

NASKAH PUBLIKASI
HUBUNGAN PENDOKUMENTASIAN *EARLY WARNING*
SYSTEM* DENGAN PELAKSANAAN *CODE BLUE
DI RS ORTOPEDI PROF DR R SOEHARSO
SURAKARTA



Oleh:
Dwi Pujiyanti
NIM: ST181016

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
STIKES KUSUMA HUSADA
SURAKARTA
2020

**HUBUNGAN PENDOKUMENTASIAN *EARLY WARNING SYSTEM*
DENGAN PELAKSANAAN *CODE BLUE*
DI RS ORTOPEDI PROF DR R SOEHARSO
SURAKARTA**

Dwi Pujiyanti,¹ Erlina Windyastuti,² Noor Fitriyani³

¹Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

^{2),3)}Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

ABSTRAK

Pasien di ruang perawatan kadang mengalami penurunan kondisi fisiologis yang mengakibatkan kejadian tidak diharapkan, seperti: pemindahan pasien yang tidak direncanakan ke ruang perawatan intensif, henti jantung, bahkan kematian. Kondisi ini membutuhkan sistem respon cepat untuk resusitasi dan stabilisasi situasi darurat medis dengan melakukan aktivasi *Code Blue*. Tanda-tanda perburukan kondisi pasien dapat dideteksi 6-8 jam sebelum henti jantung terjadi dengan memonitor dan melakukan skoring menggunakan *Early Warning System (EWS)*. Hasil penilaian EWS didokumentasikan untuk menentukan respon klinis pasien. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan pendokumentasian EWS dengan pelaksanaan *Code Blue* di Rumah Sakit Ortopedi Prof Dr R Soeharso Surakarta.

Desain penelitian menggunakan *Kohort Retrospektif*, pengambilan sampel dengan *Total Sampling* pada rekam medis pasien yang dilakukan aktivasi *Code Blue* pada bulan April 2018-April 2019. Hasil penelitian 92,3% pelaksanaan *Code Blue* dalam kategori baik dan 7,7% dalam kategori kurang, sedangkan pendokumentasian EWS 23,1% dalam kategori lengkap, 61,5% dalam kategori tidak lengkap dan 15,4% tidak dilakukan EWS. Analisis data uji *Mann-Whitney* didapatkan tidak ada hubungan antar pendokumentasian EWS dengan pelaksanaan *Code Blue* di Rumah Sakit Ortopedi Prof Dr R Soeharso Surakarta dengan nilai *p value*=0.878. Saran: diharapkan rumah sakit dapat meningkatkan penatalaksanaan EWS sesuai dengan SPO.

Kata kunci : *Early Warning System*, Henti jantung, *Code Blue*.

Referensi : 15 (2014-2019)

**CORRELATION BETWEEN *EARLY WARNING SYSTEM*
AND *CODE BLUE* IMPLEMENTATION
AT ORTHOPEDIC PROF DR R SOEHARSO HOSPITAL
OF SURAKARTA**

Abstract

Patients at wards frequently experience decreased physiological conditions that may lead to unexpected incidences such as unplanned transfer of patients to intensive care units, cardiac arrest, and death. Such conditions require immediate responses for resuscitation and stabilization of medical emergency situations by activating Code Blue. The sing of worsening conditions can be detected in 6-8 hours before cardiac arrest occurs by monitoring and performing scoring with Early Warning System (EWS). The EWS scores are documented to determine clinical responses in accordance with patient's conditions. This research aim at investigating correlation between EWS documentation and Code Blue implementation.

This research used the retrospective cohort study method. Total sampling was used to determine its samples on the patients medical record data exposed to Code Blue activation during April 2018-April 2019. The data of the research were analyzed by using the Mann-Whitney's Test. The result of the research shows that 92.3% of Code Blue implementations were categorized as good, and the rest 7.7% were categorized as less good. In addition, 23.1% of the EWS documentations were categorized as complete, 61.5% were categorized incomplete, and the rest 15.4% wre not performed. Thus, the EWS documentations did not have any correlation with Code Blue implementations as indicated by the p-value=0.878. the hospital is therefore expected to improve the EWS management according to the prevailing SOP.

Keyword : *Early Warning System, cardiac arrest, Code Blue.*

Reference :15(2011-2019)

A. PENDAHULUAN

Pasien di ruang rawat inap rumah sakit seringkali mengalami perubahan kondisi fisiologis. Hal ini harus bisa dideteksi lebih dini oleh perawat, karena kegagalan perawat dalam mengenali perubahan kondisi klinis pasien dapat mengakibatkan kejadian yang tidak diharapkan, diantaranya pemindahan pasien yang tidak direncanakan ke unit perawatan intensif, henti jantung, henti nafas dan kematian (Zuhri & Normalia, 2018).

Henti jantung dan henti nafas dalam penanganannya diperlukan suatu sistem respon cepat untuk resusitasi dan stabilisasi situasi darurat medis yang terjadi di rumah sakit yang disebut *Code Blue*, yaitu kode warna biru yang digunakan di seluruh dunia untuk memperingatkan petugas medis terhadap berbagai situasi darurat di rumah sakit yang membutuhkan intervensi darurat (Sahin *et al*, 2016). Aktivasi *Code Blue* dimaksudkan untuk menyampaikan informasi penting secara cepat dengan meminimalkan kesalahpahaman yang terjadi diantara staf rumah sakit (Eroglu *et al*, 2014).

Prevalensi kejadian henti jantung di dunia yang terjadi di dalam rumah sakit berkisar antara 0,5% hingga 2%. Studi yang dilakukan di Australia dan New Zealand menunjukkan angka kejadian henti jantung di rumah sakit berkisar 2-6 kasus per 1.000 pasien yang dirawat di rumah sakit (Fennessy *at al*, 2016). *Indonesia Heart Association* (IHA) 2015 menyatakan bahwa angka kejadian henti jantung di Indonesia berkisar 10 dari 10.000 orang normal yang berusia dibawah 35 tahun setiap harinya dan setiap tahunnya mencapai 300.000 sampai 350.000 kejadian. Hasil penelitian Ismiroja dkk (2018) tentang pengalaman perawat dalam penanganan *cardiac arrest* di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUP Prof Dr. R. Kandau Manado pada tahun 2017 didapatkan hasil 574 pasien mengalami henti jantung selama perawatan di rumah sakit.

Selama pendokumentasian EWS belum menjadi kebiasaan atau rutinitas perawat di rumah sakit, maka penilaian EWS akan dirasakan sebagai tambahan beban kerja sehingga menyebabkan angka

kepatuhan yang rendah dan kegagalan yang tinggi (Bellomo, (2012) dalam Subhan dkk, (2019)).

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk meneliti hubungan pendokumentasian ESW dengan pelaksanaan *Code Blue* di Rumah Sakit Ortopedi Prof Dr R Soeharso Surakarta agar setelah hubungan kedua variabel tersebut diketahui dapat dilakukan tindakan preventif untuk mengatasi perburukan kondisi pasien sehingga jumlah aktivasi *Code Blue* dapat diminimalkan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di ruang rekam medis RS Ortopedi Prof Dr R Soeharso Surakarta, pada tanggal 22 Oktober 2019 sampai 26 Oktober 2019 dengan desain *Kohort Retrospektif*. Populasinya adalah pasien yang telah dilakukan aktivasi kasus *Code Blue* pada bulan April 2018 sampai April 2019 sebanyak 13 responden. Metode pengambilan sampel dengan *Total Sampling* dan teknik analisa data penelitian ini menggunakan *Uji Mann-Whitney*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	F	%
Laki-laki	8	61,5
Perempuan	5	38,5
Jumlah	13	100

Hasil penelitian ini karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak adalah laki-laki sebanyak 8 responden (61,5%).

Sejalan dengan penelitian Azis (2018) tentang gambaran pelaksanaan *Code Blue* di ruang rawat inap dewasa, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, yakni sebanyak 13 responden (61,9%). Hal ini sependapat dengan penelitian Satria dkk (2018) yang menyatakan dari total 140 kasus aktivasi *Code Blue*, proporsi jenis kelamin didominasi laki-laki dengan 85 kasus (61%).

Peneliti berasumsi bahwa mayoritas responden dalam pelaksanaan *Code Blue* berjenis kelamin laki-laki karena dipengaruhi oleh gaya hidup yang memiliki faktor resiko lebih besar terjadi pada laki-laki daripada wanita seperti merokok,

minuman beralkohol dan makanan berlemak.

Tabel 1.2 Karakteristik responden berdasarkan kelompok usia

Kelompok Usia	F	%
Anak dibawah umur (0-17 th)	0	0
Pemuda (18-65 th)	11	84,6
Setengah baya (66-79 th)	0	0
Orang tua (80-99 th)	2	15,4
Orang tua berusia panjang (≥ 100 th)	0	0
Jumlah	13	100

Karakteristik responden berdasarkan usia paling banyak adalah kelompok pemuda (18-65 tahun) sebanyak 11 responden (84,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian Subhan dkk (2017) yang menunjukkan persentase responden yang mengalami henti jantung menurut karakteristik usia diatas 60 tahun sebanyak 39%. Sependapat dengan Satria dkk (2018) dan Bakan *et al* (2018) yang menyatakan bahwa kasus aktivasi *Code Blue* paling banyak terjadi pada usia rata-rata pasien 65 tahun.

Kesimpulan yang bisa diambil dari penjelasan diatas adalah mayoritas usia rata-rata responden yang dilakukan aktivasi *Code Blue* diruang rawat inap rumah sakit

berusia antara 18 sampai 65 tahun. Semakin tua usia semakin banyak organ tubuh yang mengalami kerusakan dan penurunan fungsi kerja organ tersebut. Usia menjadi faktor resiko kematian yang tidak bisa dirubah (Smelt& Bare, 2013 dalam Sunardi & Sukaedah, 2018).

Tabel 1.3 Karakteristik responden berdasarkan alasan pemanggilan *Code Blue*

Alasan Pemanggilan	F	%
<i>Cardiac Arrest</i>	5	38,5
Gagal Nafas	2	15,4
Kejang	1	7,7
Penurunan Kesadaran	4	30,8
Sepsis	1	7,6
Jumlah	13	100

Karakteristik responden berdasarkan alasan pemanggilan *Code Blue* paling banyak adalah *cardiac arrest* yaitu 5 responden (38,5%). Hal ini sependapat dengan penelitian Monangi *et al* (2018) menyatakan bahwa dari 620 aktivasi *Code Blue* di rumah sakit sebanyak 422 kasus karena *cardiac arrest*. Peneliti lain menyatakan dari total 260 aktivasi *Code Blue* di rumah sakit sebanyak 88 pasien (33,84%) dilakukan aktivasi *Code Blue* karena pasien mengalami *cardiacrespiratory arrest* (Patil *et al*, 2019).

Peneliti berpendapat bahwa mayoritas alasan pemanggilan *Code Blue* adalah kasus *cardiac arrest*, karena *cardiac arrest* merupakan kejadian yang tiba-tiba pada seseorang yang telah atau belum diketahui menderita penyakit jantung.

2. Analisa Univariat

Tabel 2.1 Pendokumentasian EWS

Pendokumentasian EWS	F	%
Lengkap	3	23,1
Tidak Lengkap	8	61,5
Tidak Dilakukan	2	15,4
Jumlah	13	100

Karakteristik responden berdasarkan pendokumentasian EWS mayoritas tidak lengkap yaitu 8 responden (61,5 %). Berbeda dengan Subhan dkk (2019) dalam penelitiannya mendapatkan hasil dari 87 data rekam medis pasien henti jantung, 72% memiliki catatan EWS lengkap.

Pendapat Zuhri dan Nurmalia (2018) menyatakan bahwa permasalahan di ruang rawat inap seringkali yaitu perawat melakukan pengukuran tanda-tanda vital tidak secara konsisten sesuai waktu, tidak menganalisis hasilnya dan melaksanakan penanganan tidak

dengan segera sebagai respon perubahan klinis pasien.

Peneliti mengambil kesimpulan bahwa pendokumentasian EWS mayoritas tidak lengkap, karena EWS masih menjadi hal baru sehingga belum sepenuhnya memahami tentang pengertian EWS, cara melakukan skoring, dan manfaatnya meskipun sudah dilakukan sosialisasi ke semua ruang perawatan.

Tabel 2.2 Pelaksanaan *Code Blue* Berdasarkan Algoritma

Pelaksanaan Algoritma	F	%
Baik	12	92,3
Kurang	1	7,7
Jumlah	13	100

Karakteristik responden berdasarkan pelaksanaan *Code Blue* paling banyak yaitu pelaksanaan *Code Blue* dalam kategori baik sebanyak 12 responden (92.3%).

Sejalan dengan penelitian Aziz (2018) dari 21 kejadian *Code Blue*, ada 19 pelaksanaan algoritma *Code Blue* yang baik. Didukung penelitian Bakan *et al* (2018) yang menyatakan bahwa dari 1035 pelaksanaan *Code Blue* diketahui 654 kasus merupakan aktivasi *code blue* yang baik.

Asumsi dari peneliti mayoritas pelaksanaan algoritma *Code Blue* di Rumah Sakit Ortopedi Prof Dr R Soeharso Surakarta dalam kategori baik karena semua perawat sudah mendapatkan pelatihan tentang *Code Blue* yang diperbaharui tiap 2 tahun, tetapi karena jarang terjadi kejadian henti jantung sehingga saat ada kejadian henti jantung di rawat inap terjadi kondisi panik dan bingung untuk memulai aktivasi *Code Blue*. Hal ini sependapat dengan Rebecca (1996) dan Coleman *et al* (1992) dalam Ghamdi *et al* (2014) yang menyatakan bahwa pengetahuan dan ketrampilan tentang *Code Blue* dapat berkurang setelah 2 minggu pelatihan, namun ketrampilan yang baik dapat dipertahankan dengan seringnya dilakukan pelatihan.

3. Analisis Bivariat

Tabel 3 Hasil analisis uji *Mann-Whitney* hubungan antara pendokumentasian EWS dengan pelaksanaan *Code Blue*

	EWS - <i>Code Blue</i>	<i>p</i>
Z	EWS <i>Code Blue</i>	-154 -154
Asymp. Sig. (2-	EWS <i>Code Blue</i>	0,878 0,878

tailed)

Hasil uji analisis *Mann-Whitney* antara pendokumentasian EWS dengan pelaksanaan *Code Blue*, dengan hasil $p = 0.878$ ($p > 0.05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pendokumentasian EWS dengan pelaksanaan *Code Blue*.

Satria dkk (2018) menyatakan bahwa EWS merupakan sistem untuk mengukur tanda-tanda vital pasien yang efektif mengenali perubahan kondisi pada pasien sebelum terjadinya perburukan kondisi atau henti jantung. Pencegahan perburukan kondisi klinis dapat melalui pemantauan EWS dengan mengenali perubahan kesadaran atau tanda vital pasien sangat penting untuk diimplementasikan.

Intervensi yang tepat saat terjadi perburukan kondisi pasien merupakan penentu keberhasilan tindakan yang ditandai dengan semakin sedikitnya aktivasi *Code Blue* (Avis *et al*, 2016).

Peneliti menyimpulkan bahwa dengan EWS perawat dapat mengenali perubahan kondisi pasien

sebelum mengalami perburukan kondisi atau henti jantung sehingga dapat mengurangi jumlah pasien yang meninggal di ruang perawatan. Meskipun hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan tidak ada hubungan antara pendokumentasian EWS dengan pelaksanaan *Code Blue*, tetapi secara klinis meskipun pendokumentasian EWS tidak lengkap telah terjadi peningkatan aktivasi *Code Blue* dan penurunan angka kematian diruang perawatan.

D. SIMPULAN

1. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak laki-laki yaitu 8 orang (61,5%), karakteristik usia pada kelompok pemuda yaitu 10 responden (76,9%), dan karakteristik alasan pemanggilan *Code Blue* pada *cardiac arrest* sebanyak 5 orang (38,5%). Distribusi pendokumentasian EWS paling banyak pada kategori tidak lengkap sebanyak 8 kasus (61,5%). Distribusi pelaksanaan algoritma *Code Blue* mayoritas baik yaitu 12 kasus (92,3%).

2. Hasil uji analisa *Mann-Whitney* tidak ada hubungan antara pendokumentasian EWS dengan pelaksanaan *Code Blue* yaitu dengan nilai p 0.878.

E. SARAN

Disarankan untuk penelitian lanjut dengan menganalisa faktor-faktor yang memengaruhi pendokumentasian EWS dan pelaksanaan *Code Blue*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Syamsuryadi Azis (2018). Gambaran Pelaksanaan *Code Blue* Di Ruang Rawat Inap Dewasa RS.Dr Wahidin Sudiro Husodo Makasar.
- Eroglu Serkan E, Ozge Onur, Oguz Urgan, Arzu Denizbasi, dan Haldun Akoglu. (2014). *Blu Code : Is it a real Eemergency*.
- Elizabeth Avis, ,Lois Grant, Erin Reilly , Marybeth Foy, (2016). Rapid Response Teams Decreasing Intubation and Code Blue Rates Outside the Intensive Care Unit.
- Fennessy G, Hilton A, Rdford S, Bellomo R, Jones D. (2016). *The epidemiology*

- of in-hospital cardiac arrest in Australia and New Zealand.*
- Ferdinandus Bayu Satria, Firman Fauzan, Rizki Amalia Gumilang, (2018). *Survival After Cardiopulmonary Resuscitation in Code Blue Activation in Universitas Gadjah Mada Academic Hospital.*
- Ghada Saeed Al-Ghamdi, Magda Aly Essawy and Dr. Mohammad Al-Qahtani (2014). *Effect of Frequent Application of Code Blue Training Program on the Performance of Pediatric Nurses..*
- Indonesia Heart Association. (2015) *Education for Patient : Henti Jantung.*
- Mohamad Zuhri dan Devi Nurmalia. (2018). *PENGARUH EARLY WARNING SYSTEM TERHADAP KOMPETENSI PERAWAT : LITERATURE REVIEW.*
- Nurten Bakan, Gulsah Karaoren, Senay Goksu Tomruk, Sinem Keskin Kayalar (2018). *Mortality in Code Blue ; Can APACHE II and PRISM Scores be used as Markers for Prognosation?*
- Nurul Subhan, Gezy Weita Giwangkencana, M. Andy Prihantono, Doddy Tavianto (2019). *Implementasi Early Warning Score Pada Kejadian Henti Jantung di Ruang Perawatan Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung yang Ditangani Tim Code Blue Selama Tahun 2017.*
- Rahmat Ismiroja, Mulyadi, Maykel Kiling. (2018). *Pengalaman Perawat Dalam Penanganan Cardiac Arrest Di Instalasi Gawat Darurat RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.*
- Sahin Kubra Evren, Oktay Zeki Ozdine, Suna Yoldas, Aylin Goktay, and Selda Dora K. (2016). *Code Blue Evaluation in Children's Hospital. Turkey.*
- Srinivas Monangi, Rangraj Setlur, and Mridut Dhar (2018). *Analysis of Functioning and Efficiency of a Code Blue System in a Tertiary Care Hospital.*
- Sunardi, Een Sukaedah. (2018). *Model Nursing Early Warning System Score (NEWSS) dengan Aplikasi Tehnologi Informasi Sebagai Pengkajian Deteksi Kegawatan pada Klien Stroke di RS. Kabupaten Tangerang.*
- Vishwanath C. Patil, Jignesh N. Shah, Prashant P, Jegge, Sanjivani V. Patil (2019). *Review of Code Blue System and Audit.*