



## **Pengaruh Manajemen *Airway Breathing Circulation (ABC)* Terhadap *Early Warning Score (EWS)* pada Pasien di IGD RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur**

**Suyatno HS, Iswinarsih, Retno Sumara**

Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

Email: shs.yatno@ gmail.com, iswiwin78@gmail.com, retnusumara@gmail.com.

### **Abstrak**

*Early Warning Score (EWS)* digunakan sebagai *predictor clinical outcome* pasien. Perubahan kategori skor *EWS* yang dipengaruhi manajemen *Airway, Breathing dan Circulation (ABC)* pada pasien di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Haji masih belum pernah dilakukan evaluasi. Evaluasi tentang pengaruh manajemen *ABC* terhadap perubahan kategori skor *EWS* ini nantinya akan dijadikan sebagai acuan keberhasilan *EWS*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh manajemen *ABC* terhadap *EWS* pada pasien di IGD RSUD Haji. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif *pre eksperimental one group pretest dan posttest design*. Populasi pada pasien dengan usia  $\geq 13$  tahun dengan gangguan *ABC*. Besar sampel 80 orang sesuai dengan kriteria inklusi eksklusif dengan cara pengambilan Non Probability sampling dengan Teknik *Consecutive Sampling*. Uji statistik menggunakan SPSS 22 dengan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan nilai *Asymp.sig (2tailed) = 0,000* atau *p value  $\leq 0,05$* . Menunjukkan adanya pengaruh manajemen *ABC* terhadap *EWS* pada pasien di IGD RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Perlu penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan skor *EWS* secara klinis. Dapat disimpulkan bahwa manajemen *ABC* dapat mempengaruhi perubahan kategori skor *EWS*.

**Kata Kunci :** *Early warning Score (EWS)*, Manajemen *Airway, Breathing dan Circulation (ABC)*.

### **Abstract**

*Early Warning Score (EWS)* is used as a *predictor of patient clinical outcome*. Changes in *EWS* score categories that are influenced by *Airway, Breathing and Circulation (ABC)* management in patients in the Emergency Room (IGD) of Haji Hospital have never been evaluated. This evaluation of the influence of *ABC* management on *EWS* will later be used as a reference for the success of *EWS*. The aimed of this study was to determine the effect of *ABC* management on *EWS* in patients in the emergency room at Haji Hospital. This research design used a quantitative *pre-experimental approach, one group pretest and post-test design*. Population of patients aged  $\geq 13$  years with *ABC* disorders. The sample size was 80 people in accordance with the inclusion and exclusion criteria using non-probability sampling using the *Consecutive sampling technique*. SPSS 22 statistical test with the *Wilcoxon test*. The results of the research used the *Wilcoxon test* obtained an *Asymp.sig(2-tailed) = 0.000*, or *p value  $\leq 0.05$* . It showed the influence of *ABC* management on *EWS* in patients in the emergency room at Haji general Hospital, East Java Province. Further research is needed on the factors that influence changes in clinical *EWS* scores. It can be concluded that *ABC* management can influence changes in *EWS* score categories.

**Keywords:** *Early Warning Score (EWS)*, Management *Airway Breathing Circulation (ABC)*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu upaya meningkatkan kualitas pelayanan terkait dan kerahasiaan, keselamatan pasien di rumah sakit adalah dengan diterapkannya *Early Warning Score (EWS)* (Dean, 2018). *EWS* ini banyak dipakai di unit instalasi gawat darurat dan rawat inap, digunakan sebagai sistem skoring untuk mendeteksi secara dini tingkat perburukan kondisi pasien dengan berdasarkan penilaian dan menganalisis tanda-tanda vital (TTV) sebagai parameter fisiologis yang sesuai dengan hasil skoring (Megawati et al., 2021). Hasil skoring *EWS* ini diidentifikasi dan dimonitoring perubahannya fisiologisnya untuk dijadikan sebagai acuan untuk menentukan tata laksana lanjutan bagi pasien (Angkasa, 2022).

Berdasarkan *National Early Warning Score (NEWS) 2012*, *Early warning score (EWS)* juga dapat digunakan untuk acuan prediktor *Clinical outcome* pasien (Royal College of

Physicians,2012). Berdasarkan *Standar Prosedur Operasional(SPO)* di RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur, skoring *EWS* digunakan sebagai sistem informasi dan komunikasi untuk mendeteksi secara dini parameter fisiologis pada pasien sebagai acuan mengambil tindakan Intervensi baik di rawat inap maupun di Instalasi Gawat Darurat(IGD). Identifikasi skoring *EWS* di IGD RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur dapat dimonitoring pada observasi sistem Elektronik rekam medik(E-Rekmed).

Intervensi yang mempengaruhi perubahan skoring *EWS* dalam penelitian ini adalah manajemen *Airway Breathing Circulation(ABC)*. Rekomendasi oleh Dewan Resusitasi(UK), *A(airway)* dan *B(breathing)* dikelompokkan untuk pengaruh kecepatan pernapasan dan saturasi oksigen, *C(cirkulasi)* untuk tingkat pengaruh denyut nadi dan tekanan darah(*Royal College of Physicians, 2017*). Tindakan intervensi *ABC* yang diberikan disesuaikan nilai skoring yang terdapat pada parameter *EWS*, yang terkait dengan intervensi *ABC*; seperti *Respiratory rate, Capillary Refill Time*, tekanan darah, dan nadi. Setelah diberikan intervensi *ABC* akan dilakukan skoring *EWS* untuk melihat perubahan fisiologis pada pasien. Perubahan skoring *EWS* yang dipengaruhi oleh intervensi manajemen *ABC* ini nantinya akan dijadikan acuan sebagai tingkat keberhasilan *EWS*. Evaluasi terhadap perubahan skoring *EWS* sebelum dan setelah diberikan intervensi manajemen *ABC*, belum pernah dilakukan di IGD RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur.

Skoring *EWS* digunakan pada pasien dewasa yang berusia lebih dari 13 tahun dan tidak termasuk anak- anak dan ibu hamil(*SPO EWS,2023*). Skoring *EWS* bisa dilakukan pada semua pasien yang datang ke IGD sebagai evaluasi dini parameter fisiologis pasien. Evaluasi terhadap perburukan kondisi pasien banyak digunakan pada kasus henti jantung mendadak(HJM). Fenomena yang terjadi, pasien yang mengalami henti jantung mendadak(HJM) atau kejadian meninggal secara mendadak akibat henti jantung tidak dapat terhindarkan. Berdasarkan penelitian di Amerika kasus henti jantung mendadak(HJM) masih tergolong tinggi dengan prosentase 0,29% atau sekitar 116 orang per 100.000 orang per tahun (*AHA, 2023*).

Di RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur, angka kasus henti jantung pada tahun 2022 sebanyak 0,3% dari jumlah total kunjungan 25.747 pasien yang berkunjung ke IGD. Penelitian Danar tahun 2021 terhadap 35 pasien dengan kasus HJM di RS Sragen, bahwa terdapat hubungan antara *EWS* dengan kasus henti jantung di ruang IGD di RS Mardi Lestari Sragen(Danar, 2021). Penelitian lainnya oleh Dian,2020 menyatakan ada hubungan antara *EWS* dengan perubahan klinis pada pasien di Rawat inap, dengan tingkat penggunaan *EWS* pada perubahan klinis pasien di instalasi rawat inap Rumah Sakit X dinilai masih rendah dengan prosentase sekitar 22,81%(Dian et al,2020). Sedangkan menurut penelitian M.Deri 2019, berpendapat bahwa terdapat hubungan antara penerapan *EWS* dengan hasil klinis pasien di instalasi rawat inap dewasa menunjukkan mayoritas sekitar (95,0%), *EWS* telah diterapkan dan hasilnya sekitar 52,3% sesuai dengan hasil klinis yang diharapkan (M Deri, Ramadhan , Setiyarini, Sri, Noviana, 2019).

Pasien yang datang berobat ke IGD dengan berbagai macam keluhan, baik trauma maupun non trauma. Waktu tanggap secara umum untuk tindakan penanganan pasien trauma atau non trauma dilaksanakan secepat mungkin meliputi pemilahan pasien, stabilisasi diawal, resusitasi dan evakuasi (Permenkes, 2018). Serangkaian intervensi dapat dilakukan untuk menghentikan perburukan kondisi pasien. Ini termasuk mendokumentasikan tanda tanda vital(TTV) dan memahami serta melakukan komunikasi dengan benar, dan memperoleh penanganan medis tepat waktu(Mirawati et al., 2022). Implementasi *EWS* di RSUD Haji masih belum dilaksanakan secara baik semenjak diberlakukan di rumah sakit pada tahun 2017. Sistem early warning score menurut buku panduan di RSUD Haji Pemprov Jatim tahun 2022 menggunakan skoring *National Early Warning Score* dengan 6 parameter fisiologis yang terdiri dari *sistolic blood pressure*, denyut nadi, temperatur, *Capillary Refill Time* serta kesadaran pasien. Pada tahun 2022 di RSUD Haji dibuatlah sebuah aplikasi yang bernama Sistem tanggap

*Early Warning Score* (SISTA *EWS*), dengan tujuan untuk memberi kemudahan dalam observasi dan skoring *EWS*. Pada bulan Oktober tahun 2023 SISTA *EWS* ini sudah terkoneksi dengan E-Rekmed atau Sistem informasi Elektronik Rekam Medis. E-Rekmed ini memberikan data tentang seluruh informasi rekam medis dari pasien yang salah satunya adalah hasil nilai skor *EWS* pasien. Dari E-Rekmed akan di dapatkan data informasi tentang perubahan skor dari *EWS* baik sebelum dan setelah dilakukan tindakan manajemen *ABC*.

Menurut *Joint Commission International Accreditation (JCI) Standart for Hospital* dari tahun 2020, petugas pelayanan kesehatan di rumah sakit harus memperoleh pelatihan sehingga memiliki kompetensi untuk mengidentifikasi dan menangani perubahan kondisi pasien yang memburuk (*JCI, 2020*). Rumah Sakit harus mengembangkan pendekatan sistematis yang berkaitan dengan prosedur untuk mengidentifikasi kondisi pasien yang memburuk secara dini dengan penerapan *Early warning score* (S. Sugiyono, 2019). Kerja tim dalam IGD baik perawat maupun dokter memiliki pemikiran yang kritis, tanggung jawab dan intervensi yang tepat dan cepat. Perawat wajib memiliki kompetensi praktek keperawatan untuk melakukan implementasi dan intervensi keperawatan serta melakukan pendokumentasian. Pencatatan dokumen dilakukan secara komprehensif, tepat waktu serta bermakna sehingga perawat harus memiliki kompetensi dan mempunyai pengalaman (Leniwita & Anggraini, 2019). Dengan adanya aplikasi *Sista-EWS* yang terkoneksi dengan sistem informasi *E-Rekmed* Di IGD RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur akan memberikan kemudahan bagi perawat dan dokter penanggung jawab pelayanan untuk mengevaluasi tingkat perburukan pada pasien.

Penelitian terkait penerapan Early Warning Score (EWS) dalam menangani kondisi pasien di rumah sakit telah banyak dilakukan, namun ada gap dalam penelitian terkait implementasi EWS secara digital dan pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pengambilan keputusan medis. Sebuah penelitian oleh Dinar (2021) mengkaji hubungan antara EWS dengan kasus henti jantung mendadak (HJM) di IGD, namun masih terbatas pada aspek manual dan penggunaan EWS di ruang rawat inap. Di sisi lain, Dian (2020) menyatakan bahwa penerapan EWS di ruang rawat inap masih rendah, dengan hanya sekitar 22,81% pasien yang mengalami perubahan klinis. Penelitian ini mengidentifikasi tantangan dalam implementasi EWS yang kurang maksimal, terutama di ruang rawat inap, tetapi tidak fokus pada penggunaan sistem digital dan integrasi dengan rekam medis elektronik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas penerapan sistem EWS yang terkoneksi dengan E-Rekmed dalam meningkatkan respons terhadap kondisi pasien yang memburuk, serta untuk menilai dampaknya terhadap kualitas pengambilan keputusan di IGD. Manfaat penelitian ini adalah memberikan kontribusi pada pengembangan teknologi kesehatan yang lebih efisien, memudahkan pengelolaan pasien, dan meningkatkan kemampuan tenaga medis dalam menangani pasien yang mengalami kondisi kritis.

## **METODE PENELITIAN**

Sebanyak 80 sampel pasien berusia >13 Tahun dengan gangguan *ABC* yang datang ke IGD RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Desain pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre eksperimental *one group pretest dan posttest design*. Tindakan intervensi manajemen *ABC* sebagai variabel independen dan skoring *EWS* adalah sebagai variabel dependen. Melalui pendekatan penelitian ini, peneliti melakukan observasi dan analisa antara skoring *EWS* sebelum sebagai pretest dan skoring *EWS* setelah adanya pengaruh intervensi manajemen *ABC* sebagai posttest. Penelitian ini dilaksanakan di IGD RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur dimulai pada 20 November 2023 sampai dengan 31 Desember 2023. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan Lembar Observasi dengan melakukan pengamatan dan pendokumentasian skoring *EWS*

berdasarkan data tanda-tanda vital yang ada di Sista *EWS* yang terintegrasi pada Elektronik Rekam Medis (E-Rekmed). Etik penelitian pada penelitian ini Informed consent, anonimity, confidentiality, beneficence, non maleficence dan justice. Proses pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan setelah mendapat ijin dari dosen pembimbing dan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya dan mendapat ijin pengambilan data dari bagian IGD RSUD Haji Pemerintah provinsi Jawa Timur. Selanjutnya peneliti memulai penelitian dengan mengambil data dengan mengamati dari dokumentasi skor *EWS* pada pasien sebelum dan setelah dilakukan manajemen *ABC* pada Elektronik Rekam Medis (E-Rekmed) yang ada di IGD RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur. selanjutnya dilakukan pengolahan data diantaranya collecting, editing, coding, scoring, cleaning dan tabulating. Selanjutnya data dilakukan analisa data dengan melakukan uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorof Smirnov ( $sample > 50$ ). Uji analisis data menggunakan T paired test apabila data berdistribusi normal dan menggunakan Wilcoxon apabila data tidak berdistribusi normal. Sebagai keterbatasan penelitian, pada penelitian ini tidak mencakup adanya faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan skor *EWS* secara kondisi klinis pasien.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Demografi Responden pada Data Pasien.**

Karakteristik Demografi Data Pasien		n	Prosentase %
Jenis Kelamin	1. Laki- laki	46	57,5%
	2. Perempuan	34	42,5%
Usia	1. Dewasa(19-59)	30	37,5%
	2. Lansia( $\geq 60$ )	50	62,5%

Sumber: Elektronik Rekam Medik Ruang IGD,2023

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil kategori skor *EWS* paling banyak sebelum dilakukan intervensi manajemen *ABC(Pre)* didapatkan pada pasien dengan kategori skor “*EWS* sedang” sebanyak 36 pasien(45%). Dan kategori skor *EWS* paling sedikit sebelum dilakukan intervensi manajemen *ABC(Pre)* didapatkan pada pasien dengan kategori skor *EWS* stabil/normal sebanyak 1 pasien(1,3%).

**Tabel 2. Distribusi frekuensi Early Warning Score (EWS) sebelum dilakukan manajemen Airway, Breathing dan Circulation (ABC)**

<i>EWS Pre Test</i>	Frekuensi	Prosentase (%)
Tinggi	24	30
Sedang	36	45
Rendah/Ringan	19	23,8
Stabil/Normal	1	1,3
Total	80	100

Sumber: Elektronik Rekam Medik Ruang IGD,2023

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil kategori skor *EWS* paling banyak sebelum dilakukan intervensi manajemen *ABC(Pre)* didapatkan pada pasien dengan kategori skor “*EWS* sedang” sebanyak 36 pasien(45%). Dan kategori skor *EWS* paling sedikit sebelum dilakukan intervensi manajemen *ABC(Pre)* didapatkan pada pasien dengan kategori skor *EWS* stabil/normal sebanyak 1 pasien(1,3%).

**Tabel 3. Distribusi frekuensi EWS Early Warning Score (EWS) setelah dilakukan manajemen Airway Breathing dan Circulation (ABC)**

<i>EWS Post Test</i>	Frekuensi	Prosentase (%)
Tinggi	8	10
Sedang	9	11,3
Rendah/Ringan	46	57,5
Stabil/ Normal	17	21,3
Total	80	100

Sumber: Elektronik Rekam Medik Ruang IGD,2023

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil bahwa frekuensi paling banyak pada skor *EWS* setelah dilakukan intervensi manajemen *ABC* didapatkan pada pasien dengan kategori skor *EWS* rendah/ringan sebanyak 46 pasien (57,5%). Dan frekuensi paling sedikit pada skor *EWS* setelah dilakukan intervensi manajemen *ABC* didapatkan pada pasien dengan kategori skor *EWS* tinggi sebanyak 8 pasien (10%).

**Tabel 4. Hasil analisis uji Wilcoxon tentang Pengaruh manajemen *Airway, breathing, circulation(ABC)* terhadap *Early Warning Score(EWS)***

<i>EWS Post – EWS Pre</i>	
Z	-6,112
Asymp.Sig. (2-Tailed)	,000

Sumber: SPSS 22,2023

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan hasil *output test statistic* uji *Wilcoxon* dengan menggunakan SPSS 22,2023 diketahui hasil *Asymp.Sig.(2-tailed)* atau nilai *p-value* signifikansi = 0,000. Karena nilai *p-value* signifikansi <  $\alpha$  (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yang artinya ada pengaruh nilai *EWS* sebelum dan setelah manajemen *ABC*. Maka kesimpulan dari hasil uji *Wilcoxon* adalah  $H_a$  diterima yang artinya ada “Pengaruh manajemen *Airway, breathing, circulation(ABC)* terhadap *Early Warning Score(EWS)* pada pasien di IGD RSUD Haji Pemerintah Provinsi Jawa Timur”.

#### ***Early Warning Score(EWS)* sebelum dilakukan manajemen *Airway, Breathing dan Circulation(ABC)***

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi skor *EWS* sebelum yang dilakukan manajemen *ABC(Pre)*, paling banyak didapatkan pada kategori skor *EWS* sedang sebanyak 36 pasien(45%). Dengan merujuk pada table 2.1 Parameter fisiologis *EWS* (Buku panduan *EWS* RSUD Haji Provinsi Jawa Timur 2022, bahwa kategori skor *EWS* sedang terdapat pada blok warna orange. Ini sejalan dengan hasil penelitian Elisa Anderson dkk,2022 dengan judul Frekuensi Napas dan *EWS* di Departemen Gawat Darurat, kategori skor *EWS* tertinggi terjadi pada pasien dengan rentang orange zone dan yellow zone sebanyak 82,6% (Anderson *et al*, 2022). Ini bisa diartikan dalam kategori sedang.

Dengan didapatkannya data paling banyak pada kategori skor *EWS* sedang, hal ini menunjukkan bahwa proses identifikasi *EWS* sebelum(*Pre*) telah berjalan dengan baik sehingga masih banyak peluang dan kesempatan dengan memberikan manajemen *ABC*, untuk meningkatkan harapan hidup bagi pasien. Skor *EWS* sebelum dilakukan manajemen *ABC(Pre)* sebagai langkah awal untuk memprediksi dan mendeteksi perburukan kondisi pasien untuk mengidentifikasi dan merespons pasien yang datang dengan atau mengalami penyakit akut secara efisien(Royal College of Physicians, 2017). Hal senada juga disampaikan Geogaka *et al* bahwa *EWS* merupakan suatu proses yang sistematis untuk mengevaluasi dan mengukur resiko

awal yang digunakan untuk mengambil langkah-langkah preventif yang bertujuan untuk meminimalkan dampak perburukan pada sistem tubuh (Georgaka et al., 2012).

Proses identifikasi ini sangat dipengaruhi oleh parameter fisiologis pasien, akan tetapi tidak secara langsung dipengaruhi oleh karakteristik pasien seperti usia dan jenis kelamin. Usia dan jenis kelamin mungkin mempengaruhi respon fisiologis akan tetapi menurut *Royal College of Physicians NEWS, 2017* tidak dimasukkan dalam parameter *EWS*, hal ini disebabkan usia dan jenis kelamin terhadap respons fisiologis pada penyakit akut sangatlah kompleks.

### ***Early Warning Score (EWS) setelah dilakukan manajemen Airway, Breathing dan Circulation (ABC)***

Berdasarkan data tabel 2 distribusi frekuensi, kategori skor *EWS* setelah dilakukan manajemen *ABC (Post)* didapatkan data pasien paling banyak pada kategori skor *EWS* ringan sebanyak 46 pasien (57,5%). Dari data ini juga terlihat adanya perubahan yang signifikan. Hal ini terjadi karena adanya penurunan kategori skor *EWS* dari yang paling banyak pada kategori skor *EWS* sedang (*pre*) menjadi kategori skor *EWS* ringan (*post*). Dari penelitian ini di temukan bahwa perubahan kategori skor *EWS* akibat adanya perubahan parameter fisiologis, yang dipengaruhi oleh intervensi manajemen *ABC*. Perubahan parameter fisiologis berdasarkan data tabulasi lembar observasi penelitian yang mengalami penurunan parameter frekuensi pernapasan sebanyak 41 pasien (51,25%), penurunan parameter frekuensi nadi sebanyak 48 pasien (60%), penurunan parameter tekanan darah sistolik sebanyak 37 pasien (46,25%). Penurunan data parameter ini menunjukkan adanya perbaikan kondisi pasien secara fisiologis yang berdampak pada perubahan kategori skor *EWS*. Artinya adanya prediksi terhadap keberhasilan proses pengobatan dan terapi. Hal ini sejalan dengan *Royal College of Physicians NEWS, 2012*, bahwa *EWS* dapat dipakai sebagai prediktor *Clinical outcome* pasien.

Sebagai salah satu contoh kasus pada lembar pengambilan data peneliti pada pasien dengan PPOK, bahwasannya secara patofisiologis menurut (Rizki Amalia, 2022) PPOK terjadi obstruksi saluran jalan nafas kecil yang mengakibatkan ketidakseimbangan ventilasi perfusi, hipoksia, hiperkapnia dan kelemahan otot-otot pernafasan sehingga mengakibatkan suplai oksigen ke tubuh mengalami penurunan. Dengan diberikan tindakan terapi seperti pemenuhan kebutuhan oksigenasi, pemberian posisi semi fowler dan pemberian bronkodilator sebagai bagian dari manajemen *ABC* yang secara umum dapat menurunkan beban otot pernafasan, meningkatkan kapasitasnya dan mengembalikan ratio pernafasan kearah normal. Hal ini ditunjang dari salah satu data yang diambil dari lembar pengambilan data dengan *EWS* sebelum dengan score 8 kategori tinggi menjadi score 2 kategori ringan. Hal ini yang menjadikan kategori skor *EWS* menjadi signifikan mengalami penurunan. Perubahan ini menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna antara skor *EWS* sebelum dilakukan manajemen *ABC (Pre)* dan setelah dilakukan manajemen *ABC (Post)*. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan adanya perbedaan bermakna antar *EWS* sebelum dilakukan tindakan (*Pre*) dan *EWS* setelah dilakukan tindakan (*Post*) pada prognosis pasien PPOK (Erny Yusnita, Kusnanto, 2017). Terdapat penelitian yang senada oleh *Anderson dan Allicya, 2022* tentang tatalaksana manajemen jalan napas berdasarkan *EWS* di ruang perawatan kritis dengan hasil sebagian besar responden yang mendapatkan manajemen jalan napas berupa manipulasi posisi *semifowler* di ruangan perawatan kritis dengan skor *EWS* terbanyak adalah 2 yang berada di *yellow zone*, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara manajemen jalan napas dengan skor *EWS* di ruang perawatan kritis.

### ***Pengaruh Manajemen Airway, Breathing dan Circulation (ABC) terhadap Early Warning Score (EWS)***

Hasil penelitian ini telah dilakukan uji statistik *Wilcoxon* dengan menggunakan SPSS 22, di dapatkan *p value* signifikansi sebesar 0,000. Karena hasil uji *p value* signifikansi <

$\alpha(0,05)$  sehingga ini menunjukkan bahwa ada pengaruh manajemen *Airway, breathing, circulation(ABC)* terhadap Perubahan skor *Early Warning Score(EWS)*. Perubahan skor *EWS* yang dimaksud adalah adanya penurunan skor *EWS* yang disebabkan adanya perubahan parameter fisiologis pasien. Penurunan skor *EWS* menunjukkan adanya perbaikan kondisi pasien dibanding skor *EWS* sebelum dilakukan manajemen *ABC*.

Dari hasil temuan pada penelitian ini yang dapat di lihat pada tabel uji wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan adanya penurunan skor *EWS* sebanyak 57 pasien (71,25%) yang merupakan *positif rank*. Yang berarti bahwa skor *EWS* setelah manajemen *ABC(Post)* lebih besar daripada skor *EWS* sebelum manajemen *ABC(Pre)*. Hal ini menunjukkan adanya perubahan skor *EWS* yang signifikan dan memiliki pengaruh yang bermakna.

Penurunan ini menunjukkan adanya perbaikan kondisi pasien dari jumlah skor *EWS* tinggi mengalami penurunan menjadi skor *EWS* rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian Anderson & Allicya Friska Langi, 2022 tentang adanya hubungan yang bermakna antara manajemen jalan napas dengan *EWS*.

Temuan hasil penelitian berdasarkan data lembar observasi didapatkan beberapa parameter intervensi manajemen *ABC* yang memberikan dampak dan pengaruh terhadap perubahan skor *EWS*. Pada manajemen *Airway* dan *Breathing*, intervensi yang dilakukan dengan memberikan oksigenasi. Dari rekapitulasi data lembar observasi penelitian didapatkan bahwa pengaruh oksigenasi( $O_2$ ) sebanyak 53 pasien (66,25%). Oksigenasi diberikan pada pasien yang benar – benar membutuhkan terapi oksigen baik dalam pemberian jangka pendek maupun jangka panjang. Terapi oksigen ( $O_2$ ) merupakan suatu intervensi medis berupa upaya pengobatan dengan pemberian oksigen ( $O_2$ ) untuk mencegah atau memperbaiki hipoksia jaringan dan mempertahankan oksigenasi jaringan. Sebagai contoh pada data penelitian ini satu contoh kasus pada pasien dengan PPOK. Pasien dengan PPOK ini didapatkan skor *EWS* 8 (kategori tinggi) dan setelah dilakukan oksigenasi dan kolaborasi pemberian bronchodilator menjadi skor *EWS* 2(kategori rendah). Hal ini sejalan dengan buku terapi oksigen bahwa terapi oksigen ( $O_2$ ) pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), dengan pemberian konsentrasi oksigen ( $O_2$ ) yang tepat dapat mengurangi sesak napas saat aktivitas, dapat meningkatkan kemampuan beraktivitas dan dapat memperbaiki kualitas hidup. Keuntungan lainnya dari pemberian oksigen ( $O_2$ ) di antaranya dapat memperbaiki cor pulmonal, meningkatkan fungsi jantung, memperbaiki fungsi neuropsikiatrik dan pencapaian latihan, mengurangi hipertensi pulmonal dan memperbaiki metabolisme otot(Indra Maya, 2017). Pada penelitian yang lain bahwa pemberian oksigenasi akan meningkatkan efektifitas atau mampu memperbaiki sirkulasi oksigen ke otak dan menstabilkan darah sehingga mampu mempengaruhi nilai SpO<sub>2</sub> dan tingkat kesadaran pasien(Kurniawan et al., 2023). Dengan kata lain bahwa terapi oksigen akan memberikan perubahan yang signifikan pada parameter fisiologis *EWS*.

Parameter intervensi manajemen *ABC* lainnya adalah terapi Cairan (rehidrasi). Pada manajemen *Circulation* pemberian rehidrasi menjadi sangat penting yang bertujuan untuk mengganti volume sirkulasi perfusi jaringan. Berdasarkan rekapitulasi data observasi penelitian pasien yang mendapatkan rehidrasi sebanyak 18 pasien(22,5%). Pada kasus hiperglikemia akan menstimulasi peningkatan hiperosmolaritas pada cairan darah dan vaskuler yang akan memicu perpindahan cairan tubuh dari intraseluler ke dalam intravaskuler sehingga tubuh mengalami kekurangan volume cairan yang disebut dehidrasi(Lutfi et al., 2019). Rehidrasi merupakan terapi yang mempengaruhi tingkat keberhasilan pada perawatan pasien kritis. Rehidrasi dapat mengganti cairan tubuh yang hilang, rehidrasi dilakukan untuk mengganti kehilangan cairan tubuh, mencukupi kebutuhan cairan tubuh harian, mengatasi syok, dan mengatasi kelainan akibat terapi lain. Administrasi terapi cairan melalui intravena adalah salah satu rute terapi yang paling umum dan penting dalam pengobatan pasien bedah, medis dan sakit kritis(Suta, 2017). Penelitian lain yang terkait, pemberian manajemen pengelolaan resusitasi cairan pada pasien

dengan syok hipovolemik yaitu pasien dapat tertangani dengan tepat, setelah diberikan tindakan status hemodinamik pasien menjadi lebih stabil (D. P. Sari, 2019). Yang mana bisa diartikan bahwa pemberian cairan mempengaruhi parameter fisiologis dari *EWS*.

Parameter intervensi lain yang ditemukan pada penelitian ini adalah pengaruh posisi semi fowler/ fowler. Berdasarkan data observasi penelitian terdapat 41 pasien (51,25%) yang mendapatkan posisi semi fowler atau fowler. Posisi semifowler/ fowler merupakan posisi yang digunakan sebagai kombinasi ventilator dan suport pernapasan pada pasien dengan kondisi kritis. (Donna D. Ignatavicius, 2016). Hal ini sesuai dengan penelitian Noviana, 2022, Terdapat peningkatan nilai saturasi oksigen yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi posisi semi fowler (N. K. Sari et al., 2022). Sehingga bisa diartikan bahwa peningkatan nilai saturasi oksigen akan berpengaruh pada perubahan skor *EWS*.

Parameter penunjang intervensi lainnya yaitu obat – obatan juga memberikan dampak positif terhadap perbaikan fisiologis pasien. Berdasarkan data observasi penelitian didapatkan sebanyak 40 pasien (50%) yang mendapatkan terapi obat – obatan yang dapat mempengaruhi perbaikan pada pasien dengan gangguan *ABC*. Obat dapat menghasilkan efek terapeutik bila tercapai konsentrasi yang sesuai pada tempat kerjanya, maka absorpsi yang cukup menjadi syarat untuk suatu efek terapeutik (Nila & Halim, 2013). Berdasarkan SIKI, 2018 obat – obatan merupakan salah satu bentuk intervensi keperawatan sebagai bagian dari kolaborasi. Dari hasil penelitian ini terdapat beberapa obat – obatan yang menunjang perbaikan fisiologis pasien seperti anti aritmia, obat – obatan jenis vasoaktif seperti dopamin, obat diuretik, bronkodilator dan obat koagulan. Dengan kolaborasi parameter penunjang intervensi lainnya, obat – obatan akan menjadi efektif terhadap perbaikan fisiologis pasien dan berpengaruh pada perubahan skor *EWS*.

Penelitian ini menunjukkan sistem *EWS* dengan respon cepat atau tanggap darurat yang telah diaktifkan dapat mempengaruhi secara signifikan penurunan terhadap kejadian henti jantung dan meminimalkan pasien masuk ICU (Kathy D. Duncan, 2012). Hal ini didukung oleh penelitian tentang analisis *EWS* sebagai prediktor kematian pada pasien dengan gagal jantung, yang menjelaskan bahwa *EWS* dapat menjadi prediktor yang kuat terkait kematian pasien dengan gagal jantung dengan nilai kepercayaan sebanyak 95%, nilai sensitifitas sebanyak 85% dan nilai spesifitas sebanyak 81,8% (Amandaty, 2019). Pada hasil penelitian lain menyebutkan bahwa tingkat gagal jantung / henti jantung mendadak di rumah sakit atau *In-Hospital Cardiac Arrest (IHCA)* meningkat, sebanyak 79,3% dialami oleh pasien dengan penyakit non jantung. Sehingga dalam forum diskusi menyebutkan bahwa tenaga kesehatan harus mampu mengenali secara dini faktor resiko terjadinya *IHCA* sehingga angka keberhasilan pasca resusitasi dapat meningkat (Yuliana Ika et al., 2022). Implementasi *EWS* sangat membutuhkan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman sehingga tenaga kesehatan membutuhkan suatu pelatihan secara komprehensif sehingga terbentuk suatu budaya *EWS* dalam upaya meningkatkan keselamatan pasien (Wicaksana & Rachman, 2018).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan manajemen ABC, sebagian besar pasien memiliki kategori skor *EWS* sedang, yaitu sebanyak 36 pasien (45%). Setelah dilakukan manajemen ABC, frekuensi skor *EWS* yang paling banyak berada pada kategori skor *EWS* ringan, sebanyak 46 pasien (57,5%). Uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa manajemen ABC memiliki pengaruh signifikan terhadap perubahan skor *EWS* pada pasien, dengan nilai  $\rho = 0,000$  dan  $\text{Asymp sig} < 0,05$ , yang mengindikasikan adanya perubahan signifikan pada kondisi pasien setelah intervensi. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan praktik klinis di IGD, dengan menunjukkan efektivitas manajemen ABC dalam meningkatkan kondisi pasien dan menurunkan tingkat keparahan kondisi yang

terdeteksi melalui EWS. Kontribusi penelitian ini pada penerapan sistem EWS digital yang terintegrasi dengan rekam medis elektronik untuk mempermudah pemantauan dan evaluasi kondisi pasien secara real-time, serta memperluas penerapan penelitian ini di rumah sakit lain untuk validasi lebih lanjut.

## REFERENSI

- ACLS. (2010). Advanced Cardiac Life Support. In *Cardiology Secrets*.  
<https://doi.org/10.1016/B978-032304525-4.00043-5>
- ACLS KEMENKES. (2019). Standar Modul Pelatihan Advanced Cardiac Life Support (ACLS) Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Advanced Trauma Life Support. (2022). Advanced Trauma Life Support. In: *Advanced Trauma Life Support, Tenth Edition*. <https://doi.org/10.1002/9781119565925.ch3>
- AHA, C. (2023). Cardiopulmonary resuscitation quality: Improving cardiac resuscitation outcomes both inside and outside the hospital: A consensus statement from the American heart association. *Circulation*, 128(4), 417–435.  
<https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31829d8654>
- Alam, N., Vegting, I. L., Houben, E., van Berkel, B., Vaughan, L., Kramer, M. H. H., & Nanayakkara, P. W. B. (2015). Exploring the performance of the National Early Warning Score (NEWS) in a European emergency department. *Resuscitation*, 90, 111–115.  
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.02.011>
- Amandaty, S. P. (2019). Analisis National Early Warning Score (NEWS) sebagai Prediktor Kematian Pasien Gagal Jantung di Instalasi Gawat Darurat RSUD.DR.Slamet Martodirdjo Pamekasan (Issue 2). universitas Brawijaya Malang.
- Anderson, E., & Rantepadang, A. (2022). Frekuensi Napas Dan Ews Pada Pasien Di Departemen Gawat Darurat. *Klabat Journal of Nursing*, 4(2), 66.  
<https://doi.org/10.37771/kjn.v4i2.834>
- Basic life support. (2018). Basic life support. In *Journal of Medical Education* (Vol. 53, Issue 11). <https://doi.org/10.1097/00001888-197811000-00014>
- Buku panduan EWS RSUD Haji Pemprov Jatim 2022. (2022). Buku panduan EWS RSUD Haji Pemprov Jatim 2022.
- Danar. (2021). Hubungan Early Warning Score (EWS) dengan kejadian henti jantung di ruang IGD RS Mardi Lestari Sragen.
- Dian, I Hidayat, Farid, A., Agushybanda, F., & Nugraheni, S. A. (2020). Early Warning System pada Perubahan Klinis Pasien terhadap Mutu Pelayanan Rawat Inap. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(3), 506–519.
- Donna D. Ignatavicius, M. L. W. (2016). *Medical-Surgical Nursing - E-Book: Patient-Centered Collaborative Care*.
- Erny Yusnita, Kusnanto, F. R. (2017). Pengaruh Penerapan Early Warning Score System(EWSS) Terhadap Prognosis Pasien PPOK di RSUD dr.DRAJAT PRAWIRANEGARA Serang – Banten Tahun2017. *Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 4, 9–15.
- Georgaka, D., RN, Mparmparousi., M., & RN, M. Vitos, R. (2012). Early warning systems. *Early Warning Systems*, 7, 333–343. <https://doi.org/10.4135/9789353287696.n5>
- Indra Maya, I. P. G. N. (2017). Oxygen Therapy (O2). In *Fakultas Kedokteran Universitas Udayana* (Vol. 2).
- Janet S. Fulton, P., Brenda L. Lyon, DNS, R., & Kelly A. Goudreau, DSN, R. (2010). *Foundation of Clinical Nurse Specialist Practice*.
- JCIA. (2020). *Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals: Including Standards for Academic Medical Center Hospitals*. Joint Commission Resources, July, 1–

37.

- Kathy D. Duncan, chistine M. (2012). Early warning. *Early Warning Systems The next Level of Rapid Response*, 162(2), 36.
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit. (2017). Instrumen Survei SNARS. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Vol. 1).
- Kurniawan, W. D., Riduansyah, M., & MahmudahRifa'atul. (2023). Efektifitas Terapi O<sub>2</sub> Terhadap Hemodinamik Pasien Cedera Kepala Sedang dan Berat di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan*, 15, 331–338. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Leniwita, H., & Anggraini, Y. (2019). Modul Dokumentasi Keperawatan. In Universitas Kristen Indonesia. [http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/694/1/Modul Ajar Dokumentasi Keperawatan.pdf](http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/694/1/Modul_Ajar_Dokumentasi_Keperawatan.pdf)
- Lutfi, E. I., Susmiati, S., Fitriasnani, M. E., & Kaunyah, N. W. (2019). Perubahan Mean Arterial Pressure (Map) Pasien Hiperglikemia Krisis Dengan Terapi Rehidrasi. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 5(2), 95–99. <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v5i2.119>
- M Deri, Ramadhan, Setiyarini, Sri, Noviana, U. (2019). Hubungan Penerapan Early Warning Score (EWS) dengan Clinical Outcomes Pasien di Instalasi Rawat Inap Dewasa RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.
- Mirawati, A., Deswita, D., & Solok Poltekkes Kemenkes Padang, K. (2022). Efektivitas Early Warning System Score dalam Pencegahan Perburukan Pasien di Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*, 5(1), 568–576. <https://backup.politasumbar.ac.id/index.php/jl/article/view/125>
- Modul Praktikum Keperawatan Gawat Darurat. (2019). Modul Keperawatan Gawat Darurat. In Modul Praktikum Keperawatan Gawat Darurat. [https://repository.unmul.ac.id/bitstream/handle/123456789/25665/Modul Keperawatan Gawat Darurat.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unmul.ac.id/bitstream/handle/123456789/25665/Modul_Keperawatan_Gawat_Darurat.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nila, A., & Halim, M. (2013). Dasar-dasar farmakologi 2. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 9–15.
- Ns. Zulmah Astuti., M. K., & Ns. Misbah Nurjannah., M. K. (2019). Buku Bantuan Hidup Dasar. In *OSCEs for Medical and Surgical Finals*. <https://doi.org/10.1201/b13522-4>
- Nursalam. (2013). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis.
- Nursalam. (2020). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis.
- Permenkes. (2018). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 4 Tahun 2018.
- Pertiwi, D. R., Kosasih, C. E., & Nuraeni, A. (2020). Tinjauan Sistematis: Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Implementasi Early Warning Score (Ews) Oleh Perawat Di Rumah Sakit. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 124–132. <https://doi.org/10.38165/jk.v11i2.223>
- Pujiastuti, D., Purwaty, E., Janah, J., Ngadhi, P. Y., Surlianto, P., Dewi, R. C., & Talu, Y. (2021). Penerapan Early Warning System (EWS) Sebagai Deteksi Dini Kematian di Critical Care Area. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.32660/jpk.v7i1.552>
- Rizki Amalia, E. Z. S. (2022). Penyakit Paru Obstruksi Kronis ( PPOK ) adalah penyakit paru menahun yang berlangsung lama ditandai dengan adanya penyumbatan pada paru-paru . Penyebab PPOK adalah obstruksi saluran nafas kecil yang mengakibatkan ketidakseimbangan ventilasi perfusi dan hi.
- Royal College of Physicians. (2012). National Early Warning Score ( NEWS ). In Report of a working party. London: RCP (Issue July).
- Royal College of Physicians. (2017). National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated Report of a Working Party, 17(6), 318–318.

- Sari, D. P. (2019). Pengelolaan Pasien Syok Hipovolemik Dengan Pemberian Resusitasi Cairan di IGD RSUD TUGUREJO, Semarang Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab, 1(1), 2019.
- Sari, N. K., Hudiawati, D., & Herianto, A. (2022). Pengaruh Pemberian Posisi Semi-Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Terpasang Ventilator Di Ruang Intensive Care Unit di RSUD dr. Soeradji Tirtinegoro Klaten. Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 130–38. <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/semnaskep/article/view/915>
- Sugiyono, D. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan.
- Sugiyono, S. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, S. (2019). Metodologi Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D. Bandung: Cv. Alfabeta.
- Suta, P. D. D. (2017). Terapi Cairan. Bagian/Smf Ilmu Anestesi Dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Rsup Sanglah, 4.
- Thim, T., Krarup, N. H. V., Grove, E. L., Rohde, C. V., & Lofgren, B. (2012). Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. *International Journal of General Medicine*, 5, 117–121. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S28478>
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). Implementasi Early Warning System (Ews) Dalam Mendeteksi Perburukan Akut Pada Pasien Dewasa Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Yuliana Ika, S., Arlies Zenitha, V., & Kristianto Dwi, N. (2022). Gambaran Kejadian dan Penanganan In-Hospital Cardiac Arrest (IHCA). *Indonesian Journal of Health Research*, 5(2), 52–62.