

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. *Early Warning Score (EWS)*

a. Definisi

Early Warning Score (EWS) adalah suatu alat yang mengidentifikasi perubahan kondisi pasien yang beresiko terhadap perburukan dengan menggunakan penilaian/*scoring*. Parameter yang digunakan dalam alat ini diantaranya tekanan darah sistolik, tingkat kesadaran AVPU, temperatur, frekuensi napas, saturasi O₂ dan nadi (Pertiwi, dkk 2020). Sistem ini adalah konsep pendekatan proaktif untuk meningkatkan keselamatan pasien dan hasil klinis pasien yang lebih baik dengan standarisasi pendekatan asesmen dan menerapkan skoring parameter fisiologis yang sederhana (Telaubanua, 2021).

Manfaat EWS antara lain sebagai skor peringatan dan deteksi dini pasien dengan risiko perburukan, sebagai nilai prediksi dari *admission* dan *readmission* ke ICU, lama perawatan di ICU, kejadian henti jantung bahkan kematian. Melalui EWS perawat memfasilitasi komunikasi dengan dokter bahkan saat merujuk pasien sebagai upaya mendapat bantuan medis dan meminimalkan konflik. EWS semakin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan terintegrasi dengan *Electronic Health Record (EHR)*

membantu mencegah keterlambatan deteksi dini perburukan kondisi pasien (Hapsari dkk, 2021).

EWS memiliki peran yang sangat penting dalam menilai kondisi pasien. Namun, jika penilaiannya tidak dilakukan dengan benar, penilaian EWS dapat menambah beban kerja perawatan karena memerlukan pengkajian dan evaluasi ulang oleh perawat. Untuk mencegah hal tersebut terjadi, dibutuhkan perawat yang memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan penilaian EWS (Hapsari dkk, 2021).

Tanggal Waktu												Tanggal Waktu	
Usia	<65											<65	
	≥65											≥65	
Respiratory Rate	>25											>25	
	21-24											21-24	
	12-20											12-20	
	9-11											9-11	
Saturasi Oksigen (%) Skala 1	<8											<8	
	>96											>96	
	94-95											94-95	
	92-93											92-93	
	Tulis jika <91											Tulis jika <91	
Saturasi Oksigen (%) Skala 2 Digunakan jika target range adalah 88-92% contoh pada gagal nafas hiperkapnik *hanya digunakan dengan petunjuk dokter	> 97 dg O2											> 97 dg O2	
	95-96 dg O2											95-96 dg O2	
	93-94 dg O2											93-94 dg O2	
	≥93 dg udara											≥93 dg udara	
	88-92											88-92	
	86-87											86-87	
Aliran oksigen (L/menit) RM/NRM/NK/Tanpa Alat	84-85											84-85	
	< 83%											< 83%	
Tekanan Darah (mmHg)	2											2	
	Tulis jika >220											Tulis jika >220	
	201 - 219											201 - 219	
	181 - 200											181 - 200	
	161 - 180											161 - 180	
	141 - 160											141 - 160	
	121 - 140											121 - 140	
	111 - 120											111 - 120	
	101 - 110											101 - 110	
	91 - 100											91 - 100	
	81 - 90											81 - 90	
Heart Rate (kali per menit)	71 - 80											71 - 80	
	61 - 70											61 - 70	
	51 - 60											51 - 60	
	41 - 50											41 - 50	
	31 - 40											31 - 40	
	<30											<30	
	Tulis jika ≥ 131											Tulis jika > 131	
	121 - 130											121 - 130	
	111 - 120											111 - 120	
	101 - 110											101 - 110	
Level Kesadaran	91 - 100											91 - 100	
	Alert											Alert	
	Gelisah											Gelisah	
Temperatur (Celcius)	V/P/U											V/P/U	
	> 39,1											> 39,1	
	38,1 - 39,0											38,1 - 39,0	
	37,1 - 38,0											37,1 - 38,0	
	36,1 - 37,0											36,1 - 37,0	
TOTAL SKOR	35,1 - 36,0											35,1 - 36,0	
	<35,0											<35,0	
Gula Darah												Gula Darah	
PARAMETER TAMBAHAN	Skor Nyeri											Skor Nyeri	
	URINE OUTPUT											URINE OUTPUT	
FREKUENSI MONITOR												FREK MONITOR	
SKALA ESKALASI Y/T												ESKALASI	
Inisial												Inisial	

Referensi:
Liao, X., Wang, B., & Kang, Y. (2020). Novel coronavirus infection during the 2019–2020 epidemic: preparing intensive care units—the experience in Sichuan Province, China. *Intensive care medicine*, 46(2), 157-160.

*National Early Warning System 2 Pasien COVID-19
Lembar ini dibuat, disebarkan dan dimodifikasi oleh
Eni Yussur Akhmad (Bali Samudra, S.Kep., Ns., M.N.Sc.(I.C))

Gambar 2.1 Early Warning Score (EWS)

b. Parameter EWS

Sistem parameter fisiologi EWS dilakukan dengan cara memberikan skor 0-3. Menurut Sheehy (2018) penilaian parameter fisiologis dilakukan sebagai berikut :

- 1) Frekuensi penapasan
 - a) Nilai 3 apabila RR < 8 atau RR > 25 x/menit
 - b) Nilai 2 apabila RR 21-24 x/menit
 - c) Nilai 1 apabila RR 9-11 x/menit
 - d) Nilai 0 apabila RR 12-20 x/menit
- 2) Saturasi oksigen
 - a) Nilai 3 apabila saturasi oksigen < 91
 - b) Nilai 2 apabila saturasi oksigen 94-95
 - c) Nilai 1 apabila saturasi oksigen 92-93
 - d) Nilai 0 apabila saturasi oksigen >96
- 3) Oksigen tambahan
 - a) Nilai 2 apabila diberikan oksigen tambahan
 - b) Nilai 0 apabila tidak diberikan oksigen tambahan
- 4) Tekanan darah sistolik
 - a) Nilai 3 apabila tekanan darah sistolik < 90 atau > 220
 - b) Nilai 2 apabila tekanan darah sistolik 91-100
 - c) Nilai 1 apabila tekanan darah sistolik 101-100
 - d) Nilai 0 apabila tekanan darah sistolik 111-219

5) Frekuensi nadi

- a) Nilai 3 apabila HR < 40 x/menit atau > 131 x/menit
- b) Nilai 2 apabila HR 111-130 x/menit
- c) Nilai 1 apabila HR 41-50 x/menit atau 91-100 x/menit
- d) Nilai 0 apabila HR 51-90 x/menit

6) Tingkat kesadaran

- a) Nilai 3 jika V (*Voice*), P (*Pain*), U (*Unresponsive*):

- (1) V : *Voice* (Suara)

Apabila pasien hanya berespon membuka mata ketika ditanya atau pasien hanya sedikit menggerakkan extremitas, atau pasien hanya merintih atau bergumam.

- (2) P : *Pain* (Nyeri)

Apabila pasien hanya berespon terhadap nyeri.

- (3) U: *Unresponsive* (tidak berespon)

Apabila pasien tidak sadar.

- b) Nilai 0 jika A (*Alert*) jika pasien dalam kesadaran penuh

- (1) Jika pasien membuka mata spontan.

- (2) Berespon terhadap suara dan menunjukkan fungsi motorik.

7) Suhu tubuh

- a) Nilai 3 apabila suhu tubuh < 35
- b) Nilai 2 apabila suhu tubuh $> 39,1$
- c) Nilai 1 apabila suhu tubuh 35,1-36 atau 38,1-39
- d) Nilai 0 apabila suhu tubuh 36,1-38

Tabel 2.1 Parameter Fisiologis EWS

Parameter Fisiologis	Score						
	3	2	1	0	1	2	3
Pernapasan (per menit)	<8		9-11	12-20		21-24	>25
SpO ₂ (%)	<91	92-93	94-95	≥96			
Alat bantu napas		Ya		Tidak			
Tekanan darah sistolik (mmHg)	<90	91-100	101-110	111-219			>220
Nadi (per menit)	<40		41-50	51-90	91-110	111-130	>131
Tingkat Kesadaran				A			VPU
Suhu (°C)	<35		35.1-36	36.1-38	38.1-39	>39.1	

Keterangan :

- 0-1 : Normal (Hijau)
 2-3 : Rendah (Kuning)
 4-6 : Sedang (Jingga)
 ≥ 7 : Tinggi (Merah)

(Sumber : NEWS- Royal College of Physicians, 2017)

Tabel 2.2 Alogaritma EWS

Skor EWS	Frekuensi Observasi	Respon Klinis
0-1	Setiap 8 jam	Observasi dan dokumentasi
2-3	Setiap 4 jam	Observasi dan dokumentasi
4-6	Setiap jam	<ul style="list-style-type: none"> - Perawat melapor ke dokter jaga - Perawat mengobservasi pasien bersama dokter jaga setiap jam - Perawat mendokumentasi setiap jam - Perawat/dokter jaga melapor ke DPJP - Perawat/dokter jaga mempersiapkan pasien jika mengalami perburukan kondisi untuk perawatan intensif
≥ 7	<i>Bedside monitoring</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi dilakukan oleh perawat bersama dengan dokter jaga/DPJP/Intensivis - Pemantauan pasien secara terus menerus dan didokumentasikan per jam - Aktifkan <i>code blue system</i> jika pasien henti jantung ataupun henti napas - Rencanakan transfer pasien ke ruang ICU dengan menggunakan alat bantu nafas

Sumber : Kapahang (2021)

2. Instalasi Gawat Darurat (IGD)

Menurut pendapat Puspitasari dkk (2021), Instalasi Gawat Darurat merupakan unit penting dalam operasional suatu rumah sakit dimana pintu masuk bagi setiap pelayanan yang beroperasi selama 24 jam selain poliklinik umum dan spesialisasi yang hanya melayani pasien pada saat jam kerja. Instalasi Emergensi/Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah salah satu bagian di dalam sebuah rumah sakit yang menyediakan penanganan awal bagi pasien yang menderita sakit dan cedera, yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya (Santoso, 2017).

Di IGD terdapat dokter dari berbagai spesialisasi bersama sejumlah perawat dan dokter jaga. Instalasi Gawat Darurat berfungsi memberikan pelayanan medis yang sifatnya gawat dan darurat selama 24 jam sehari, 7 hari seminggu. Pasien dengan penyakit akut yang masuk ke IGD dapat dikategorikan menjadi kasus gawat dan darurat, gawat tapi tidak darurat, darurat tapi tidak gawat, tidak gawat dan tidak darurat. Gawat adalah keadaan yang berkenaan dengan suatu penyakit atau kondisi lainnya yang mengancam jiwa, sedangkan darurat adalah keadaan yang terjadi tiba-tiba dan tidak diperkirakan sebelumnya, suatu kecelakaan, kebutuhan yang segera atau mendesak (Santoso, 2017).

Menurut Sebayang (2018) Instalasi Gawat Darurat merupakan pintu pertama bagi pasien, baik yang mengalami kondisi gawat darurat maupun yang tidak mengalami kondisi gawat darurat. Sebagai pintu masuk utama pasien, maka perawat di IGD harus memberikan kinerja yang baik demi

memberikan kesan yang pertama yang baik bagi pasien untuk meningkatkan kepuasan.

Menurut Pangestuti (2020) menyatakan bahwa IGD adalah unit yang sangat penting dan paling sibuk di rumah sakit. Sebagai unit pertama yang menangani pasien dalam keadaan darurat, IGD dituntut memberikan pelayanan ekstra dibandingkan unit-unit lainnya baik dalam hal ketersediaan tenaga medis maupun ketersediaan peralatan dan obat-obatan.

Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah salah satu bagian di rumah sakit yang menyediakan penanganan awal bagi pasien yang menderita sakit dan cedera, yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya. Pelayanan gawat darurat adalah tindakan medis yang dibutuhkan oleh korban/pasien gawat darurat dalam waktu segera untuk menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

3. Faktor-faktor yang memengaruhi penerapan EWS

Penelitian Pertiwi dkk (2020) menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengaplikasian *Early Warning Score* di rumah sakit diantaranya pengetahuan perawat tentang EWS, *confidence* dan sikap perawat dalam melakukan pengambilan keputusan, pengalaman menangani pasien yang mengalami perburukan, hubungan baik dengan staf medis dan kepatuhan dalam protokol EWS. Pada penelitian yang akan dilakukan, penulis akan mengambil 2 faktor yang memengaruhi penerapan EWS yaitu pengetahuan dan sikap.

a. Pengetahuan

Jamal (2020) menyatakan pengetahuan ialah hasil dari tahu dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu melalui panca indra manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba dimana paling besar pengetahuan diperoleh melalui penglihatan dan pendengaran. Telaumbanua (2021) mengungkapkan bahwa pengetahuan atau kognitif adalah domain yang penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*ovent behavior*).

Wawan dan Dewi (2012) membagi 6 tingkat pengetahuan pada setiap individu diantaranya

1) Tahu (*Know*)

Tahu adalah dimana tingkat pengetahuan seseorang yang mengingat suatu materi yang telah dipelajari. Mengingat kembali (*recall*) termasuk ke dalam tingkat pengetahuan ini dimana *recall* terhadap sesuatu yang spesifik yang telah dipelajari atau rangsanga yang telah diterima. Sebab itu tingkatan pengetahuan “tahu” merupakan tingkatan pengetahuan rendah. Kata kerja bahwa orang itu tahu tentang ilmu yang telah dipelajari iala menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan, dan lain-lain.

2) Memahami (*Comperhention*)

Memahami ialah suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar. Kata kerja bahwa orang itu

memahami tentang objek atau materi diantaranya menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan lain-lain.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi ialah kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan penggunaan rumus, metode, prinsip, dan lain sebagainya.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis menunjukkan pada suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu keseluruhan yang baru. Sintesis juga dapat diartikan kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang telah ada.

Wawan dan Dewi (2012) juga membagi beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan individu diantaranya :

1) Faktor internal

a) Pendidikan

Pendidikan adalah bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah cita-cita tertentu yang menemukan manusia untuk mencapai kebahagiaan. Pendidikan dapat mempengaruhi individu termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup untuk sikap berperan serta pembangunan.

b) Pekerjaan

Pekerjaan merupakan suatu yang dikerjakan untuk mendapatkan nafkah atau pencaharian masyarakat yang sibuk dengan kegiatan atau pekerjaan sehari-hari

c) Umur

Umur adalah usia individu terhitung mulai saat dilahirkan sampai sekarang

2) Faktor eksternal

a) Lingkungan

Lingkungan adalah seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok

b) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

b. Sikap

Sukesih dkk (2020) menyebutkan bahwa sikap adalah suatu reaksi atau respon yang masih tertutup dari individu terhadap suatu stimulus atau objek dimana manifestasi sikap tidak dapat dilihat langsung akan tetapi hanya dapat ditafsirkan dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial.

Anzwar (2013) menyatakan struktur sikap ada 3 komponen sikap saling menyangkut diantaranya :

- 1) Komponen kognitif ialah representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap dimana berisi kepercayaan *stereotype* yang dimiliki individu mengenai suatu penanganan jika menyangkut masalah yang kontroversional
- 2) Komponen afektif ialah perasaan yang menyangkut aspek emosional dimana berakar paling dalam sebagai komponen sikap dan aspek emosional ini yang paling bertahan terhadap pengaruh-pengaruh yang mungkin akan mengubah sikap seseorang. Bisa disebut komponen ini disamakan dengan perasaan dimiliki seseorang terhadap sesuatu.
- 3) Komponen konatif/perilaku ialah aspek kecenderungan berperilaku sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang dimana berisi tendensi atau kecenderungan untuk bertindak terhadap sesuatu dengan cara-cara tertentu. Komponen ini berkaitan dengan objek yang dihadapinya secara

logis untuk mengharapkan bahwa sikap seseorang adalah cerminan dalam tendensi perilaku.

Azwar (2013) juga mengemukakan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi sikap terhadap objek diantaranya:

1) Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Pada umumnya seseorang cenderung memilih sikap yang searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Kecenderungan ini dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan menghindari konflik dengan kerabat yang lain.

2) Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan yang telah ditanamkan kepada kita tanpa disadari mempengaruhi sikap kita terhadap masalah. Kebudayaan memberi corak pengalaman individu-individu masyarakat asuhannya.

3) Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi menjadi dasar pembentukan sikap dimana meninggalkan kesan yang kuat akan membuat sikap lebih mudah terbentuk jika terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.

4) Media massa

Dalam pemberian berita pada media massa, berita yang seharusnya faktual disampaikan secara objektif cenderung dipengaruhi oleh sikap penulisnya, akibatnya berpengaruh terhadap sikap konsumennya.

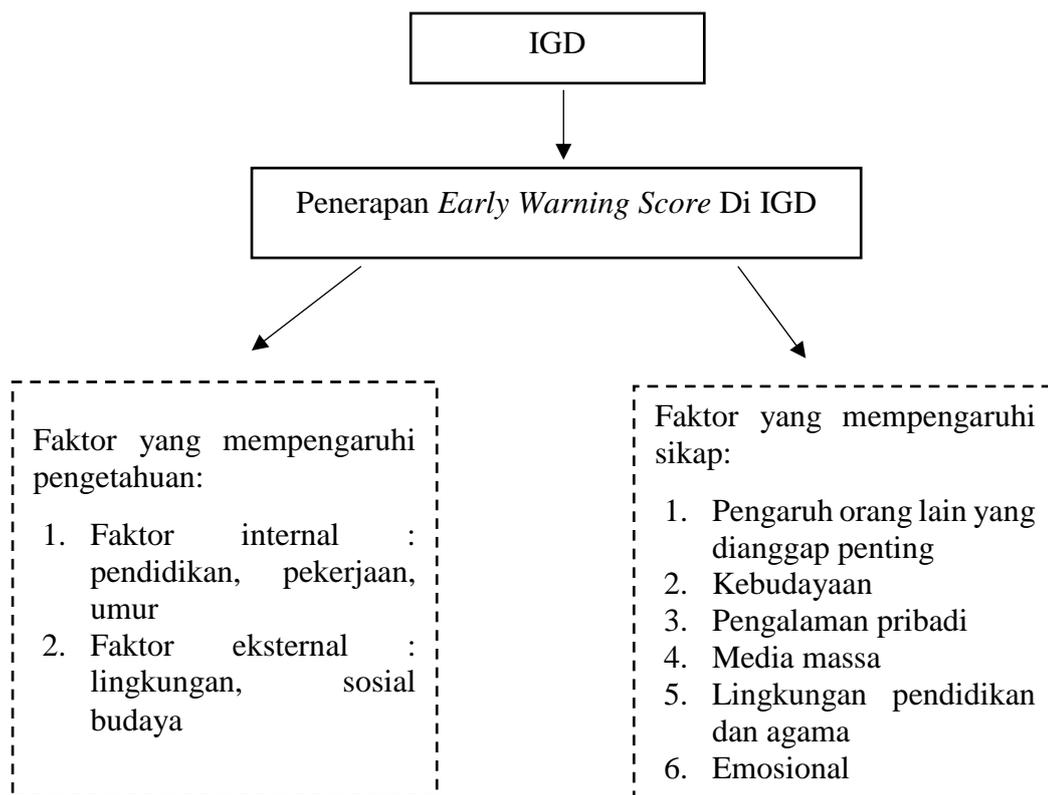
5) Lembaga pendidikan dan agama

Konsep moral dan ajaran dari lembaga pendidikan dan agama sangat menentukan sistem kepercayaan sehingga konsep tersebut mempengaruhi sikap individu

6) Emosional

Emosional merupakan bentuk sikap yang berupa pernyataan yang disadari emosi yang berfungsi sebagai macam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.

B. Kerangka Teori



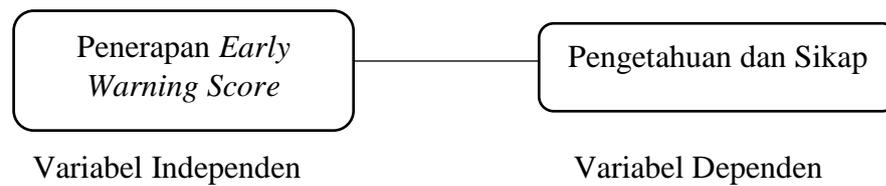
Keterangan :

⎓ : yang diteliti

▭ : yang tidak diteliti

C. Kerangka Konsep

Hidayat (2014) menyatakan bahwa kerangka konsep adalah konseptual yang berkaitan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau megubungkan sevara baik beberapa fakta yang dianggap penting untuk masalah.



D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam, 2015). Menurut Nursalam (2015) ada beberapa tipe hipotesis yang bergantung pada kompleksnya suatu penelitian diantaranya :

1. Hipotesis nol (H_0) merupakan hipotesis yang digunakan untuk pengukuran statistik dan interpretasi hasil statistik. Hipotesis nol dapat sederhana atau kompleks dan bersifat sebab atau akibat.
2. Hipotesis alternatif (H_a/H_1) merupakan hipotesis penelitian. Hipotesis menyatakan adanya suatu hubungan, pengaruh, dan perbedaan antara dua variabel atau lebih. Hubungan, perbedaan, dan pengaruh tersebut dapat sederhana atau kompleks dan bersifat sebab akibat.

Dalam penelitian ini peneliti memberikan hipotesis berikut untuk menjadi hipotesis sementara :

- H₀ : 1. Tidak ada pengaruh pengetahuan tenaga kesehatan dengan penerapan *Early Warning Score* Di IGD RS PKU Muhammadiyah Kartasura
2. Tidak ada pengaruh sikap tenaga kesehatan dengan penerapan *Early Warning Score* IGD RS PKU Muhammadiyah Kartasura
- H_a : 1. Ada pengaruh pengetahuan tenaga kesehatan dengan penerapan *Early Warning Score* Di IGD RS PKU Muhammadiyah Kartasura
2. Ada pengaruh sikap tenaga kesehatan dengan penerapan *Early Warning Score* IGD RS PKU Muhammadiyah Kartasura