat waktu ke staf yang terlatih dalam perawatan kritis, yaitu manajemen jalan napas dan resusitasi dan, bila diperlukan, akses ke tempat tidur perawatan kritis dengan ketergantungan yang lebih tinggi
 - akses tepat waktu ke perawatan akut spesialis, yaitu dukungan jantung, pernapasan, neurologis, hati atau ginjal akut.

BERITA – pendidikan dan pelatihan

- 42 Pendidikan, pelatihan, dan kompetensi yang dapat dibuktikan dalam penggunaan NEWS harus menjadi persyaratan wajib dan merupakan bagian dari pelatihan wajib bagi semua staf layanan kesehatan yang terlibat dalam penilaian dan pemantauan pasien sakit akut di seluruh NHS.
- 43 Kami merekomendasikan bahwa pendidikan tentang NEWS harus menjadi bagian dari pelatihan sarjana keperawatan, paramedis dan medis.
- 44 Kami merekomendasikan bahwa responden klinis untuk skor BARU 5 atau lebih harus memiliki kompetensi dalam penilaian pasien yang sakit akut. Responden dengan skor BARU 7 atau lebih juga harus memiliki kompetensi dalam keterampilan perawatan kritis dan manajemen jalan napas.

BERITA dan penelitian dan pengembangan

- 45** Kami merekomendasikan bahwa penelitian masa depan diarahkan untuk mengevaluasi efisiensi NEWS dalam meningkatkan waktu respons klinis dan hasil klinis pada pasien dengan penyakit akut – termasuk dalam pengaturan perawatan primer.
- 46** Kami merekomendasikan agar NEWS digunakan untuk mengkatalisasi perluasan penelitian ke dalam efektivitas intervensi baru, diagnostik dan jalur perawatan dalam perawatan akut di NHS.

Referensi

- 1 Royal College of Physicians. *Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS): standarisasi penilaian keparahan penyakit akut di NHS*. Laporan dari pihak yang bekerja. London: RCP, 2012.
- 2 Morgan RJM, William F, Wright MM. Sistem penilaian peringatan dini untuk mendeteksi penyakit kritis yang berkembang. *Clin Intens Care* 1997;8:100.
- 3 Subbe CP, Kruger M, Rutherford P, Gemmel L. Validasi skor peringatan dini yang dimodifikasi dalam penerimaan medis. *QJM* 2001;94:521–6. <https://doi.org/10.1093/qjmed/94.10.521>
- 4 Smith GB, Prytherch DR, Schmidt P dkk. Surveilans fisiologis di seluruh rumah sakit – pendekatan baru untuk identifikasi awal dan manajemen pasien yang sakit. *Resusitasi* 2006;71:19–28. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2006.03.008>
- 5 Gao H, McDonnell A, Harrison DA dkk. Tinjauan sistematis dan evaluasi sistem peringatan jalur dan pemicu fisiologis untuk mengidentifikasi pasien berisiko di bangsal. *Med Perawatan Intensif* 2007;33:667–79. <https://doi.org/10.1007/s00134-007-0532-3>
- 6 Groarke JD, Gallagher J, Stack J dkk. Penggunaan skor peringatan dini masuk untuk memprediksi morbiditas dan mortalitas pasien serta keberhasilan pengobatan. *Emerg Med* 2008;5:803–6. <https://doi.org/10.1136/emj.2007.051425>
- 7 Komisi Australia untuk Keselamatan dan Kualitas dalam Perawatan Kesehatan. *Mengenal dan menanggapi perburukan klinis: penggunaan grafik observasi untuk mengidentifikasi perburukan klinis*. Sydney: Australian Commission on Safety and Quality in Healthcare, 2009. www.safetyandquality.gov.au/publications/recognising-and-responding-to-clinical-deterioration-use-of-observation-charts-to-identify-clinical-deterioration-march-2009/ [Diakses 9 Agustus 2017].
- 8 Jansen JO, Cuthbertson BH. Mendeteksi penyakit kritis di luar ICU: peran sistem lacak dan pemicu. *Curr Opin Crit Care* 2010;16:184–90. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e328338844e>
- 9 Institut Nasional untuk Kesehatan dan Keunggulan Klinis. *Orang dewasa yang sakit akut di rumah sakit: mengenali dan merespons kerusakan*. Pedoman klinis 50. London: NICE, 2007. www.nice.org.uk/guidance/cg50 [Diakses 9 Agustus 2017].
- 10 Penyelidikan Rahasia Nasional tentang Hasil dan Kematian Pasien. *Penerimaan darurat: Perjalanan ke arah yang benar*. London: NCEPOD, 2007. www.ncepod.org.uk/2007ea.html [Diakses 9 Agustus 2017].
- 11 Royal College of Physicians. *Perawatan medis akut: orang yang tepat, di tempat yang tepat – pertama kali*. London: RCP, 2007. <https://shop.rcplondon.ac.uk/products/acute-medical-care-the-right-person-in-the-right-setting-firsttime?variant=6297968773> [Diakses 9 Agustus 2017].
- 12 Patterson C, Maclean F, Bell C dkk. Sistem peringatan dini di Inggris: variasi konten dan strategi implementasi memiliki implikasi untuk sistem peringatan dini NHS. *Clin Med (London)* 2011;11:424–7. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.11-5-424>
- 13 Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. Kemampuan Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS) untuk membedakan pasien dengan risiko serangan jantung dini, penerimaan unit perawatan intensif yang tidak terduga, dan kematian. *Resusitasi* 2013;84:465–70. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>
- 14 Corfield AR, Lees F, Zealley I dkk. Utilitas skor peringatan dini tunggal pada pasien dengan sepsis di gawat darurat. *Emerg Med* 2014;31:482–7. <https://doi.org/10.1136/emermed-2012-202186>
- 15 Farenden S, Gamble D, Welch J. Dampak penerapan Skor Peringatan Dini Nasional pada pasien dan staf. *Br J Hosp Med (London)* 2017;78:2–7. <https://doi.org/10.12968/hmed.2017.78.3.132>
- 16 Jarvis S, Kovacs C, Briggs J dkk. Nilai Agregat Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS) lebih penting daripada skor tinggi untuk parameter tanda vital tunggal untuk membedakan risiko hasil yang merugikan. *Resusitasi* 2015;87:75–80. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.11.014>
- 17 Smith GB, Prytherch DR, Jarvis S dkk. Perbandingan kemampuan komponen fisiologis kriteria Tim Darurat Medis dan Skor Peringatan Dini Nasional Inggris untuk membedakan pasien dengan risiko berbagai hasil klinis yang merugikan. *Crit Care Med* 2016;44:2171–81. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002000>
- 18 Pertahankan JW, Messmer AS, Sladden R dkk. Skor peringatan dini nasional di triase Departemen Gawat Darurat memungkinkan identifikasi awal pasien dengan sepsis berat dan syok septik: studi observasional retrospektif. *Emerg Med* 2016;33:37–41. <https://doi.org/10.1136/emermed-2014-204465>
- 19 Silcock DJ, Corfield AR, Gowens PA, Rooney KD. Validasi Skor Peringatan Dini Nasional dalam pengaturan pra-rumah sakit. *Resusitasi* 2015;89:31–5. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.029>
- 20 Shaw J, Fothergill RT, Clark S, Moore F. Dapatkah Skor Peringatan Dini Nasional pra-rumah sakit mengidentifikasi pasien yang paling berisiko dari perburukan berikutnya? *Emerg Med* 2017;34:533–7. <https://doi.org/10.1136/emermed-2016-206115>
- 21 Bilben B, Grandal L, Søvik S. Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS) sebagai prediktor gawat darurat dari keparahan penyakit dan kelangsungan hidup 90 hari pada pasien dispnea akut – studi observasional prospektif. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2016;24:80. <https://doi.org/10.1186/s13049-016-0273-9>

- 22 Roberts D, Djärv T. Mendahului skor peringatan dini nasional di antara serangan jantung di rumah sakit dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup. *Am J Emerg Med* 2017; <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.04.072> (Epub lebih dulu dicetak)
- 23 Farenden S, Gamble D, Welch J. Dampak penerapan Skor Peringatan Dini Nasional pada pasien dan staf. *Br J Hosp Med (London)* 2017;78:132–6. <https://doi.org/10.12968/hmed.2017.78.3.132>
- 24 Spagnoli W, Rigoni M, Torri Edkk. Penerapan Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS) sebagai alat stratifikasi saat masuk di bangsal medis akut Italia: Sebuah studi perspektif. *Praktek Klinik Int* 2017;71:3–4. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12934>
- 25 Hodgson LE, Dimitrov BD, Congleton Jdkk. Sebuah validasi dari Skor Peringatan Dini Nasional untuk memprediksi hasil pada pasien dengan eksaserbasi PPOK. *dada* 2017;72:23–30. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2016-208436>
- 26 Kovacs C, Jarvis SW, Prytherch DRdkk. Perbandingan Skor Peringatan Dini Nasional pada pasien medis dan bedah non-elektif. *Br J Surg* 2016;103:1385–93. <https://doi.org/10.1002/bjs.10267>
- 27 Spångfors M, Arvidsson L, Karlsson V, Samuelson K. Skor Peringatan Dini Nasional: Terjemahan, pengujian dan prediksi dalam pengaturan Swedia. *Perawat Perawatan Crit Intensif* 2016;37:62–7. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.05.007>
- 28 Abbott TE, Torrance HD, Cron N, Vaid N, Emmanuel J. Sebuah studi kohort pusat-tunggal dari Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS) dan pengujian pasien dekat dalam penerimaan medis akut. *Eur J Intern Med* 2016;35:78–82. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2016.06.014>
- 29 Albur M, Hamilton F, MacGowan AP. Skor peringatan dini: penanda dinamis keparahan dan prognosis pada pasien dengan bakteremia Gram-negatif dan sepsis. *Ann Clin Mikrobiol Antimikroba* 2016;15:23. <https://doi.org/10.1186/s12941-016-0139-z>
- 30 Jarvis S, Kovacs C, Briggs Jdkk. Dapatkah skor peringatan dini biner bekerja sebaik skor peringatan dini standar untuk membedakan risiko pasien henti jantung, kematian, atau penerimaan unit perawatan intensif yang tidak terduga? *Resusitasi* 2015;93:46–52. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.05.025>
- 31 Alam N, Vegting IL, Houben Edkk. Menjelajahi kinerja Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS) di departemen darurat Eropa. *Resusitasi* 2015;90:111–5. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.02.011>
- 32 Kolic I, Crane S, McCartney S, Perkins Z, Taylor A. Faktor-faktor yang mempengaruhi respon terhadap skor peringatan dini nasional (NEWS). *Resusitasi* 2015;90:85–90. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.02.009>
- 33 Hancock C. Inisiatif peningkatan kualitas nasional untuk mengurangi bahaya dan kematian akibat sepsis di Wales. *Perawat Perawatan Crit Intensif* 2015;31:100–5. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.11.004>
- 34 Badriyah T, Briggs JS, Meredith Pdkk. Skor peringatan dini pohon keputusan (DTEWS) memvalidasi desain Skor Peringatan Dini Nasional (NEWS). *Resusitasi* 2014;85:418–23. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.12.011>
- 35 Kane B, Decalmer S, Murphy P, Turkington P, O'Driscoll BR. S29 Sistem Peringatan Dini Nasional (NEWS) yang diusulkan dapat berbahaya bagi pasien yang berisiko mengalami gagal napas hiperkapnia. *dada* 2012;67 (Suppl 2): A16–A17. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2012-202678.035>
- 36 O'Driscoll BR, Grant K, Green Ddkk. Skor peringatan dini nasional memberikan skor yang menyesatkan untuk saturasi oksigen pada pasien dengan risiko hiperkapnia. *Clin Med (London)* 2014;14:695–6. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.14-6-695>
- 37 Asafu-Adjaye K, Gall A. Surat kepada Royal College of Physicians mengenai kesesuaian Skor Peringatan Dini Nasional dalam penilaian pasien cedera tulang belakang yang tidak sehat. *Clin Med (London)* 2015;15:406–7. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.15-4-406>
- 38 Departemen Kesehatan. *Kompetensi untuk mengenali dan menanggapi pasien sakit akut di rumah sakit*. London: DH, 2009. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130123195821/http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_096989 [Diakses 10 Agustus 2017].

kunci BERITA 0 1 2 3		NAMA LENGKAP																	
		TANGGAL LAHIR								TANGGAL PENERIMAAN									
		TANGGAL WAKTU								TANGGAL WAKTU									
A+B Pernapasan Napas/menit	25									3									≥25
	21-24									2									21-24
	18-20																		18-20
	15-17																		15-17
	12-14																		12-14
	9-11									1									9-11
	8									3									8
A+B SpO₂ Skala 1 Saturasi oksigen (%)	96																		96
	94-95									1									94-95
	92-93									2									92-93
	91									3									91
SpO₂ Skala 2 Saturasi oksigen (%) Gunakan Skala 2 jika skorannya terdapat 88-92%, mungkin dalam hipoksia gagal napas HANYA gunakan Skala 2 di bawah arahan dokter yang berkeahliktasi	97 _{pasat} -HAIs									3									97 _{pasat} -HAIs
	95-96 _{pasat} -HAIs									2									95-96 _{pasat} -HAIs
	93-94 _{pasat} -HAIs									1									93-94 _{pasat} -HAIs
	93 _{pasat} -Udara																		93 _{pasat} -Udara
	88-92																		88-92
	86-87									1									86-87
	84-85									2									84-85
	83%									3									83%
Udara atau oksigen?	A-Udara																		A-Udara
	HAIs/L/mnt									2									HAIs/L/mnt
	Perangkat																		Perangkat
C Darah tekanan mmHg Skor menggunakan tekanan darah sistolik saja	220									3									220
	207-219																		207-219
	181-200																		181-200
	161-180																		161-180
	141-160																		141-160
	121-140																		121-140
	111-120																		111-120
	101-110									1									101-110
	91-100									2									91-100
	81-90																		81-90
	71-80									3									71-80
	61-70																		61-70
	51-60																		51-60
	50																		50
C Detak permenit	131									3									131
	121-130									2									121-130
	111-120																		111-120
	101-110									1									101-110
	91-100																		91-100
	81-90																		81-90
	71-80																		71-80
	61-70																		61-70
	51-60																		51-60
	41-50									1									41-50
	31-40									3									31-40
30																		30	
D Kesadaran Skor untuk BARU (berkurang kebingungan tidak ada skor jika kronis)	Peringatan																		Peringatan
	Kebingungan																		Kebingungan
	V									3									V
	P																		P
E Suhu °C	39,1°									2									39,1°
	38,1-39,0									1									38,1-39,0
	37,1-38,0°																		37,1-38,0°
	36,1-37,0°																		36,1-37,0°
	35,1-36,0°									1									35,1-36,0°
	35,0°									3									35,0°
BERITA TOTAL										TOTAL									
Frekuensi pemantauan										Pemantauan									
Eskalasi perawatan Y/T										Eskalasi									
Inisial										Inisial									



ISBN 978-1-86016-682-2
eISBN 978-1-86016-683-9
Royal College of Physicians 11
St Andrews Place
Taman Bupati
London NW1 4LE
www.rcplondon.ac.uk



500 years of medicine



Evaluasi Penerapan *Early Warning Score* Di Ruang Rawat Inap Dewasa

Sri Wulan Megawati¹, R.Siti Jundiah², Nur Intan HHK³, Rizki Muliani⁴

^{1,2,3,4} Prodi S1 Keperawatan dan Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana Bandung Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:
sri.wulan@bku.ac.id



ABSTRACT

Objective: to evaluate the application of EWS in the inpatient room of Majalaya Hospital.

Methods: This article was a prospective observational cohort study of patients in an adult wards (≥ 16 years) over a period of time (1 month). The number of sample was 256 patients. The instruments used in this study were a demographic data questionnaire and EWS observation sheet. Descriptive statistics were used for patient characteristics, mortality and EWS monitoring documents.

Results: The results showed that 100% of the EWS sheet documentation was incomplete.

Conclusion: Monitoring and evaluation related to the implementation of the EWS is very much needed in the future for the improvement of hospital services as a whole.

Keywords:

Clinical Outcome, Mortality, Physiological Parameters.

PENDAHULUAN

Standar pelayanan rumah sakit (RS) dikelompokkan berdasarkan sasaran keselamatan pasien, standar pelayanan yang berfokus pada pasien, program nasional dan integrasi pendidikan kesehatan dalam pelayanan rumah sakit. Salah satu penilaian akreditasi rumah sakit ini berisi tentang penerapan deteksi dini perubahan kondisi pasien menggunakan *Early warning score* (Kemenkes RI. 2011). *Early warning score* (EWS) adalah parameter yang digunakan untuk menilai perburukan kondisi fisiologis pasien yaitu mengidentifikasi dan merespon pasien yang datang dengan atau sedang dalam kondisi penyakit akut. *Early warning score* (EWS) menilai 6 komponen fisiologis pasien yaitu kesadaran, tekanan darah sistole, denyut nadi, saturasi oksigen, frekuensi pernafasan dan suhu. Williams, B., Alberti, G., Ball, C., Ball, D., Binks, R., & Durham, L. (2012). *Early warning score* (EWS) dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan kematian jangka pendek dan jangka panjang. Hal itu dihubungkan dengan kelainan kondisi tanda vital pasien yang berada pada risiko kematian yang tinggi, terlepas dari intervensi atau ketepatan waktu yang dilakukan tenaga medis (Opio, M. O., Nansubuga, G., & Kellett, J. 2013). *Early warning score* (EWS) dapat dipakai sebagai prediktor *Clinical outcome* pasien termasuk lama tinggal di rumah sakit, mortalitas dalam 28 hari, dan tingkat rawat ulang ke ruang perawatan intensif (Williams, B., Alberti, G., Ball, C., Ball, D., Binks, R., & Durham, L., 2012). Angka kematian merupakan salah satu indikator proses pelayanan kesehatan yang digolongkan ke dalam dua kategori yaitu kematian di bawah 48 jam dan kematian di atas 48 jam yang dinilai melalui indikator *gross death rate* (GDR) dan *net death rate* (NDR). Standar kematian pasien di rawat inap > 48 jam menurut standar minimal pelayanan rumah sakit adalah $\leq 0,24\%$. Di Indonesia belum ditemukan data pasti mengenai angka kematian di seluruh rumah sakit. Di salah satu rumah sakit Indonesia ditemukan bahwa GDR tahun 2016 menunjukkan angka 14,73 sedangkan nilai NDR 7,73 yang artinya masih tinggi melebihi standar minimal pelayanan rumah sakit (Pratama, B. A., & Mulia, A. P. P. B., 2017).

Perburukan pasien dapat terjadi ketika evaluasi dan pelaksanaan EWS tidak sesuai dengan algoritma. Hal tersebut mengharuskan tim medis dan perawat untuk memiliki kompetensi yang profesional dalam memantau, mengukur dan mengevaluasi keadaan pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan monitoring perawat berdasarkan EWS ternyata tidak dilaksanakan 100% sesuai dengan

algoritma (Mestrom, E., De Bie, A., van de Steeg, M., Driessen, M., Atallah, L., Bezemer, R., ... & Korsten, E., 2019) sehingga perlu di evaluasi bagaimana efektifitas dan dampaknya terhadap *clinical outcome* pasien.

METODE

Penelitian ini merupakan studi deskriptif. Populasinya adalah semua pasien dewasa (≥ 16 tahun) di Ruang Rawat Inap. Pengambilan sampel menggunakan teknik *puspositive consecutive sampling*. Adapun jumlah sampel pada penelitian ini adalah 245 pasien. Pengambilan data dilakukan selama rentang waktu (1 bulan) antara 6 Agustus – 6 September 2020. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah data demografi dan lembar observasi EWS modifikasi yang dipakai di RS. Statistik deskriptif yang digunakan adalah distribusi frekuensi dengan presentasi pada karakteristik pasien dan Penilaian dokumentasi EWS dicek berdasar kelengkapan dengan hasil lengkap dan tidak tidak lengkap.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan Sebagian besar (90,94%) poin tekanan darah diisi oleh perawat, sedangkan sebagian besar (KL/LP) dan Kunci EWS (98,49) tidak diisi oleh perawat. Dokumentasi EWS yang dilakukan perawat seluruhnya (100%) tidak lengkap.

Tabel 1. Penerapan *Early Warning Score*

KRITERIA	Lengkap	%	Tidak Lengkap	%
TTV	252	95.09	13	4.91
TINGKAT KESADARAN	207	78.11	58	21.89
PERNAFASAN	226	85.28	39	14.72
TEK. DARAH	241	90.94	24	9.06
DENYUT JANTUNG	239	90.19	26	9.81
TOTAL SKOR	113	42.64	152	57.36
SATURASI OKSIGEN	209	78.87	56	21.13
SUHU	220	83.02	45	16.98
SKOR NYERI	21	7.92	244	92.08
BB/TB	45	16.98	220	83.02
LK/LP	4	1.51	261	98.49
BALANCE CAIRAN	83	31.32	182	68.68
KUNCI EWS	4	1.51	261	98.49

PEMBAHASAN

Hasil penelitian sebagian besar (90,94) poin tekanan darah diisi oleh perawat, sedangkan sebagian besar (KL/LP) dan Kunci EWS (98,49) tidak diisi oleh perawat. *Early warning score* adalah sebuah sistem peringatan dini yang menggunakan penanda berupa skor untuk menilai perburukan kondisi pasien sehingga

pengelolaan perawatan pada pasien komprehensif. Penilaian ini digunakan untuk mengidentifikasi pasien yang beresiko sehingga penanganannya dapat terjadi lebih awal dengan parameter yang lengkap. Salah satu parameter yang dinilai adalah perubahan tanda-tanda vital. Para ahli mengatakan bahwa, sistem ini dapat menghasilkan manfaat lebih bagi pasien dengan mengidentifikasi penurunan kondisi pasien (Patterson, C; Maclean, F; Bell, C ; Mukherjee, E. Bryan, Bell, D, 2011).

Penilaian EWS di rumah sakit menggunakan EWS Modifikasi yang terdiri dari 11 kriteria, yaitu Tanda-tanda vital (tingkat kesadaran, pernafasan, tekanan darah, denyut jantung) kemudian ditotalkan scorenya, suhu, skor nyeri, BB/TB, Lingkar Kepala/Lingkar perut dan Balance Cairan. Kemudian pasien akan diklasifikasikan menjadi TTV zona merah (total score ≥ 8), TTV zona orange (skor $>6-7$), TTV zona kuning (skor 4-5) dan TTV zona hijau (skor 0-3).

Hasil analisis didapatkan dari poin ke satu sampai poin ke 12 perawat tidak mengisi lembar EWS secara lengkap sehingga tidak bisa diketahui dengan jelas perburukan pada pasien seperti apa karena tidak bisa dinilai kategorinya, hal itu akan berdampak pada penanganan selanjutnya pada pasien. Jika tidak diketahui dengan jelas maka pengaktifan *code blue* juga bisa terlambat. Sebagian besar poin TTV terisi oleh perawat yaitu tingkat kesadaran (78,11%), pernafasan (85,28%), tekanan darah (90,94) dan denyut jantung (90,19%). Pengisian dari TTV ini adalah keharusan karena penilaian skor ewe tidak akan terisi jika nilai ini kosong. Sistem EWS dirancang untuk identifikasi tepat waktu terhadap risiko perburukan suatu penyakit.

EWS digunakan untuk mengevaluasi dan mengukur risiko awal untuk mengambil langkah-langkah preventif untuk meminimalkan dampak pada sistem tubuh atau dengan kata lain digunakan sebagai alat deteksi dini yang berpatokan pada frekuensi normal klinis atau reaktor serologis penyakit tertentu dengan memantau sampel dari populasi yang beresiko [11]. Dokumentasi EWS yang dilakukan perawat seluruhnya (100%) tidak lengkap. Perawat merupakan tenaga kesehatan langsung kontak dengan pasien dengan jangka waktu yang lama. Asuhan keperawatan yang dilakukan perawat adalah selama 24 jam melalui sistem kerja shifting. Sistem kerja yang dilakukan perawat sangat berpotensi melakukan kesalahan atau kejadian yang tidak diharapkan. Kesalahan atau kejadian tidak diharapkan dapat diminimalisasi dengan meningkatkan pengetahuan melalui pelatihan perawat dan ketersediaan sarana yang mendukung

implementasi keselamatan pasien [20].

Selain Pelatihan keselamatan pasien factor kepatuhan perawat menjadi kontribusi dalam meningkatkan keselamatan pasien. Kepatuhan perawat ini menjadi salah satu kendala dalam peningkatan implementasi keselamatan pasien (Pagala, I., Shaluhiah, Z., & Widjasena, B, 2017). Kasus kejadian keselamatan pasien paling sering terjadi di unit ruang rawat inap, penyebabnya yaitu karena perawat kurang patuh terhadap SOP saat memberikan asuhan kepada pasien. Salah satu faktor dalam meningkatkan penerapan keselamatan pasien adalah ketersediaan dan efektifitas prasarana dalam rumah sakit. *Early warning system* (EWS) sendiri adalah prasarana untuk mendeteksi perubahan dini kondisi pasien.

Penerapan EWS ini masih tidak lengkap salah satunya baru 57,6% perawat di ruangan yang terpapar cara pengisian EWS. Jika terkait SOP di rumah sakit sudah tersedia, lembar EWS nyapun sudah dimodifikasi tetapi memang belum terevaluasi bagaimana penggunaannya. Modifikasi EWS menjadi EWS Modifikasi di RS seharusnya lebih efektif dan efisien dilakukan karena disesuaikan dengan jenis dan kekhususan Rumah Sakit dan berdampak terhadap kualitas asuhan keperawatan dalam menerapkan keselamatan pasien. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya bahwa pelaksanaan assesment EWS belum optimal dilakukan (Desy, K, 2017) dimana sebanyak 37 % perawat tidak melaksanakan EWS sesuai SPO dan penelitian disalah satu Rumah Sakit swasta di Indonesia bagian tengah terdapat 100 % perawat tidak melaksanakan EWS sesuai algoritma (Mentari, D., 2017).

KESIMPULAN

Penerapan EWS di rumah sakit belum terlaksana dengan baik, hal itu terlihat dari hasil bahwa seluruh dokumentasi lembar EWS pasien terdokumentasi tidak lengkap.

SARAN

Monitoring dan evaluasi perlu dilaksanakan untuk penerapan EWS di rawat inap.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI. 2011. Standar Akreditasi Rumah Sakit. Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan.
- Williams, B., Alberti, G., Ball, C., Ball, D., Binks, R., & Durham, L. 2012. Royal College of Physicians, National Early Warning Score (NEWS), Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS, London

- Opio, M. O., Nansubuga, G., & Kellett, J. 2013. Validation of the VitalPAC™ Early Warning Score (ViEWS) in acutely ill medical patients attending a resource-poor hospital in sub-Saharan Africa. *Resuscitation*, 84(6), 743-746
- Pratama, B. A., & Mulia, A. P. P. B. 2017. Trend Gross Death Rate Dan Net Death Rate Per Tahun Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Surakarta Tahun 2011–2015 Trend Gross Death Rate and Net Death Rate per year at PKU Muhammadiyah Hospital in Surakarta in 2011–2015. *IJMS-Indonesian Journal on Medical Science*, 4(2)
- Mestrom, E., De Bie, A., van de Steeg, M., Driessen, M., Atallah, L., Bezemer, R., ... & Korsten, E. 2019. Implementation of an automated early warning scoring system in a surgical ward: Practical use and effects on patient outcomes. *PloS one*, 14(5).
- Patterson, C; Maclean, F; Bell, C ; Mukherjee, E. Bryan, Bell, D. 2011. Early warning systems in the UK: variation in content and implementation strategy has implications for a NHS early warning system. *Clinical Medicine*, Vol 11, No 5: 424–7
- Georgaka, D., Mpamparousi, M., & Vitos, M. 2012. Early Warning Systems. *Hospital Chronicles*, Volume 7, Supplement 1: 37–43
- Pagala, I., Shaluhayah, Z., & Widjasena, B. 2017. Perilaku Kepatuhan Perawat Melaksanakan SOP Terhadap Kejadian Keselamatan Pasien di Rumah Sakit X Kendari. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 12(1), 138-149
- Desy, K. 2017. Gambaran Pelaksanaan Clinical Response Early Score(NEWS) oleh Perawat di Rumah Sakit Siloam Bali. University Pelita Harapan Karawaci
- Mentari, D. 2017. Gambaran Pelaksanaan Observasi Pasien Dengan Early Warning Score (EWS) di Rumah Sakit Siloam Kupang. University Pelita Harapan Karawaci
- Hutabarat, V., Novieastari, E., & Satinah, S. 2020. Modifikasi Asesmen Early Warning System Upaya Peningkatan Penerapan Keselamatan Pasien. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 6(2), 112-120