

PENGARUH PENGGUNAAN *ADULT EARLY WARNING SCORING* (AEWS) TERHADAP TINGKAT MORTALITAS DI RSUD BALI MANDARA

THE EFFECT OF USING *ADULT EARLY WARNING SCORING* (AEWS) ON MORTALITY RATES IN BALI MANDARA HOSPITAL

Budi Ayu Mira Dewi ¹, I Made Dwie Pradnya Susila ², A.A. Kompiani Ngurah Darmawan³
¹²³Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Bina Usaha Bali
mira.dewiyuki@gmail.com

Submisi: 12 Februari 2020; Penerimaan: 30 Juli 2020; Publikasi : 10 Agustus 2020

ABSTRAK

Angka kematian di rumah sakit merupakan pertanda masalah mutu pelayanan. Perlu strategi untuk mengurangi tingkat kematian, salah satunya dengan mendeteksi kegawatan pasien sebelum terjadi perburukan dengan penerapan Early Warning Scoring System (EWSS), sesuai kelompok usia. Adult Early Warning Score (AEWS) adalah alat pemantau skor untuk mengidentifikasi perubahan kondisi pasien dewasa (≥ 15 tahun) menggunakan parameter fisiologis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan AEWS terhadap tingkat mortalitas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain One Groups Pre test-Post test Design. Teknik pengambilan sampel adalah non probability sampling dengan total sampling method. Data dianalisis dengan paired t-test. Hasil penelitian didapatkan tingkat mortalitas sebelum penggunaan AEWS termasuk dalam kategori rendah dengan jumlah kematian kasar 8.8 per 1000 kunjungan pasien rawat inap atau sebanyak 21 jiwa, sedangkan tingkat mortalitas sesudah penggunaan AEWS termasuk dalam kategori rendah dengan jumlah kematian kasar 3.2 per 1000 kunjungan pasien rawat inap atau sebanyak 12 jiwa. 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.

Kata Kunci : Mutu Pelayanan, Adult Early Warning Scoring, Tingkat Mortalitas

ABSTRACT

The high mortality rate in hospital is a sign of service quality problems. Therefore, strategies are needed to reduce the death rate, one of them is by detecting the emergence of patients before worsening by applying the Early Warning Scoring System (EWSS), according to the age group. Adult Early Warning Score (AEWS) is a score monitoring tool to identify changes in the condition of adult patients (≥ 15 years) using physiological parameters. The purpose of this study was to determine the effect of using AEWS on mortality rates. This study used a quantitative approach with one group pre-post-test design. The sampling technique was non probability sampling with a total sampling method. Data was analyzed by paired t-test. The results showed that the mortality rate before using AEWS belonged to the low category with the number of gross deaths 8.8 per 1000 inpatient visit or as many as 21 respondents, while the mortality rate after using AEWS was included in the low category with the number of crude deaths 3.2 per 1000 inpatient visit or as many as 12 respondents. The results of the bivariate analysis showed that p-value = 0.001 ($p \leq 0.05$). These results indicated that there was an effect of using adult early warning scoring (AEWS) on mortality rates in Bali Mandara Hospital.

Keywords : Service Quality, Adult Early Warning Scoring, Mortality Rate

PENDAHULUAN

Kematian adalah salah satu indikator mutu pelayanan kesehatan yang penting. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa jumlah kematian penduduk di seluruh dunia pada tahun 2015 terdapat 56.657.000 (Nations, Affairs, & Division, 2017). Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) tahun 2010-2035 mengatakan bahwa proyeksi angka kematian penduduk Indonesia adalah 1,52 juta jiwa.

Pada tahun 2005 lebih kurang 73% dari total kematian di Inggris terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan rumah sakit. Tingginya angka kematian di rumah sakit merupakan pertanda kemungkinan adanya masalah mutu pelayanan yang memerlukan tindakan perbaikan, dan kurang lebih 22,7% kematian yang terjadi di rumah sakit sebenarnya dapat dihindarkan dengan perawatan yang optimal (Hernawan, 2016). Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2017, angka kematian rumah sakit di Bali adalah 7.031 jiwa, dengan jumlah kematian pada seluruh rumah sakit di Denpasar terdapat 1.192 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2018).

Data tentang angka kematian yang pasti di seluruh rumah sakit di Indonesia belum ada, namun henti jantung merupakan salah satu penyebab panggilan *Code Blue* di rumah sakit. Henti jantung biasanya didahului oleh tanda-tanda yang dapat diamati, yang sering muncul enam sampai delapan jam sebelum henti jantung terjadi. Studi menunjukkan banyak pasien memperlihatkan tanda dan gejala kerusakan medis yang tidak ditangani sebelum serangan jantung. Salah satu strategi untuk mendeteksi kegawatan pasien di rumah sakit adalah penerapan *Early Warning Scoring System* (EWSS) (Duncan, McMullan, & Mills, 2012).

EWSS merupakan 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. EWS lebih berfokus kepada mendeteksi kegawatan sebelum hal tersebut 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 (Duncan et al., 2012).

Berdasarkan kategori populasi pasien terkait penggunaan EWS, kelompok pasien dewasa (usia di atas 15 tahun) dievaluasi dengan *Adult Early Warning Score* (AEWS), kelompok ibu hamil (sampai dengan masa nifas 42 hari) dengan *Maternal Early Warning Score* (MEWS), kelompok pediatri (usia di atas 28 hari – 16 tahun) dengan *Pediatric Early Warning Score* (PEWS), dan kelompok neonatus dengan *Neonatus Early Warning Score* (NEWS). *Adult Early Warning Score* (AEWS) adalah alat pemantau skor yang khusus digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai perubahan kondisi pasien dewasa (usia di atas 15 tahun) dengan menggunakan parameter fisiologis, seperti respirasi, saturasi oksigen perifer, penggunaan oksigen, tekanan darah sistolik, nadi/denyut jantung, kesadaran, dan temperatur (Tim Medik Reaksi Cepat RSBM, 2018).

Hasil pengamatan yang peneliti temukan di Rumah Sakit Bali Mandara pada tahun 2018 sering terjadi keluhan pasien tiba-tiba mengalami perburukan kondisi dengan rata-rata pasien meninggal di ruang rawat inap 2 sampai 3 orang per bulannya dengan total angka kematian 27 jiwa. Namun, sejak digunakannya EWS pada Maret 2019, peneliti mengamati penurunan status kondisi pasien dapat lebih awal diketahui dengan dilihatnya hasil scoring EWS tersebut. Angka kematian pada Maret 2019 sampai Mei 2019 di ruang rawat inap Rumah Sakit Bali Mandara adalah 7 jiwa. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) terhadap tingkat mortalitas di RSUD Bali Mandara. Tujuan penelitian ini adalah “mengetahui pengaruh penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) terhadap tingkat mortalitas di RSUD Bali Mandara” dengan mengidentifikasi tingkat mortalitas sebelum penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) di RSUD Bali Mandara, mengidentifikasi tingkat mortalitas setelah penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) di RSUD Bali Mandara dan menganalisa pengaruh penggunaan *Adult*

Early Warning Scoring (AEWS) terhadap tingkat mortalitas di RSUD Bali Mandara.

KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

1. Tobing (2018) yang meneliti “Efektifitas Elektronik *Early Warning System* dalam Identifikasi Perburukan Neonatus di Unit Perawatan Intensif : *Studi Literatur Review*”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan elektronik *Neonatal Early Warning System* (NEWS) dan monitoring skor *Heart Rate Observation* (HeRo) mendasarkan penilaiannya pada varian perubahan fisiologis neonatal, mampu memberikan manfaat pada ketepatan dan kecepatan dalam melakukan pengambilan keputusan klinis pasien, serta menurunkan angka mortalitas, morbiditas, maupun lama rawat NICU.
2. Dadkhah et al., (2018) yang meneliti “Effect of *Modified Early Warning System* on *Rapid Response Team Call Outcome*”. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi MEWS di lembaga tersebut telah menyebabkan peningkatan jumlah respon cepat tim yang dipanggil dan skor MEWS pada saat respon cepat sendiri telah menurun. Oleh karena itu, pemanfaatan MEWS telah terbukti menjadi alat yang berguna dalam pengenalan awal pasien yang memburuk di institusi tersebut.
3. Ahmad, Soeharto, & Fathoni (2016) yang meneliti “Efektivitas *Vitalpac Early Warning Scoring* (ViEWS) sebagai Deteksi Dini Perburukan Kondisi Pasien *Access Block* di IGD dr. Iskak Tulungagung”. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa ViEWS efektif sebagai deteksi dini perburukan pasien *access block* di IGD sehingga perlu dipertimbangkan penggunaan *scoring ViEWS* yang menggunakan parameter dan perhitungan yang mudah dalam

mendeteksi adanya perburukan pasien *access block*.

4. Wahyudi, Ganis, & Bayhakki, (2014) yang meneliti “*Gambaran Skor Pediatric Early Warning Score (PEWS) Pada Pola Rujukan Pasien Anak di Instalasi Gawat Darurat*”. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa karakteristik responden yang paling banyak ditemui adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki, dengan kelompok usia yang paling banyak yaitu pada rentang usia 13 bulan – 3 tahun serta kelompok penyakit yang sering ditemui yaitu penyakit infeksi, Gambaran responden yang diperbolehkan pulang secara umum memiliki skor PEWS ≤ 2 , responden yang di rawat inap memiliki skor PEWS 3–5 dan responden yang dirujuk ke ruang rawat intensif memiliki skor ≥ 6 .

Penelitian tentang Penggunaan *Early Warning Scoring* sudah pernah dilakukan sebelumnya, tetapi sejauh penelusuran yang telah dilakukan peneliti belum ada penelitian yang sama dengan penelitian yang peneliti lakukan yang meneliti tentang pengaruh tingkat mortalitas terhadap penggunaan AEWS..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *One Groups Pre test-Post test Design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan *total sampling method*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 21 jiwa (Maret-Nopember 2018) untuk periode sebelum penggunaan AEWS dan 12 jiwa (Maret-Nopember 2019) untuk periode sesudah penggunaan AEWS. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi dan data rekam medik. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar pemantauan *Adult Early Warning Score* (AEWS) yang telah diterapkan di RSUD

Bali Mandara, sedangkan data rekam medik yang dimaksud adalah akumulasi jumlah pasien meninggal pada periode dilakukan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Variabel yang dideskripsikan melalui analisis univariat adalah variabel independen yaitu penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) dan variabel dependen yaitu tingkat mortalitas. Selain itu, data umur, jenis kelamin, dan diagnosa medis pasien juga akan dideskripsikan melalui analisis univariat. Data yang diperoleh kemudian dihitung jumlah dan persentase masing-masing kelompok dan disajikan menggunakan tabel, selanjutnya diinterpretasikan. Dalam penelitian ini, analisa bivariat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) terhadap tingkat mortalitas, sehingga analisis ini digunakan *uji paired t-test* yaitu uji beda dua mean dependen. Uji dua mean dependen digunakan untuk menguji perbedaan mean antara dua kelompok data yang dependen.

HASIL

Karakteristik Berdasarkan Usia

Tabel 1.
Frekuensi Tingkat Mortalitas Sebelum Penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
15 – 19	0	0
20 – 44	1	4.8
45 – 54	4	19
55 – 59	3	14.3
60 – 69	5	23.8
≥ 70	8	38.1
Total	21	100

Berdasarkan tabel 1. diperoleh hasil bahwa tingkat mortalitas tertinggi sebelum penggunaan AEWS dialami usia diatas 70 tahun sebanyak 8 jiwa (38.1%).

Tabel 2.
Frekuensi Tingkat Mortalitas Sesudah Penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
15 – 19	0	0
20 – 44	1	8.3
45 – 54	1	8.3
55 – 59	2	16.7
60 – 69	4	33.3
≥ 70	4	33.3
Total	12	100

Berdasarkan tabel 2. diperoleh hasil bahwa tingkat mortalitas tertinggi sesudah penggunaan AEWS dialami usia 60-69 tahun sebanyak 4 jiwa (33.3%) dan usia diatas 70 tahun sebanyak 4 jiwa (33.3%).

Karakteristik Berdasarkan Usia

Tabel 3.
Frekuensi Tingkat Mortalitas Sebelum Penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	12	57.1
Perempuan	9	42.9
Total	21	100

Berdasarkan tabel 3. diperoleh hasil bahwa sebagian besar tingkat mortalitas tertinggi sebelum penggunaan AEWS dialami oleh laki-laki sebanyak 12 jiwa (57.1%).

Tabel 4.
Frekuensi Tingkat Mortalitas Sesudah Penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	7	58.3
Perempuan	5	41.7
Total	12	100

Berdasarkan tabel 4. diperoleh hasil bahwa sebagian besar tingkat mortalitas tertinggi sesudah penggunaan AEWS dialami oleh laki-laki sebanyak 7 jiwa (58.3%).

Karakteristik Berdasarkan Diagnosa Medis

Tabel 5.
Frekuensi Tingkat Mortalitas Sebelum Penggunaan Adult Early Warning Scoring (AEWS) Berdasarkan Diagnosa Medis

Diagnosa Medis	Frekuensi	Persentase (%)
DM + Komplikasi	4	19
Efusi Pleura	1	4.8
PPOK	5	23.8
Pneumonia	2	9.5
Gangguan elektrolit	1	4.8
Sirosis Hepatis	1	4.8
TB Paru	2	9.5
Syok Septik	1	4.8
Anemia	1	4.8
Stroke	3	14.3
Total	21	100

Berdasarkan tabel 5. diperoleh hasil bahwa diagnosa medis penyebab terbanyak mortalitas sebelum penggunaan AEWS adalah PPOK sebanyak 5 jiwa (23.8 %).

Tabel 6.
Frekuensi Tingkat Mortalitas Sesudah Penggunaan Adult Early Warning Scoring (AEWS) Berdasarkan Diagnosa Medis

Diagnosa Medis	Frekuensi	Persentase (%)
Sirosis Hepatis	3	25
DM + Komplikasi	2	16.7
Stroke Hemorrhagic	2	16.7
Pneumonia	1	8.3
Encephalopaty	2	16.7
ICH	1	8.3
Perforasi Gaster	1	8.3
Total	12	100

Berdasarkan tabel 6. diperoleh hasil bahwa diagnosa medis penyebab terbanyak mortalitas sebelum penggunaan AEWS adalah sirosis hepatis sebanyak 3 jiwa (25 %).

Tingkat Mortalitas

Tabel 7.
Tingkat Mortalitas Sebelum dan Sesudah Penggunaan Adult Early Warning Scoring

Tingkat Mortalitas	Sebelum Penggunaan AEWS	Sesudah Penggunaan AEWS
Tinggi	0	0
Sedang	0	0
Rendah	8.8	3.2

Berdasarkan tabel 7. diperoleh hasil bahwa tingkat mortalitas sebelum penggunaan AEWS termasuk dalam kategori rendah dengan jumlah kematian kasar 8.8 per 1000 kunjungan pasien rawat inap atau sebanyak 21 jiwa, sedangkan tingkat mortalitas sesudah penggunaan AEWS termasuk dalam kategori rendah dengan jumlah kematian kasar 3.2 per 1000 kunjungan pasien rawat inap atau sebanyak 12 jiwa. Hal ini berdasarkan perhitungan tingkat kematian kasar (*Crude Death Rate*) menurut Alfana (2015), yang mengategorikan tingkat kematian menjadi 3 (tiga), yaitu tinggi (>18), sedang (14-18), dan rendah (9-13). Hasil tersebut didapatkan dari membagi jumlah kematian tahun tertentu dengan total pasien per 1000 kunjungan.

Tabel 8.
Pengaruh Penggunaan Adult Early Warning Scoring (AEWS) terhadap Tingkat Mortalitas

Tingkat Mortalitas	Sebelum Penggunaan AEWS	Sesudah Penggunaan AEWS	P-Value
Tinggi	0	0	
Sedang	0	0	0.001
Rendah	21 jiwa	12 jiwa	

Hasil analisis bivariat dengan *uji paired t-test* menunjukkan bahwa tingkat mortalitas sebelum dan sesudah penggunaan AEWS memiliki nilai *p*-

$value=0,001$ ($p \leq 0,05$). Hasil ini mengindikasikan bahwa H_0 penelitian ditolak yang berarti ada pengaruh penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) terhadap tingkat mortalitas di RSUD Bali Mandara. Hasil kolerasi pada t hitung adalah 0,000, hal ini menunjukkan hasil korelasi pada pengaruh penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) terhadap tingkat mortalitas adalah sangat rendah.

PEMBAHASAN

Tingkat Mortalitas Sebelum Penggunaan AEWS

Organisasi kesehatan dunia (WHO) menetapkan usia 60 tahun sebagai usia yang menunjukkan proses menua yang berlangsung secara nyata dan seseorang telah disebut lanjut usia. Secara fisiologis lansia akan mengalami penurunan kondisi fisik/biologis, kondisi psikologis, serta perubahan kondisi sosial. Secara umum, telah diidentifikasi bahwa usia lanjut pada umumnya mengalami berbagai gejala akibat terjadinya penurunan fungsi biologis, psikologis, sosial, dan ekonomi. Perubahan ini akan memberikan pengaruh pada seluruh aspek kehidupan, termasuk kesehatannya (Tamher dalam Harapan, 2013).

Sejalan dengan hasil penelitian, berdasarkan data statistik kematian milik WHO menunjukkan bahwa angka kematian laki-laki mulai meningkat menjadi lebih tinggi dibandingkan perempuan. Dari berbagai penyebab kematian, terdapat beberapa hal yang dapat meningkatkan risiko kematian dini pada laki-laki, seperti hormon, gaya hidup, perilaku terhadap kesehatan, dan keinginan bersosialisasi. Dibandingkan dengan perempuan, laki-laki hanya memiliki sedikit hormon estrogen yang cukup untuk mengontrol kadar kolesterol darah dan estrogen juga dipandang sebagai "antioksidan", yang berarti menghilangkan unsur kimia beracun penyebab stres sel. Selain itu berdasarkan proses berpikir, perilaku laki-laki

cenderung dipengaruhi oleh otak bagian depan yang juga memicu sifat "pengambil risiko". Oleh karena itu, laki-laki lebih cenderung memiliki pertimbangan yang lebih sedikit akan konskuensi dari perilaku yang diambil, terutama berkaitan dengan gaya hidupnya (Kemal, 2017).

Kejadian henti jantung di dalam rumah sakit merupakan kejadian terburuk dari kondisi pasien yang mengalami penurunan kondisi. Selain berkaitan dengan mortalitas yang tinggi, kejadian henti jantung di rumah sakit juga berkaitan dengan sistem deteksi dini dan respon rumah sakit dalam menghadapi kejadian henti jantung pada pasien yang sedang dirawat. Sebagian besar kasus henti jantung yang terjadi di rumah sakit berakhir dengan kematian. Sebagian besar kasus henti jantung di rumah sakit juga sebenarnya dapat diperkirakan karena sebenarnya telah terjadi perburukan kondisi pasien sebelum kejadian henti jantung (Subhan, dkk., 2017).

Early Warning System (EWS) dapat diartikan sebagai rangkaian sistem komunikasi informasi yang dimulai dari deteksi dini potensi masalah dan pengambilan keputusan selanjutnya untuk mencegah atau mengatasi potensi masalah tersebut. Deteksi dini merupakan kemampuan mengenali tanda bahaya dini dari beberapa fungsi organ vital (parameter respirasi, kardiovaskular, status neurologis yang tersusun dalam suatu panduan pemantauan (*Early Warning Score*) sebelum mengalami penurunan kondisi klinis yang meluas sehingga mengalami kejadian yang tidak diharapkan. Pengambilan keputusan merupakan kemampuan tenaga medis berkomunikasi dalam tim untuk menyimpulkan tindakan yang harus segera dilakukan berdasarkan informasi yang diperoleh dari deteksi dini, termasuk di dalamnya melakukan resusitasi dasar dan/atau mencari bantuan staf yang kompeten (Tim Medik Reaksi

Cepat RSBM, 2018). Sebuah studi observasional pada ruang rawat inap rumah sakit di Amerika menunjukkan bahwa satu dari lima pasien yang sedang dirawat mengalami gangguan tanda vital dan lebih dari 50% kejadian gangguan tanda vital tersebut tidak disadari oleh tim perawat (Subhan, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dadkhah (2018) di Amerika Serikat yaitu angka kematian sebelum digunakannya *Modified Early Warning System* (MEWS) adalah 19.95%, angka ini 3.5% lebih tinggi dibandingkan setelah digunakannya MEWS dalam penanganan pasien di rumah sakit.

Berdasarkan temuan penelitian ini, peneliti berpendapat bahwa tingginya angka mortalitas di rumah sakit mengindikasikan kejadian henti jantung di dalam rumah sakit perlu diberikan perhatian khusus, yang juga berkaitan dengan sistem deteksi dini penurunan kondisi pasien dan respon rumah sakit dalam menghadapi kejadian henti jantung pada pasien yang sedang dirawat.

Tingkat Mortalitas Sesudah Penggunaan Adult Early Warning Scoring

Skor sistem peringatan dini (EWS) adalah alat yang digunakan oleh tim perawatan rumah sakit untuk mengenali tanda-tanda awal kemunduran klinis untuk memulai intervensi dan manajemen awal, seperti meningkatkan perhatian keperawatan, memberi tahu penyedia layanan, atau mengaktifkan respons cepat atau tim darurat medis. Alat-alat ini melibatkan pemberian nilai numerik ke beberapa fisiologis parameter (tekanan darah sistolik, denyut jantung, saturasi oksigen, laju pernapasan, tingkat kesadaran, dan suhu tubuh) untuk memperoleh skor komposit yang digunakan untuk mengidentifikasi pasien dengan risiko kerusakan (Smith, 2014). Tujuan penilaian EWS adalah agar dapat menurunkan angka kejadian henti jantung di dalam rumah sakit. Maka dari itu,

pencatatan EWS harus dilakukan dengan baik pada semua pasien di ruang perawatan rumah sakit (Subhan, 2017).

Hasil suatu penelitian menyatakan bahwa EWS dapat memprediksi kejadian henti jantung dalam waktu 48 jam. Penelitian yang dilakukan di Chicago dinyatakan bahwa pasien dengan nilai EWS yang rendah memiliki risiko rendah untuk mengalami henti jantung, sedangkan pasien dengan nilai EWS tinggi memiliki angka kejadian henti jantung yang lebih tinggi (Subhan, 2017).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Smith (2014) yang menemukan 6 studi secara langsung yang membahas tentang efek implementasi *Early Warning System* (EWS) pada mortalitas. Empat studi menemukan penurunan angka kematian secara keseluruhan setelah implementasi EWS, tetapi hanya satu studi menemukan hal ini menjadi signifikan secara statistik. Moon (2011) menerapkan EWS di 2 rumah sakit dan di kedua institusi, hasilnya adalah kematian per rumah sakit menurun secara signifikan dari 1,4% menjadi 1,2% ($p < 0,0001$) (Smith, 2014).

Berdasarkan temuan penelitian ini, peneliti berpendapat bahwa penggunaan AEWS dapat meningkatkan kewaspadaan perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien rawat inap dan dapat lebih dini mendeteksi adanya perburukan kondisi pasien dengan lebih cepat, sehingga implementasi tindakan yang dilakukan tepat, yang pada akhirnya akan mengurangi terjadinya mortalitas di ruang rawat inap biasa serta mengurangi keluhan pasien mengalami henti jantung secara tiba-tiba.

Pengaruh Penggunaan Adult Early Warning Scoring

Smith (2014) menemukan bahwa sistem peringatan dini, sebagian besar menggunakan kelainan tanda vital untuk memprediksi terjadinya henti jantung dan kematian dalam waktu 48 jam setelah

pengukuran. Secara umum, pasien dengan skor EWS yang baik tidak mungkin menderita serangan jantung atau kematian secara tiba-tiba. Sementara pasien dengan skor yang tinggi memiliki tingkat yang lebih tinggi mengalami perburukan kondisi.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2016) menyimpulkan hasil bahwa hasil penilaian *Vitalpac Early Warning Scoring* (ViEWS) mampu mendeteksi dini perburukan kondisi pasien Access Block di IGD rumah sakit dr. Iskak Tulungagung yang berarti akan mengurangi angka mortalitas di rumah sakit tersebut. Penelitian lain yang dilakukan oleh Tobing (2018) menyatakan bahwa Penggunaan elektronik *Neonatal Early Warning System* (NEWS) dan monitoring skor *Heart Rate Observation* (HeRo) mendasarkan penilaiannya pada varian perubahan fisiologis neonatal, mampu memberikan manfaat pada ketepatan dan kecepatan dalam melakukan pengambilan keputusan klinis pasien, serta menurunkan angka mortalitas, morbiditas, maupun lama rawat NICU.

Selain itu, ada juga penelitian yang dilakukan oleh Dadkhah (2018) mendapatkan hasil bahwa penggunaan *Modified Early Warning System* (MEWS) mempengaruhi angka mortalitas untuk pasien dewasa, meskipun secara statistik penelitian tersebut mendapatkan hasil tidak signifikan ($p\text{-value}=0.12$). Namun, didapatkan hasil yang cukup diharapkan yaitu terjadi penurunan tingkat mortalitas, dimana tingkat mortalitas sebelum penggunaan MEWS adalah 17.9 dan tingkat mortalitas sesudah penggunaan MEWS adalah 9.4. Hal ini sejalan dengan penelitian ini yang mendapatkan 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.

RSUD Bali Mandara sebagai rumah sakit rujukan di Bali telah melakukan implementasi sistem *Early Warning System* (EWS) sejak awal Maret 2019, yang terdiri dari *Adult Early Warning Scoring* (AEWS), *Pediatric Early Warning Scoring* (PEWS), *Neonatus Early Warning Scoring* (NEWS), dan *Maternal Early Warning Scoring* (MEWS), yang penggunaannya didasarkan oleh kelompok pasien tertentu. Penilaian EWS yang meliputi pemeriksaan tekanan darah, denyut nadi, frekuensi pernapasan, suplementasi oksigen, suhu tubuh dan kesadaran dilakukan secara berkala oleh perawat di ruang rawat inap dengan tujuan mendeteksi perubahan kondisi pasien secara dini. Nilai EWS dapat menentukan tindakan yang akan dilakukan dan didokumentasikan di dalam rekam medis pasien berdasar atas implementasi standar yang berlaku atau ditetapkan.

Berdasarkan temuan penelitian ini, peneliti berpendapat bahwa penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) sangat mempengaruhi untuk mengurangi angka mortalitas di ruang rawat inap biasa 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.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tingkat mortalitas sebelum penggunaan AEWS termasuk dalam kategori rendah dengan jumlah kematian kasar 8.8 per 1000 kunjungan pasien rawat inap atau jumlah kematian pasien rawat inap usia diatas 15 tahun sebanyak 21 jiwa.

Tingkat mortalitas sesudah penggunaan AEWS termasuk dalam kategori rendah dengan jumlah kematian kasar 3.2 per 1000 kunjungan pasien rawat inap atau jumlah kematian pasien rawat inap usia diatas 15 tahun sebanyak 12 jiwa.

Ada pengaruh penggunaan *Adult Early Warning Scoring* (AEWS) terhadap tingkat mortalitas di RSUD Bali Mandara dengan nilai $p\text{-value}=0.001(p\leq 0,05)$ dengan hasil korelasi pada t hitung adalah 0,000 (sangat rendah).

Saran

1. Layanan Keperawatan
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. Masyarakat
Masyarakat diharapkan dapat berperan aktif dalam meningkatkan kualitas pelayanan melalui pemberian umpan balik atau penilaian terhadap pelayanan keperawatan sehingga masyarakat mendapatkan kepuasan terhadap pelayanan kesehatan.
3. Institusi Pendidikan
Institusi pendidikan diharapkan menjadikan hasil penelitian sebagai salah satu referensi dalam meningkatkan perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pelayanan keperawatan mengenai pentingnya penggunaan *Early Warning Scoring* dalam upaya deteksi dini perburukan kondisi pasien untuk menekan tingkat mortalitas.
4. Perkembangan Ilmu Keperawatan
Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan memperhatikan kembali faktor-faktor lain yang belum diteliti dalam penelitian ini, seperti

kemampuan perawat dalam melakukan identifikasi kondisi pasien dan pengisian lembar observasi *Early Warning Scoring*, kondisi awal pasien baru tiba di rumah sakit dan riwayat penanganan awal saat pasien ditemukan (*primary survey*), adanya sistem *Code Blue* ataupun ruang perawatan intensif yang memadai di rumah sakit sebagai langkah saat ditemukan hasil scoring EWS yang tinggi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dr. Ir. I Putu Santika, MM. selaku Ketua Stikes Bina Usaha Bali yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk menyusun Penelitian guna menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan di Stikes Bina Usaha Bali.

Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep. selaku Kaprodi S1 Keperawatan Stikes Bina Usaha Bali yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan Penelitian guna menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan di Stikes Bina Usaha Bali.

Ns. I Made Dwie Pradnya Susila, S.Kep., M.Kes. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan mengarahkan serta mengeksplorasi kemampuan peneliti dalam menyelesaikan Penelitian ini.

A.A. KOMPIANG Ngurah Darmawan, SE., M.M. selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan mengarahkan serta mengeksplorasi kemampuan peneliti dalam menyelesaikan Penelitian ini.

Made Ria Dewi Susanti, A.Md.Keb. selaku penyemangat peneliti yang telah memberi dukungan untuk melanjutkan studi ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Orang tua dan semua pihak yang telah membantu hingga penyusunan Penelitian ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

REFERENSI

- Ahmad, Z. S., Soeharto, S., & Fathoni, M. (2016). *Efektivitas Vitalpac Early Warning Scoring (ViEWS) sebagai Deteksi Dini Perburukan Kondisi Pasien Access Block di IGD dr. Iskak Tulungagung. J.K. Mesencephalon*, 3(Oktober), 74–79.
- Bappenas. (2013). *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035*. Retrieved from <https://www.bappenas.go.id>
- Dadkhah, S., Shrestha, E., Kansakar, A. R., Famarzi, N., Parekh, A., Dacenko-grawe, L., & Sohal, S. (2018). Effect of modified early warning system on rapid response team call outcome. 1(1), 1–3. <https://doi.org/10.15761/JCCR.1000104>
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Bali 2017*. Retrieved from <http://www.diskes.baliprov.go.id>
- Duncan, K. D., McMullan, C., & Mills, B. M. (2012). Early Warning Systems: The Next Level of Rapid Response. *Nursing*. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.000410304.26165.33>
- Hernawan, R. A. (2016). *Analisis Mutu Pelayanan Rawat Inap Berdasarkan Kejadian Net Death Rate di Rumah Sakit Muhammadiyah Taman Puring*. Retrieved from <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/34311>
- Kemal. (2017, September 6). *5 Penyebab Laki-Laki Lebih Berisiko Mengalami Kematian Dini*. <https://helo sehat.com/hidup-sehat/fakta-unik/penyebab-laki-laki-lebih-berisiko-mengalami-kematian-dini/>
- Nations, U., Affairs, S., & Division, P. (2017). *World Mortality 2017*. Retrieved from <https://www.un.org>
- Smith, B., Chiovaro, J.C., O'Neil, M., Kansagara, D., Quinones, A., Freeman, M., Motu'apuaka, M., & Slatore, C.G. (2014). *Early Warning System Scores: A Systematic Review*. Washington : Department of Veterans Affairs.
- Subhan, N., Giwangkencana, G.W., Prihartono, M.A., & Tavianto, D. (2019). *Implementasi Early Warning Score pada Kejadian Henti Jantung di Ruang Perawatan RSUD Dr. Hasan Sadikin Bandung yang Ditangani Tim Code Blue Selama Tahun 2017*. *Journal of Anestesi Perioperatif*, 7(1), 33-41.
- Tim Medik Reaksi Cepat RSBM. (2018). *Panduan Layanan Early Warning Scoring*. Denpasar: RSBM Press.
- Tobing, K. I. S. (2018). *Efektifitas Elektronik Early Warning System dalam Identifikasi Perburukan Neonatus di Unit Perawatan Intensif: Studi Literatur Review*. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(2), 170–179.
- Wahyudi, P., Ganis, I., & Bayhakki. (2014). *Gambaran Skor Pediatric Early Warning Score (PEWS) Pada Pola Rujukan Pasien Anak di Instalasi Gawat Darurat*. *Journal of Riau University*, 1(2), 1–8.