



Implementasi EWSS

(Early Warning Scoring System)



Riwayat Pendidikan

- Pendidikan Perawat STIKES Al-Irsyad (2012)

Pelatihan

- Training of Trainer (TOT) Desain Early Warning System dan Code Blue System Rumah Sakit (2019)
- Pelatihan EWS dan Code Blue (internal RSSH 2022)

Pekerjaan

- Perawat Ahli Pertama - RS Soeharto Heerdjan



CV Pemateri

Ns. Niswanto., S.Kep

Kegawatan Medis dapat Terjadi.....



**Kapan saja,
dimana saja,
pada siapa saja !**



KEGAWATAN DI BANGSAL PERAWATAN ??



Banyaknya kegagalan rumah sakit, untuk mengenali secara dini kegawatan pasien di bangsal, sehingga resusitasi dilakukan terlambat

Latar belakang



- Sebelum dikembangkan EWS, tercatat bahwa penurunan kondisi pasien telah terjadi pada 24 jam sebelum masuk ICU dari bangsal perawatan.
- 34% dari pasien, telah dilakukan CPR sbelum masuk ICU
- Dari data dan informasi, dikembangkan bahwa melakukan resusitasi dan pemindahan sejak dini pasien dari bangsal perawatan ke ICU akan meningkatkan keselamatan pasien.

(Quinn et al., 2016)

Medical Error



**Penyebab
Kematian
251.000 per
tahun di USA**



MEDICAL ERRORS NATION'S THIRD BIGGEST KILLER IN 2013



Journal of Patient Safety:
September 2013 - Volume 9 - Issue 3 - p 122-128

Source: Martin Makary, Michael Daniel study at Johns
Hopkins University School of Medicine

Jim Sergent, USA TODAY



Apa yang dimaksud dengan Early Warning Scoring System ?



- **Alat yang dikembangkan untuk memprediksi penurunan kondisi pasien**
- **Dilakukan penilaian terhadap parameter klinis pasien**
- **Semakin tinggi skor, semakin menunjukkan kondisi yang mengancam jiwa → Respon yang sesuai**
- **Pada skor tertentu harus menghadirkan Tim Medis Emergency → mencegah morbiditas dan mortalitas**

Sejarah EWS



- In 1997 Morgan, Williams dan Wright di UK pertama kali mengembangkan dan mempublikasikan EWS
- Publikasi tentang EWS anak → Brighton Pediatric Early Warning Score (BPEWS), tahun 2005
- The 2005 dikembangkan (MEOWS) Modified Early Obstetric Warning System →
- Standardized national early warning system (NEWS) → Royal College of Physicians → National Early Warning Score (NEWS) di seluruh rumah sakit di UK pada tahun 2013.
- Indonesia → SNARS 2018

SNAARS 2017 PAP 3.1



- **Staf mampu mengidentifikasi kejadian pasien memburuk sedini dininya dan bila perlu mencari bantuan staf yang kompeten**
- **Elemen penilaian:**
 1. **Ada regulasi EWS**
 2. **Ada bukti staf dilatih EWS**
 3. **Ada bukti pelaksanaan EWS**
 4. **Tersedia pencatatan EWS**

SNARS 2017 PAP 3.2



Standar PAP 3.2

- **Pelayanan resusitasi tersedia di area rumah sakit**
- **Elemen penilaian**
 1. Ada regulasi (standar alat, obat dan staff (termasuk pediatrik))
 2. BHD segera dan Bantuan hidup lanjut < 5 menit
 3. Pelatihan pelayanan resusitasi



RESUSITASI → Fokus pada Support ABCDE sebelum Pasien henti jantung → bukan hanya CPR

AHA 2015 : Chain of survival Cardiac Arrest



Pengenalan secara dini penurunan kondisi pasien dan pencegahan kejadian henti jantung adalah komponen pertama dari rantai keselamatan

(chain of survival)

Code Blue

Medical Emergency

Airway	Threatened
Breathing	Unexpected change in RR Under 5 breaths/min or Over 36 breaths/min
Circulation	Unexpected change HR Under 40 bpm or Over 140 bpm
Nervous System	Sudden loss of consciousness Prolonged or repeated seizure activity
Obstetric	Any Obstetric Emergency
Other	Aggression Any patient that you are seriously concerned about



Cardiac/Respiratory Arrest

Recognition

Response & Activation

Respiratory / Cardiac

- Initiate response
- Ring 333
- Commence BLS
- Emergency trolley & SAED to patient
- Apply SAED electrodes and follow prompts
- Continue BLS until team arrives

CALL

Kesalahan umum: Code Blue hanya identik dengan Henti Jantung

EWS



**Respon tim sekunder
maks 10 menit**



**Respon tim sekunder
maks 5 menit**

**AKTIVASI
CODE BLUE**

213

**KEGAWATAN
MEDIS**

**HENTI NAPAS/HENTI
JANTUNG**

CHAIN OF SURVIVAL : Medical Emergency



Code Blue



EWS

TME

Integrated System EWS → Code Blue → TME

Priority



Goal: EWS dan Medical Emergency Team

(Meningkatkan kualitas deteksi dini dan resusitasi pasien kritis)



- **Menurunkan 17-65% angka kejadian henti jantung di rumah sakit setelah intervensi.**
- **Penurunan angka transfer emergency yang tidak direncanakan ke ICU/intensif**
- **Penurunan ICU dan total lama perawatan di rumah sakit**
- **Penurunan angka mortalitas dan morbiditas post operatif di rumah sakit**
- **Meningkatkan angka harapan hidup paska henti jantung di rumah sakit**

LEMBAR EWS



Formulir EWS (Early Warning Score) for ANAK (Child). The form includes a header section for patient information, followed by a table for recording vital signs and clinical observations. The table has columns for 'Parameter', 'Normal Range', 'Observed Value', and 'Score'. The parameters listed include Heart Rate, Respiratory Rate, Oxygen Saturation, Blood Pressure, and Temperature. The form also includes a section for 'Clinical Notes' and a 'Summary' section at the bottom.



Formulir EWS (Early Warning Score) for DEWASA (Adult). The form includes a header section for patient information, followed by a table for recording vital signs and clinical observations. The table has columns for 'Parameter', 'Normal Range', 'Observed Value', and 'Score'. The parameters listed include Heart Rate, Respiratory Rate, Oxygen Saturation, Blood Pressure, and Temperature. The form also includes a section for 'Clinical Notes' and a 'Summary' section at the bottom.



Formulir EWS (Early Warning Score) for OBSTETRI (Obstetrics). The form includes a header section for patient information, followed by a table for recording vital signs and clinical observations. The table has columns for 'Parameter', 'Normal Range', 'Observed Value', and 'Score'. The parameters listed include Heart Rate, Respiratory Rate, Oxygen Saturation, Blood Pressure, and Temperature. The form also includes a section for 'Clinical Notes' and a 'Summary' section at the bottom.

Langkah-langkah pelaksanaan EWSS



1. Lakukan monitoring secara berkala sesuai jadwal monitoring (per 8 jam, atau apabila terdapat keluhan atau laporan perburukan kondisi dari pasien/keluarga) , pemeriksaan meliputi 7 parameter klinis



Contoh pada
pasien dewasa

1. Respiratory Rate
2. Saturasi O2
3. Suplementasi O2
4. Temperatur
5. Tekanan darah
6. Nadi
7. Level kesadaran





Alat-alat/sarana yang diperlukan



- **Lembar rekam medis**
- **Alat diagnostik:**
 - **Manset tekanan darah**
 - **Pengukur temperatur**
 - **Stetoskop**
 - **Pulse Oximetri**
 - **Alat Tulis**



Parameter klinis

Respon

Area Post Resusitasi

EARLY WARNING SCORING SYSTEM (PASIEEN DEWASA)



213

Jika terdapat kondisi yang mengancam jiwa

**MONITORING
PENGENALAN SECARA
DINI KEGAWATAN**

**TENTUKAN SKOR
EARLY WARNING**

Ya

**SKOR 0
(Monitor Rutin/8 jam)**

No	Parameter Fisiologis	3	2	1	0	1	2	3	Blue Kriteria
1	Laju Respirasi/menit	6-8		9-11	12-20		21-24	25-34	≤ 5 atau ≥ 35
2	Saturasi O2 (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96				
3	Suplemen O2		YA						
4	Temperatur (°C)	≤ 35		35.1-36	36.1-38	38.1-39	≥ 39		
5	Tekanan darah sistolik (mmHg)	71- 90	91-100	101-110	111-180	181-220		≥ 221	≤ 70
6	Laju Jantung/menit			41-50	51-90	91-110	111-130	131-140	≤ 40 atau ≥ 140
7	Kesadaran				Sadar penuh			Respon V & P *	Tidak Respon

*Penurunan kesadaran, respon dengan V (Verbal) dan P (pain/Nyeri)

Scoring dilakukan pada setiap pasien yang dirawat di bangsal perawatan

No	Parameter Fisiologis	3	2	1	0	1	2	3	Blue Kriteria
1	Laju Respirasi/menit	6-8		9-11	12-20		21-24	25-34	≤ 5 atau ≥ 35
2	Saturasi O2 (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96				
3	Suplemen O2		YA						
4	Temperatur (° C)	≤ 35		35.1-36	36.1-38	38.1-39	≥ 39		
5	Tekanan darah sistolik (mmHg)	71- 90	91-100	101-110	111-180	181-220		≥ 221	≤ 70
6	Laju Jantung/menit			41-50	51-90	91-110	111-130	131-140	≤ 40 atau ≥ 140
7	Kesadaran				Sadar penuh			Respon V & P *	Tidak Respon

*Penurunan kesadaran, respon dengan V (Verbal) dan P (pain/Nyeri)


Penurunan kondisi

Penurunan kondisi

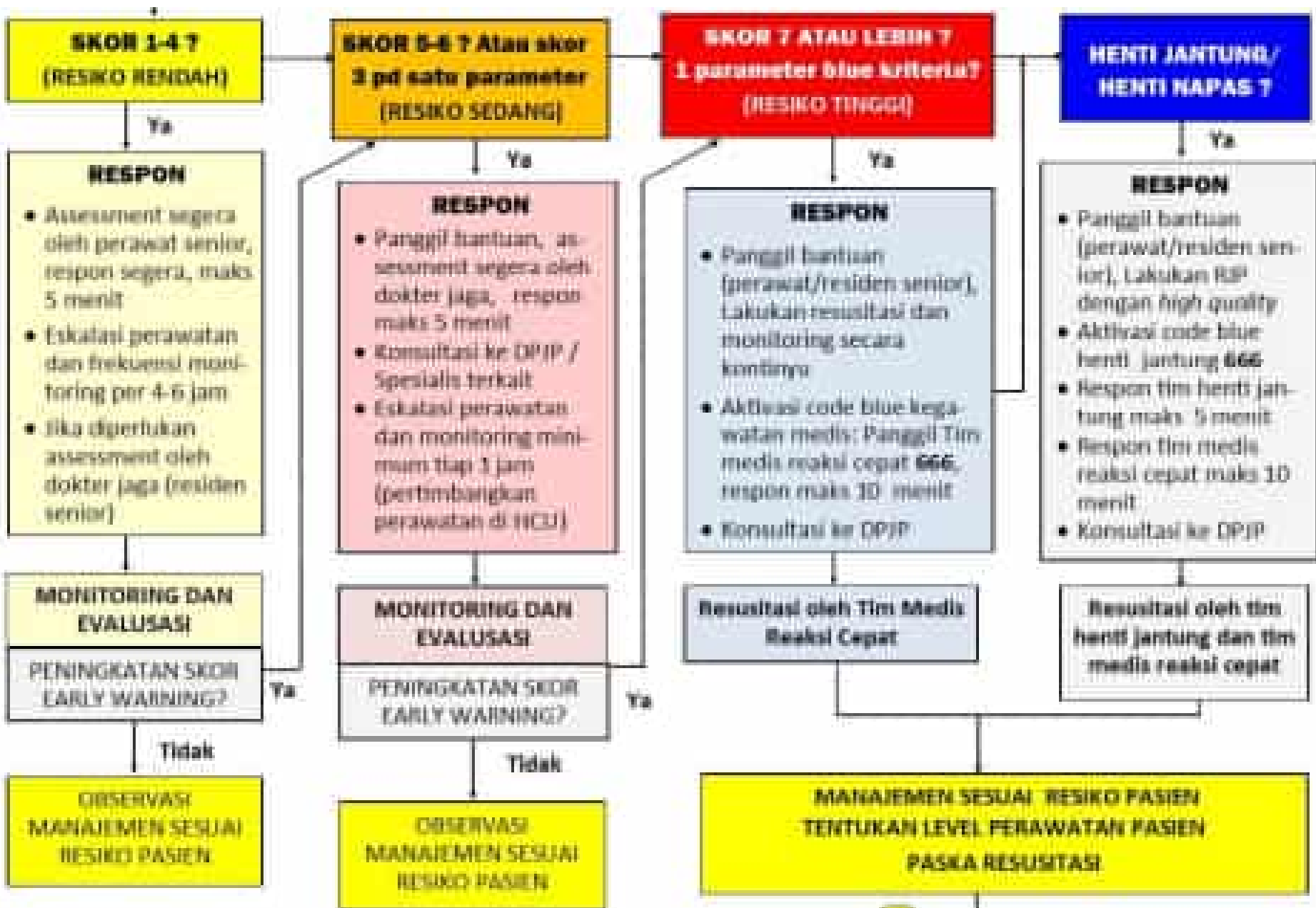
No	Parameter Fisiologis	3	2	1	0	1	2	3	Blue Kriteria
1	Laju Respirasi/menit	6-8		9-11	12-20		21-24	25-34	≤ 5 atau ≥ 35
2	Saturasi O2 (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96				
3	Suplemen O2		YA						
4	Temperatur (° C)	≤ 35		35.1-36	36.1-38	38.1-39	≥ 39		
5	Tekanan darah sistolik (mmHg)	71- 90	91-100	101-110	111-180	181-220		≥ 221	≤ 70
6	Laju Jantung/menit			41-50	51-90	91-110	111-130	131-140	≤ 40 atau ≥ 140
7	Kesadaran				Sadar penuh			Respon V & P *	Tidak Respon

*Penurunan kesadaran, respon dengan V (Verbal) dan P (pain/Nyeri)

Pemeriksaan parameter klinis dimulai dari tanda dan gejala keluhan
Blue Skor: jika terdapat salah satu tanda blue skor maka dapat langsung mengaktifkan code blue kegawatan medis



Eskalasi respon



[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Laporkan perawat senior dan dokter jaga bangsal





Pemeriksaan lebih detail

Anamnesa, px fisik dan Penunjang jika diperlukan

ESKALASI

MONITORING DAN TREATMENT



A male doctor with glasses and a stethoscope around his neck is talking on a white telephone. He is wearing a white lab coat over a brown shirt. A red wristband is on his left wrist. In the background, there is a pharmacy shelf with various bottles and a poster on the wall. A female staff member in a white hijab is visible in the lower right corner.

**Konsultasikan DPJP atau
spesialis terkait**

Pemeriksaan lebih lanjut oleh DPJP



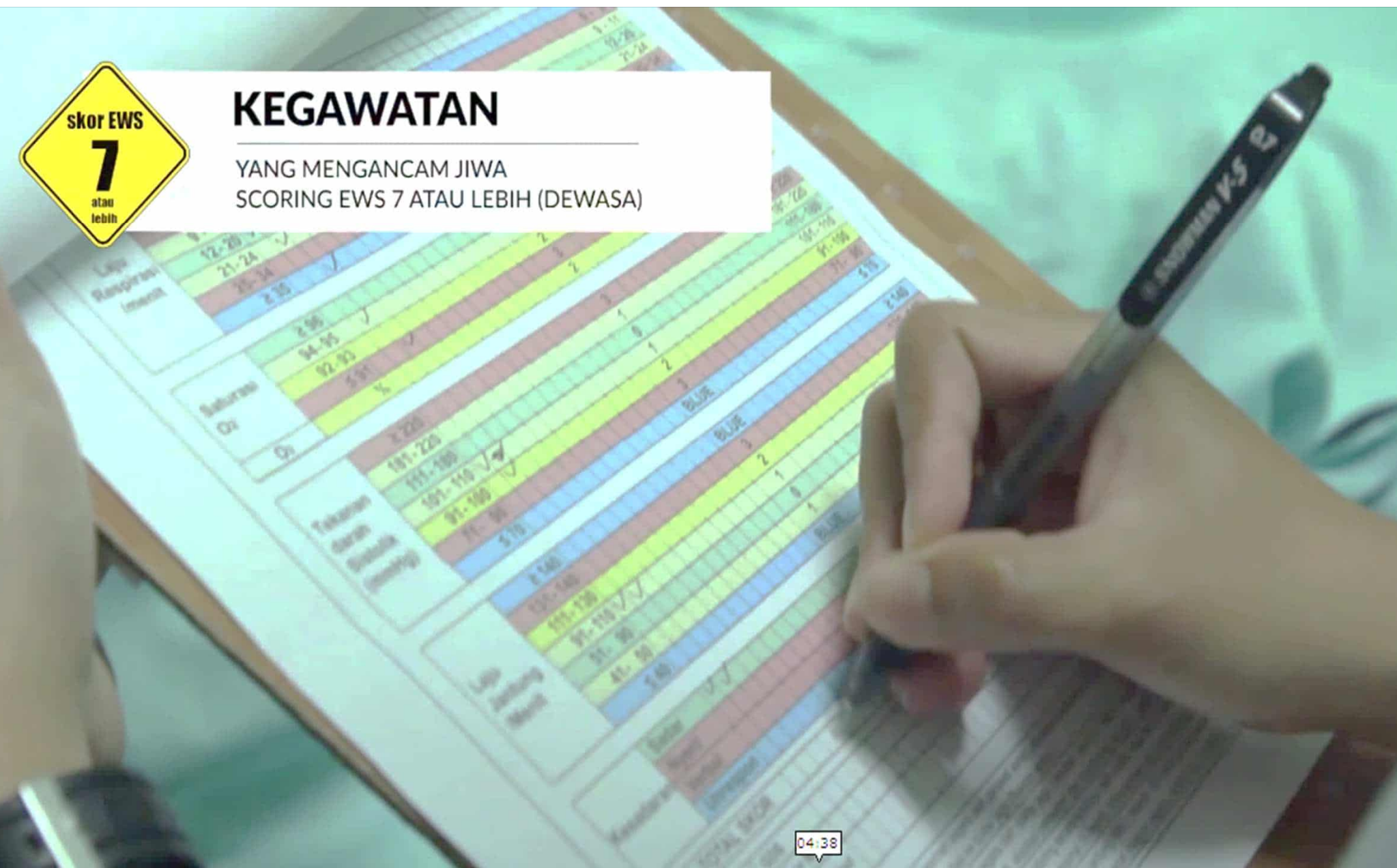


Pindahkan ke Area yang lebih sesuai dengan kondisi pasien



KEGAWATAN

YANG MENGANCAM JIWA
SCORING EWS 7 ATAU LEBIH (DEWASA)





AKTIFKAN CODE BLUE
KEGAWATAN MEDIS

Telp
213



2. Komunikasi dengan Tim Medis Emergency



Response time TME segera maksimal 10 menit



Tindakan Untuk petugas primer:

1. Lakukan resusitasi (bebaskan jalan napas, support pernapasan dan sirkulasi)
2. Lakukan resusitasi secara optimal (melibatkan perawat senior dan dokter jaga bangsal)
3. Ambil peralatan emergency (termasuk defibrilator)
4. Jika waktu memungkinkan komunikasikan dan konsultasikan DPJP
5. Komunikasikan ke keluarga kondisi pasien

Tim Medis Emergency



- ❑ **Resusitasi ABCDE**
- ❑ **Konsultasi ke DPJP Intensif (Anestesia, Kardiologi, Pediatrik → tergantung kasusnya)**
- ❑ **Konsultasi DPJP definitif**
- ❑ **Stabilisasi dan monitoring, Transport**

Nilai parameter klinis normal disesuaikan dengan umur



	Usia	Nadi saat Istirahat (kali/menit)	Nafas saat Istirahat (napas/menit)
Neonatus	0 – 1 bulan	100 – 180	40 – 60
Bayi	1 – 12 bulan	100 – 180	35 – 40
Balita	13 – 36 bulan	70 – 110	25 – 30
Pra-Sekolah	4 – 6 tahun	70 – 110	21 – 23
Sekolah	7 – 12 tahun	70 – 110	19 – 21
Remaja	13 – 19 tahun	55 – 90	16 – 18



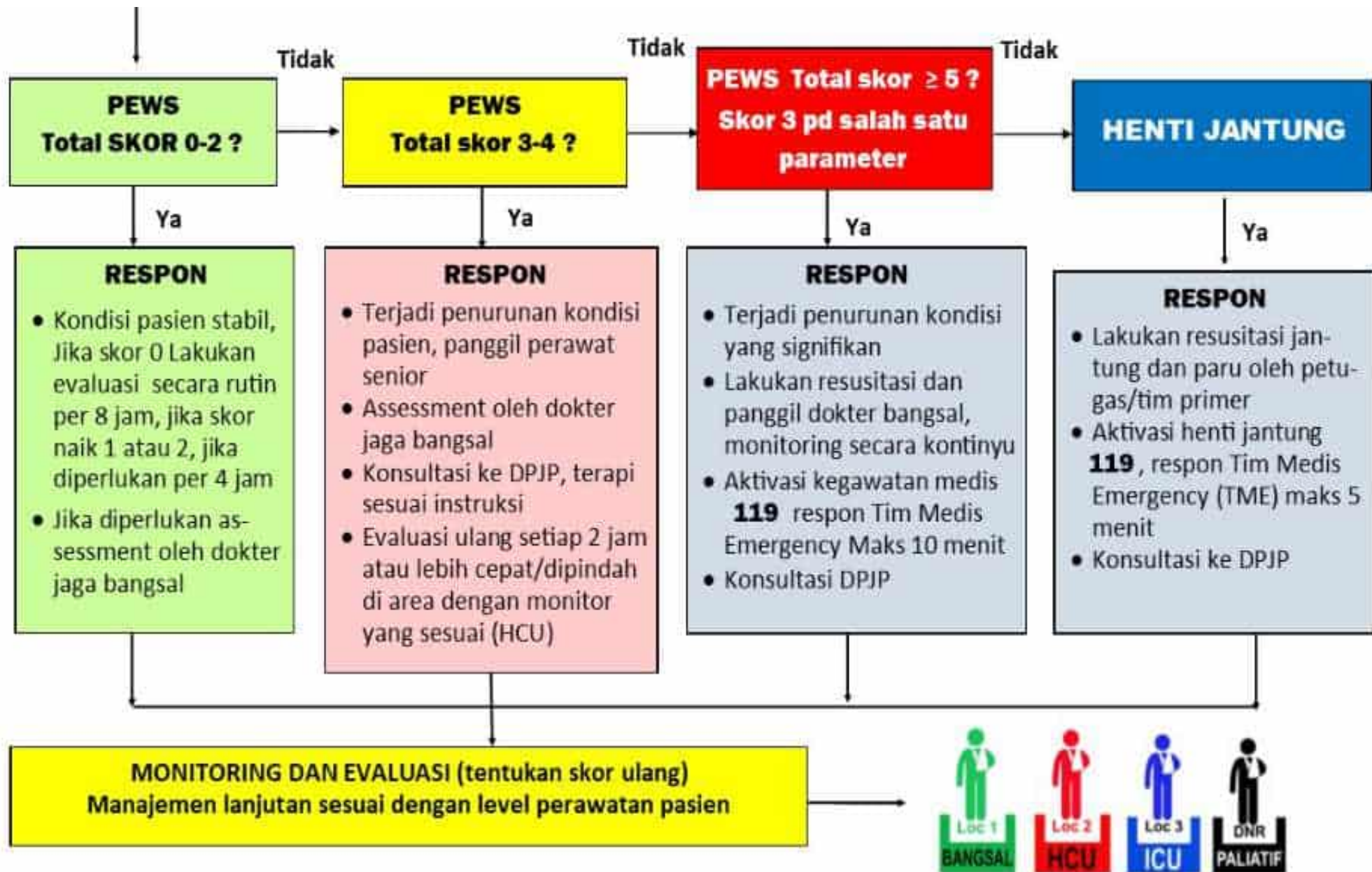
EARLY WARNING SCORING SYSTEM (ANAK)

Jika terdapat kondisi yang mengancam jiwa



213

	0	1	2	3
Keadaan Umum	Berinteraksi secara normal	Mengantuk, atau rewel tetapi dapat ditenangkan	Iritabel Tidak dapat ditenangkan	Letargis, Bingung atau Penurunan respon terhadap nyeri
Kardiovaskular	Pink atau capillary refill 1-2 detik	Pucat atau capillary refill 3 detik	Abu-abu atau sianosis, capillary refill 4 detik atau Takikardia > 20 di atas normal rate	Abu-abu atau sianosis dan mottled atau Capillary refill 5 detik atau lebih atau Takikardia > 30 normal rate atau Bradikardia
Respirasi	Dalam parameter normal, tidak ada retraksi	Respirasi > 10 di atas normal parameter Penggunaan otot-otot aksesoris atau Penggunaan 30+ % FiO2	Respirasi > 20 di atas normal parameter atau retraksi atau penggunaan 40+ % FiO2	Respirasi > 30 di atas normal parameter atau > 5 di bawah parameter dengan retraksi berat Merintih, penggunaan 50+ % FiO2



EARLY WARNING SCORING SYSTEM (OBSTETRIC)



213

Jika terdapat kondisi yang mengancam jiwa panggil

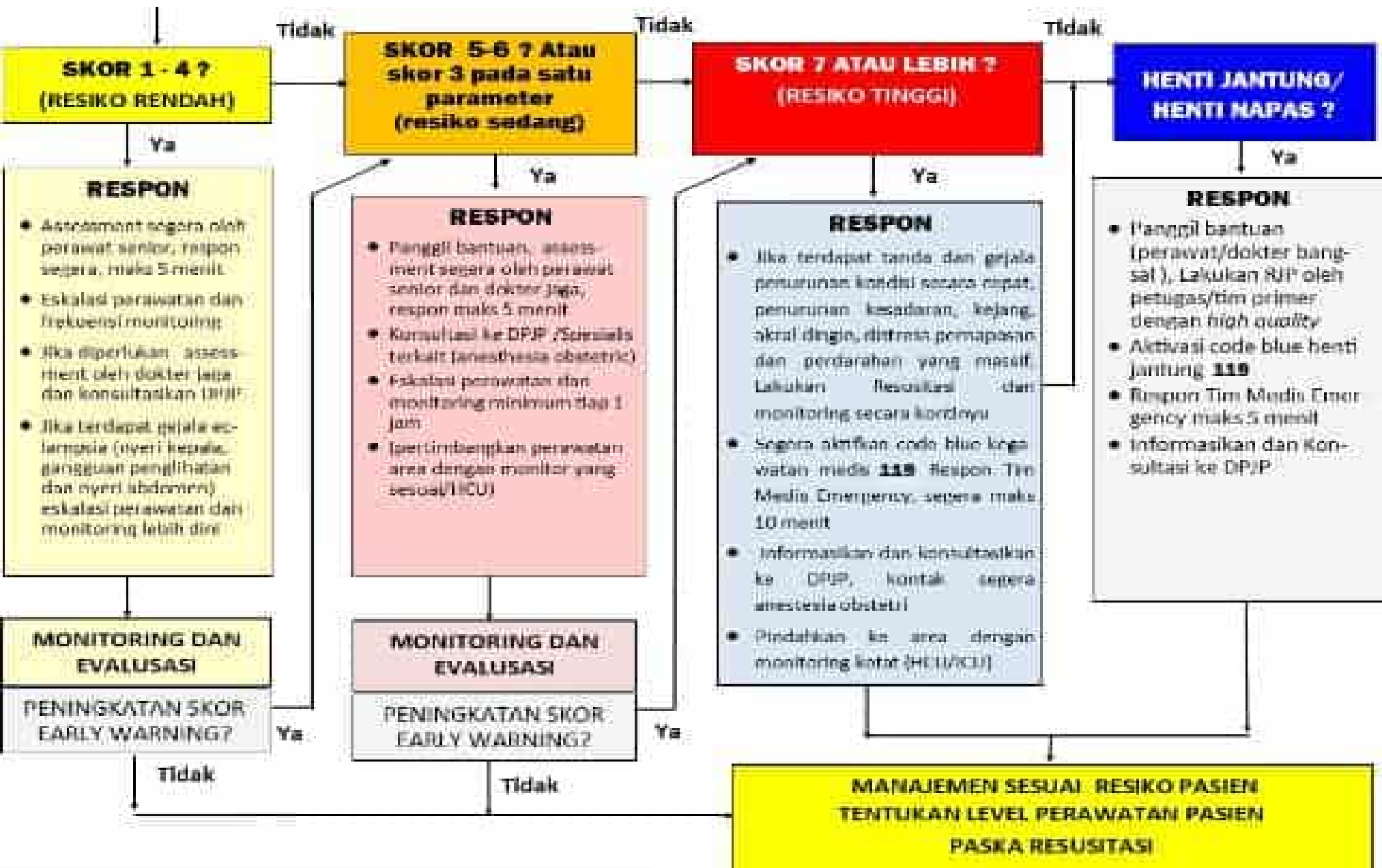
**MONITORING
PENGENALAN SECARA
DINI KEGAWATAN PASIEN
OBSTETRIK**

**TENTUKAN SKOR
EARLY WARNING**

Ya

**SKOR 0
(Monitor Rutin/4 jam)**

Parameter Fisiologis	3	2	1	0	1	2	3
1. Laju Respirasi /Menit	<12			12 – 20		21 – 25	>25
2. Saturasi Oksigen	<92	92 – 95		>95			
3. Penggunaan Oksigen Tambahan		Ya		Tidak			
4. Suhu Tubuh	<36			36.1 – 37.2		37.3 – 37.7	>37.7
5. Tekanan Darah Sistol	<90			90 – 140	141 – 150	151 – 160	>160
6. Tekanan Darah Diastole				60 – 90	91 – 100	101 – 110	>110
7. Laju Detak Jantung /Menit	<50	50 – 60		61 – 100	101 – 110	111 – 120	>120
8. Tingkat Kesadaran				A			V,P or U
9. Nyeri (Selain Persalinan)				Normal			Abnormal
10. Discharge / Lokia				Normal			Abnormal
11. Proteinuria						+	++ >



Contoh Kasus 1



- Laki-laki 60 tahun, Bp Slamet, dirawat di ruang komorbid dengan Ulkus Diabetika,.
- Jam 06.00 pemeriksaan RR 20 x/menit, SpO2 97% dengan room air, Tekanan darah 105/50 mmHg, HR 125 x/menit suhu 38,7 derajat C, kesadaran composmentis
- Bagaimana cara mengisi lembar EWS ? Berapa skor EWS pasien ini? tindakan apa yang harus dilakukan?

Early Warning Scoring System (dewasa)		Nama: Tn. Slamet										Tanggal Lahir: Jenis Kelamin: L/P										
Tanggal:																						
Jam:		06.00																				
Laju Respirasi /menit	≤ 5	BLUE										≤ 5										
	6-8	3										6-8										
	9-11	1										9-11										
	12-20	0	0										12-20									
	21-24	2										21-24										
	25-34	3										25-34										
	≥ 35	BLUE										≥ 35										
Saturasi O2	≥ 96	0	0										≥ 96									
	94-95	1										94-95										
Suplemen O2	92-93	2										92-93										
	≤ 91	3										≤ 91										
	%	0	2																			
Tekanan darah Sistolik (mmHg)	≥ 220	3										≥ 220										
	181-220	1										181-220										
	111-180	0										111-180										
	101-110	1	1										101-110									
	91-100	2										91-100										
	71- 90	3										71- 90										
	≤ 70	BLUE										≤ 70										

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Contoh Kasus 2



- An. B 14 tahun dirawat di Kolibri selama satu minggu dengan diagnosis Skizoafektif.
- Jam 18.00 pasien menangis, tampak pucat, respirasi 40 x/mnt, retraksi dinding dada (+), HR 120 x/mnt.
- Bagaimana cara mengisi lembar EWS ? Berapa skor EWS pasien ini? tindakan apa yang harus dilakukan?

Contoh Kasus 3



- Tn. S 75 tahun dirawat di Ruang Komorbid dengan diagnosis Gagal Ginjal Kronis
- Pasien sadar penuh, mengeluh sesak nafas, nyeri kepala, mual muntah.
- VS : TD 170/100, HR 65, RR 30, SpO2 95% diberikan O2 nasal kanul 3 lpm, suhu tubuh 36,8.
- Bagaimana cara mengisi lembar EWS ? Berapa skor EWS pasien ini? tindakan apa yang harus dilakukan?



REFERENSI

- American Academy of Pediatrics. (2010). Albre M, Finkelstein M, Erickson M, Liu M, Vanderbilt L, Billman G. Sensitivity of the Pediatric Early Warning Score to Identify Patient Deterioration. *Pediatrics*. 125: e763-9
- American Heart Association. 2015 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care In : *Circulation* 2015
- Cole, MF. (2014). A modified early obstetric warning system. *British Journal of Midwifery*. 22:12
- DeVita, MA, Hillman, RM, Bellomo, R. 2006. *Medical Emergency Teams Implementation and Outcome Measurement* Springer Science+Business Media, Inc.
- European Resuscitation Council (ERC). (2015). Guidelines for Resuscitation:Executive summary. *Resuscitation* pp. 1-80
- Greves, J. (2007). *Code Blue manual*. Royal Brisbane & Women's Hospital Service District, Queensland
- ICI (Institut for Clinical System Improvement) 2011. *Health care protocol: Rapid Response Team*. Fourth edition.
- Intensive Care Society. (2009). *Levels of Critical Care for Adult Patients: Standard and guideline*
- Joint Commission International (JCI). 2017. *Standar Akreditasi Rumah Sakit Joint Commission International*. Edisi Ke 5
- Kembi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). 2017. *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit*. Edisi 1
- National Early Warning Score (NEWS). 2012. *Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS*. Royal College of Physicians, London
- Pinkdes, A, Pedersen A. 2015. *Proposal for A National New Zealand Early Warning Score & What Sign Chart*. Wellington Regional Hospital.



Semoga Bermanfaat