



Kemenkes
RS Soeharto Heerdjan

Early Warning System

Sistem Deteksi dan Tatalaksana Perubahan Kondisi Pasien

Oleh :
dr. Handry Carlos Gunawan, Sp.KJ

Riwayat Pendidikan

- Pendidikan Dokter Universitas Tarumanagara (2010)
- Pendidikan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Universitas Indonesia (2025)

Pelatihan

- Narasumber Pelatihan BHD dan code Blue (internal RSSH 2016)
- Narasumber Sosialisasi EWS bagi PPDS

Pekerjaan

- *Ketua Komite Mutu RS Soeharto Heerdjan*



CV Pemateri

dr. Handry Carlos Gunawan, Sp.KJ

Agenda

- Standar Akreditasi Nasional
- Sistem Deteksi Perubahan/Perburukan Kondisi Pasien di RSSH
- Instrumen EWS dan PEWS
- Latihan Bersama.

MINDSET

1



NEWS



MINDSET

- 29 MEI 2025 Longsor Gletser mengubur 1 desa di swiss
- Korban : 1 orang hilang, korban jiwa 0
- Sejak pertengahan Mei sudah dideteksi kemungkinan longsor
- 10 hari sebelum kejadian, penduduk dan hewan ternak sudah dievakuasi

Early Warning System

Example: Flood

Risk Knowledge

Hazard



Elements at Risk



Vulnerabilities

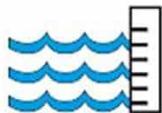


Monitoring and Warning

Rainfall



River Level



Warning Decision



Dissemination and Communication

Radio/TV



Telephone



Household Warning



Response Capability

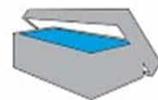
Evacuation Center



Search & Rescue



Relief Goods



Hospital Early Warning System

Risk Knowledge	Monitoring & Warning	Disemination & Communication	Response Capability
Tanda Tanda Vital: Kesadaran	Skoring EWS: Hijau: Stabil Kuning: Penurunan Kondisi Orange: Perburukan Kondisi Merah: Kegawatan	Code/Call: Code Blue	Responder: Perawat Primer
Tekanan Darah		MET Call	Dokter Jaga (ACLS)
Frekuensi Nadi		SBAR	DPJP
Pernapasan			Tim Medis Reaksi Cepat
Suhu Tubuh			IMET (Intensivist)
Saturasi			
Urine Output			
Terapi Oksigen			

SNARS

2

PAP SNARS 2012

- **Standar PAP 3.1** : Staf klinis dilatih untuk mendeteksi (mengenali) perubahan kondisi pasien memburuk dan mampu melakukan tindakan.

Maksud dan Tujuan :

- Staf yang tidak bekerja di daerah pelayanan kritis/intensif mungkin tidak mempunyai pengetahuan dan pelatihan yang cukup untuk melakukan asesmen serta mengetahui pasien yang akan masuk dalam kondisi kritis.
- Ada kriteria fisiologis yang dapat membantu staf untuk mengenali sedini-dininya pasien yang kondisinya memburuk.
- Penerapan early warning system (EWS) membuat staf mampu mengidentifikasi keadaan pasien memburuk sedini-dininya dan bila perlu mencari bantuan staf yang kompeten
- Pelaksanaan EWS dapat dilakukan menggunakan sistem Skor. EWS. Semua staf dilatih untuk menggunakan

4 Elemen Pengukuran

**Sistem Deteksi Perubahan/
Perburukan Kondisi Pasien**

Kriteria
Perubahan/ Perburukan
Kondisi Pasien

Responder
Perubahan/ Perburukan
Kondisi Pasien

Edukasi
Pasien dan Keluarga

Maksud dan Tujuan Standar COP 3.1

- Perawatan pasien di RS merupakan sebuah proses yang kompleks dan melibatkan berbagai tenaga kesehatan. Salah satu proses penting dalam perawatan pasien adalah **pemantauan kondisi pasien.**
- Tujuan dari pemantauan kondisi pasien adalah untuk **mendeteksi dan mengevaluasi perubahan kondisi pasien** sebagai akibat dari perjalanan penyakitnya ataupun efek dari terapi dan program perawatan yang diberikan kepada pasien
- RS perlu melibatkan keluarga dalam proses pemantauan kondisi pasien, khususnya dalam hal melaporkan kondisi pasien yang dirasa mengkhawatirkan

Peran Tenaga Kesehatan dalam Melakukan Monitoring Kondisi Pasien

Melakukan monitoring dan evaluasi kondisi pasien

Menindaklanjuti setiap perubahan kondisi pasien

Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga tentang kondisi pasien serta cara memanggil bantuan jika keluarga mengkhawatirkan tentang kondisi pasien

Edukasi Pasien dan Keluarga

- ▣ Edukasi dilakukan dari awal pasien masuk dirawat dan dicatat di formulir KIE
- ▣ Edukasi dilakukan oleh perawat, Bidan atau dokter

EDUKASI EWS



Peran Keluarga dalam Pemantauan Kondisi Pasien di Rumah Sakit



1. PENDAHULUAN

Peran keluarga dalam pemantauan kondisi pasien di rumah sakit sangat penting. Keluarga dapat membantu tenaga kesehatan dalam memantau perubahan kondisi pasien, memberikan dukungan emosional, dan memastikan kepatuhan pasien terhadap pengobatan.

2. TUJUAN

Menjelaskan peran keluarga dalam pemantauan kondisi pasien di rumah sakit.

3. PEMBAHASAN

3.1. Peran keluarga dalam pemantauan kondisi pasien di rumah sakit

3.2. Manfaat pemantauan kondisi pasien di rumah sakit

3.3. Cara pemantauan kondisi pasien di rumah sakit

3.4. Tantangan pemantauan kondisi pasien di rumah sakit

3.5. Strategi pemantauan kondisi pasien di rumah sakit

4. PENUTUP

Peran keluarga dalam pemantauan kondisi pasien di rumah sakit sangat penting. Keluarga dapat membantu tenaga kesehatan dalam memantau perubahan kondisi pasien, memberikan dukungan emosional, dan memastikan kepatuhan pasien terhadap pengobatan.

Edukasi EWS

PERAN BUNDA

Mengetahui dan memahami
gejala-gejala awal
dan tanda-tanda awal
yang menunjukkan
kemungkinan terdapat
masalah

PERDARAHAN

Mengetahui dan memahami
gejala-gejala awal
dan tanda-tanda awal
yang menunjukkan
kemungkinan terdapat
masalah

REWEL PADA ANAK

Mengetahui dan memahami
gejala-gejala awal
dan tanda-tanda awal
yang menunjukkan
kemungkinan terdapat
masalah

Untuk informasi presentasi dan daftar
DAFTAR PUSTAKA, kunjungi laman
www.pustaka.kemkes.go.id

PERAN EDUCARGA DALAM PENANGANAN BUNDA PADA TUMBUH SAAT

KENALI

Gejala-gejala awal
dan tanda-tanda awal
yang menunjukkan
kemungkinan terdapat
masalah

ANALISA

Mengetahui dan memahami
gejala-gejala awal
dan tanda-tanda awal
yang menunjukkan
kemungkinan terdapat
masalah

LAPORKAN

Mengetahui dan memahami
gejala-gejala awal
dan tanda-tanda awal
yang menunjukkan
kemungkinan terdapat
masalah



Untuk informasi presentasi dan daftar
DAFTAR PUSTAKA, kunjungi laman
www.pustaka.kemkes.go.id

Sistem Deteksi Perubahan/Perburukan Kondisi Pasien di RS



SISTEM DETEKSI PERUBAHAN/ PERBURUKAN KONDISI PASIEN

**Code Blue
(Single Parameter)**

**Early Warning Score
(Multiparameter)**

CODE BLUE & EWS

	Code Blue	EWS
Triger	Single Parameter: <ul style="list-style-type: none">• Henti Jantung• Henti Nafas• Desaturasi• Ancaman Jalan Nafas• Penurunan Kesadaran	Multi Parameter: Tingkat Kesadaran + Tekanan Darah + Heart Rate + Pernapasan + Suhu Tubuh + (Saturasi) + (Urine Output)
Waktu Asesmen	Saat Kejadian	Sepanjang Periode Perawatan sebelum pasien mengalami kegawatan
Responder	Tim Code Blue	Perawat, Dokter, Tim Code Blue Tergantung skor
Kondisi Pasien	Umumnya Kritis dan “tiba-tiba” memburuk	Stabil - Penurunan Kondisi - Perburukan – Kegawatdaruratan Proses Perubahan kondisi pasien “disaksikan” dan “terprediksi”

Early Warning Score (EWS)

EWS adalah suatu metode untuk **mendeteksi perburukan kondisi pasien**, sebelum mengalami kegawatan

Tanda
penurunan/perburukan kondisi muncul 6-8 jam sebelum pasien mengalami kegawatan (henti jantung)

3 Element EWS



Manfaat EWS



- Standarisasi **teknik deteksi** perburukan kondisi pasien
- Standarisasi **tingkat perburukan kondisi** pasien
- Membantu **pengambilan keputusan klinis** dengan cepat dan tepat



Komponen EWS

Parameter Klinis pasien (TTV)

Skor EWS

Kategori EWS

Algoritme EWS

INSTRUMEN EWS

EWS
Dewasa

PEWS
(Pediatrik)

EWS DEWASA

NEWSS Pasien Dewasa							
	3	2	1	0	1	2	3
Frekuensi Pernapasan x/menit		<8	8	9-17	18-20	21-29	≥ 30
Frekuensi Nadi x/menit		<40	40-50	51-100	101-110	111-129	≥ 130
Tekanan darah Sistolik (mmHg)	≤ 70	71-80	81-100	101-159	160-199	200-220	>220
Tingkat Kesadaran	Tidak respon	Respon terhadap nyeri	Respon terhadap suara	Alert/ Compos Mentis	Gelisah atau Bingung	Onset baru gelisah atau bingung	
Suhu Tubuh ($^{\circ}\text{C}$)		$<35^{\circ}\text{C}$	35.05-36 $^{\circ}\text{C}$	36.05-38. $^{\circ}\text{C}$	38.05-38.5 $^{\circ}\text{C}$	$>38.5^{\circ}\text{C}$	

Hijau

0-1

Kuning

2-3

Orange

4-5

Merah

≥ 6

ALGORITME EWS DEWASA

Hijau
0 - 1

- Kondisi pasien stabil
- Lakukan pemantauan dan kaji skor EWS 1x per shift

Kuning
2 - 3

- Kaji ulang skor oleh PP / PJ shift (SBAR & TBaK)
- Tentukan masalah dan tindakan untuk mengatasinya
- Lakukan pemantauan dan kaji skor EWS per 2 jam

Orange
4 - 5

- Kaji ulang skor oleh PP / PJ shift, diketahui oleh dokter jaga dan DPJP (SBAR & TBaK)
- Dokter menentukan tindakan sesuai kondisi pasien
- Lakukan pemantauan dan kaji skor EWS setiap 1 jam
- Pertimbangkan alih rawat ke ruang *intensive/ high care*

Merah
 ≥ 6

- Aktifkan **Code Blue**, Tim code blue menangani kegawatan pasien
- Dokter jaga dan DPJP hadir di samping pasien, berkolaborasi menentukan rencana perawatan selanjutnya
- Lakukan pemantauan kondisi pasien selama proses resusitasi

Contoh Kasus 1:

Anda menemukan pasien 40 tahun dengan:

Status kesadaran : Pain,

Frek Napas : 26x/mnt,

TD : 130/90 mmHg

Frekuensi nadi : 104x/mnt,

Suhu : 37,3°C.

	1	2	3	4	5	6	7
Frekuensi Pernapasan (x/mnt)		18	8	8-17	18-20	21-25	20
Frekuensi Nadi (x/mnt)		40	45-50	50-100	101-120	121-150	150
Tekanan darah sistolik (mmHg)	120	71-80	81-100	101-120	121-130	131-139	140
Tingkat kesadaran	Tidak sadar	Respon terhadap nyeri	Respon terhadap suar	Respon Gugup Minta	Respon suar bingung	Respon gugup dan bingung	
Suhu Tubuh (°C)		37,3°C	37,5- 38°C	38,0- 38,5°C	38,5- 39°C	39- 40°C	

Normal

1-3

Peringatan

4-6

Tinggi

7-9

Kritis

10

EWS ANAK (5-11 tahun)

Usia 5 - 11 tahun

SKOR \ PARAMETER	3	2	1	0	1	2	3
Tingkat Kesadaran				<i>Alert</i>	<i>Voice</i>		<i>Pain /Unresponsive</i>
Frekuensi Pernapasan / menit	≤ 10		11 - 15	16 - 29	30 - 39	40 - 49	≥ 50
Usaha Nafas					<u>Ringan / Sedang</u>		<u>Berat</u>
Terapi Oksigen			≤ 2 L			> 2 L	
Saturasi (%)	≤ 85	86 - 89	90 - 93	≥ 94			
Frekuensi Nadi / menit	< 50		50 - 69	70 - 109	110 - 129	130 - 149	≥ 150
Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	< 80		80 - 89	90 - 119	120 - 129	130 - 139	≥ 140
CRT			> 2 detik	≤ 2 detik			

EWS ANAK (Usia ≥ 12 tahun)

Usia ≥ 12 tahun

SKOR PARAMETER	3	2	1	0	1	2	3
Tingkat Kesadaran				<i>Alert</i>	<i>Voice</i>		<i>Pain / Unresponsive</i>
Frekuensi Pernapasan / menit	≤ 10		10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	≥ 30
Usaha Nafas					Ringan / Sedang		<u>Berat</u>
Terapi Oksigen			≤ 2 L			> 2 L	
Saturasi (%)	≤ 85	86 - 89	90 - 93	≥ 94			
Frekuensi Nadi / menit	< 40		40 - 59	60 - 99	100 - 119	120 - 139	≥ 140
Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	< 90		90 - 109	110 - 119	120 - 129	130 - 149	≥ 150
CRT			> 2 detik	≤ 2 detik			

Algoritme PEWS

SKOR	Frekuensi re asesmen	Tindak Lanjut	
1	setiap 4 jam	Lapor PP/ PJ shift	Frekuensi observasi ditingkatkan sesuai kondisi klinis
2	setiap 2-4 jam		
3	setiap 1 jam	Lapor Dokter jaga	Review oleh PP
4-5	setiap 30 menit		Review oleh dr. Jaga
6 atau ada satu skor 3	Setiap 15 menit	Lapor DPJP	Review oleh DPJP
≥ 7		Aktivasi code blue	TMRC

RESPONDER EWS

- Hijau: Perawat / Bidan Pelaksana
- Kuning: Perawat Primer / Bidan Primer/ KaTim/PJ Shift (**≤45 menit**)
- Orange: DPJP/ Dr. Jaga (**≤30 menit**)
- Merah: Tim Code Blue (**<5 menit**)

RESPONDER EWS



HIJAU

- Perawat /
Bidan
Pelaksana



KUNING

- Perawat Primer / Bidan
Primer/ KaTim/PJ Shift
(**≤45 menit**)



ORANYE

- DPJP/ Dr.
Jaga (**≤30
menit**)



MERAH

- Tim Code Blue
(**<5 menit**)

KESIMPULAN

- Deteksi dini PERUBAHAN KONDISI PASIEN adalah tindakan yang sangat penting, karena penundaan dalam memulai tindakan yang tepat dapat berdampak buruk terhadap outcome perawatan pasien (chalfin et al, 2007).



TERIMA KASIH