

# Penerapan ESI (Emergency Severity Index) Terhadap Response Time Pasien di IGD PKU Muhammadiyah Gombong

Zaenab Kartika Bahari<sup>1\*</sup>, Putra Agina Widyaswara Suwaryo<sup>2</sup>, Endah Setyaningsih<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Muhammadiyah Gombong  
\*Email: Zaenabkartika11@gmail.com

---

## Abstrak

**Keywords:**  
IGD;  
Response  
Time;  
Triase ESI

*Latar Belakang; Prevalensi kunjungan pasien IGD semakin tahun meningkat, di Indonesia tahun 2014 kunjungan pasien IGD sebanyak 4.402.205. Data peningkatan tersebut menunjukkan IGD adalah Unit Critical Point atau gerbang utama penanganan kasus kegawatdaruratan yang menentukan kualitas pelayanan Rumah sakit. Indikator Mutu IGD PKU Muhammadiyah Gombong adalah kematian <8 jam dan Response Time <5 menit. Cara meningkatkan indikator mutu pelayanan adalah dengan meningkatkan manajemen dari indikator mutu IGD, salah satunya meningkatkan manajemen tatalaksana IGD yaitu pelaksanaan triase terhadap Response Time. IGD PKU Muhammadiyah Gombong menggunakan triase klasik tiga tingkat yang tidak cocok diterapkan di IGD level empat, triase yang cocok adalah triase lima tingkat salah satunya ESI, karena menggunakan skala 1-10, ada indikator triase khusus Pediatric, penilaian berdasarkan sumber daya yang digunakan, dan penilaian response time lebih mudah dan cepat. Tujuan; Untuk mengetahui pengaruh ketepatan penerapan ESI terhadap response time pasien di IGD PKU Muhammadiyah Gombong. Metode Penelitian; Jenis penelitian kuantitatif metode quasi eksperimen rancangan one group dengan pendekatan cross sectional. Sampel sebanyak 93 dengan teknik Accidental sampling. Analisa data menggunakan analisa deskriptif dan analisa bivariat menggunakan uji mann-whitney. Hasil; Response Time paling dominan pada kategori ESI 3 sebanyak 46 pasien (49,5%). Ketepatan Triase pada kategori tepat berjumlah 83 pasien (89,2%), Sedangkan Response Time pada kategori Cepat berjumlah 77 pasien (82,8%) dengan rata-rata response time ESI 1 = 1 menit, ESI 2 = 4,3 menit, ESI 3 = 4,7 menit, ESI 4 = 5,5 menit, dan ESI 5 = 6,1 menit. Kesimpulan Ada Pengaruh Ketepatan Penerapan triase Terhadap Response Time Pasien Di IGD PKU Muhammadiyah Gombong dengan hasil ( $p=0.002 < 0.05$ )*

---

## 1. PENDAHULUAN

Instalasi Gawat Darurat adalah pelayanan kesehatan di rumah sakit yang memberikan pertolongan pertama dan jalan pertama masuknya pasien dengan kondisi Gawat darurat (Depkes RI, 2009). Menurut WHO (2012) Banyak pasien dengan kasus gawat darurat yang masuk ke rumah sakit memerlukan pertolongan segera. Kegawat daruratan dari penyakit menjadi masalah seluruh dunia termasuk di negara Asean (AFNCD, 2015). Kunjungan pasien di IGD meningkat tiap tahunnya, Peningkatan terjadi sekitar 30% di seluruh IGD rumah sakit dunia. Berdasarkan data kunjungan pasien masuk ke IGD di Indonesia sebanyak 4.402.205 pasien (13,3% dari total kunjungan di RSUD) dengan jumlah kunjungan 12% dari kunjungan IGD berasal dari rujukan (Kemenkes RI, 2014). Pelayanan gawat darurat di Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan pada tahun 2011-2012 dari 98,80% menjadi 100% (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2013). Kabupaten Kebumen jumlah kunjungan pasien ke IGD Rumah sakit 492.479 Yang datang baik rawat jalan dan rawat inap, sedangkan kunjungan puskesmas di kabupaten Kebumen 998.142 (Profil Kesehatan Kabupaten Kebumen, 2015).

Data tersebut menunjukkan Tingginya kunjungan pasien di IGD. Instalasi Gawat Darurat disebut *unit critical point* rumah sakit karena merupakan gerbang utama menentukan kualitas pelayanan di rumah sakit, pelayanan diberikan harus cepat dan tepat serta terhitung (Ningsih, 2015; Suwaryo & Yuwono, 2018).

Salah satu Indikator Mutu pelayanan klinis di Instalasi Gawat Darurat adalah kemampuan menangani *life saving Response Time* <5 menit. Cara meningkatkan indikator mutu pelayanan salah satunya meningkatkan manajemen tatalaksana triase pasien di IGD. Triase merupakan proses pengkategorian pasien berdasarkan tingkat kegawatdaruratan yang memiliki dampak pada *Response Time* pelayanan petugas kesehatan di IGD (Kemenkes RI, 2011).

Rumah sakit di Indonesia belum memiliki standar triase, dimana masih menggunakan sitem triase klasik adopsi dari sistem triase bencana yang tidak cocok diterapkan di rumah sakit modern mempertimbangkan *evidence based medicine* atau kedokteran berbasis bukti (Australian Government, 2009), Saat ini triase di rumah sakit lebih menerapkan triase lima tingkat karena dianggap valid dan reliabel. Triase lima tingkat tersebut antara lain CTAS, MTS, ATS, dan ESI (Christ *et al.*, 2010).

Triase ESI adalah hasil algoritma stratifikasi yang cepat, dapat ditiru dan relevan secara klinis untuk pengelompokan pasien ke dalam lima tingkat berdasarkan keparahan, tindakan, dan sumber daya yang dibutuhkan pasien (Gilboy *et al.*, 2011). Triase ESI merupakan sebuah triase yang valid dan reliabel jika dibandingkan dengan triase 3 tingkat yang diterapkan di Iran (Maleki *et al.*, 2015)

ESI dalam konteks IGD rumah sakit di Indonesia cocok diterapkan karena menggunakan skala nyeri 1-10 yang biasa digunakan, ada *thools* sendiri untuk triase pasien *pediatri*, perawat triase lebih mudah melihat keparah dibanding bekerjasama dengan dokter dalam menegakan diagnosa. *Response time* ESI sesuai katagori, ESI 1 ≤ 0 menit, ESI 2 ≤ 15 menit, ESI 3 ≤ 30 menit, ESI 4 ≤ 60 menit, dan ESI 5 ≤ 120 menit. Ketiadaan ketentuan waktu kapan pasien dijumpai dokter menambah daya pikat sistem triase ini (Gilboy *et al.*, 2011).

Hasil penelitian Maleki, *et al.*, (2015) menyebutkan ada peningkatan *response time* 6,46-8,92 menit dalam waktu rata-rata *response time* seorang dokter ( $p < 0,001$ ) dan peningkatan *response time* dari dokter kunjungan untuk menerima perawatan pertama 7,68-15,89 menit peningkatan yang signifikan ( $p < 0,001$ ).

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 11 februari 2019 dengan metode observasi dan wawancara didapatkan hasil RS PKU Muhammadiyah gombong memiliki Indikator mutu klinis kematian <8jam dan *response time* <5 menit. Faktor pengaruh *reponse time* adalah penggunaan Triase dimana IGD menggunakan standar triase

modern PACS tetapi belum diaplikasikan di dilapangan. IGD masih menggunakan triase klasik 3 level, hasil wawancara ke empat perawat didapatkan bahwa perawat tidak mengetahui standar triase yang digunakan.

Dari uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian Penerapan triase ESI terhadap *Response Time* pasien di IGD Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gombong. Tujuan Penelitian Ini untuk mengetahui Karakteristik petugas kesehatan Ketepatan penerapan triase ESI, *response time* IGD, dan Pengaruh Ketepatan Triase ESI terhadap *response time*. Manfaat penelitian bagi perkembangan ilmu keparawatan dapat diterapkan triase modern di keperawatan gadar kritis, bagi Rumah sakit sebagai bahan evaluasi standar pelayanan triase, dan bagi petugas kesehatan sebagai pengetahuan mengenai model triase modern

## 2. METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen* adalah mencari hubungan sebab akibat dengan adanya keterlibatan penelitian dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas (Sugiyono, 2017). Rancangan yang digunakan *One-Shot case Study* pendekatan *cross sectional*.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien IGD PKU Muhammadiyah Gombong 1329 pasien perbulan. Jumlah sampel 93 dengan rumus slovin, teknik pengambilan sampel yang digunakan *Non-Probability Sampling* dengan pendekatan *Accidental sampling*. Kriteria Sampel yang didapat berdasarkan kriteria inklusi; semua pasien yang datang ke IGD, dan kriteria eksklusi; pasien meninggal, pasien intranatal, dan pasien masuk ruang isolasi.

Penelitian dilakukan di IGD rumah sakit PKU Muhammadiyah Gombong dan waktu penelitian dilaksanakan Tanggal 13-15 juni 2019. Metode pengumpulan data diperoleh dari pasien datang di IGD dinilai ketepatan triase dan *Response Time* dengan Instrumen penelitian Lembar observasi Triase ESI untuk mengukur ketepatan triase, sedangkan *Response Time*

menggunakan Lembar Observasi *Response Time*. Alat ukur lain berupa *stopwatch* swan, SOP triase ESI dan Aplikasi ESI Gombong.

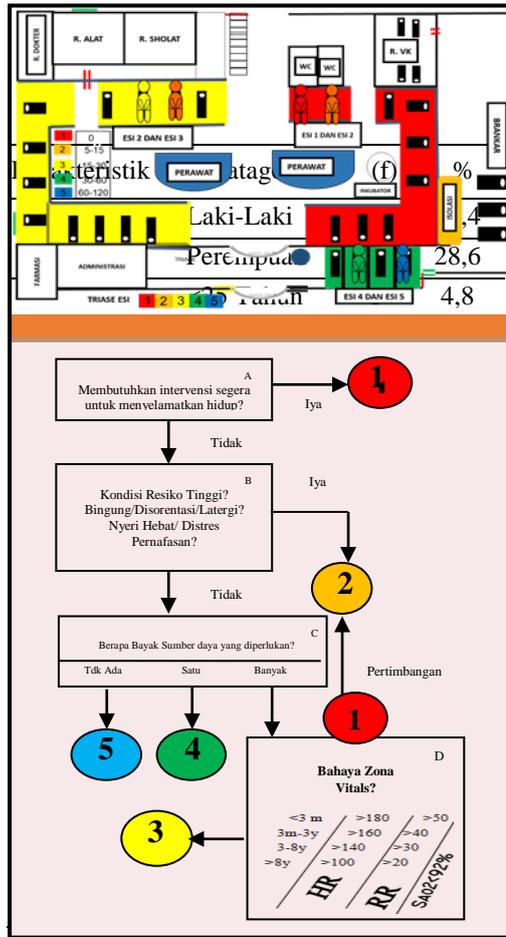
Teknik Pengumpulan data terdiri dari Tahap pertama administratif pengurusan surat ijin; studi pendahuluan IGD dan rekam medis, surat etik, surat ijin penelitian, dan surat ijin pengantar penelitian IGD. Tahap kedua pelaksanaan; Diskusi terkait sistem dan prosedur triase ESI dengan dibantu aplikasi ESI Gombong dan virtual IGD dalam penjelasan kepada Dokter, kepala ruang, dan katim, penelitian dilakukan 3 hari dari tanggal 13-15 juni pada *shift* pagi dan siang, penilaian dimulai saat pasien tiba di depan pintu utama IGD dihitung *response time* dengan lembar observasi dan *Stopwatch*, dan melihat ketepatan triase menggunakan lembar triase Esi sesuai pengkategorian. Tahap ketiga Penilaian dengan *SPSS V.17* dan dianalisa.

Variabel independent pada penelitian adalah Triase ESI dengan hasil ukur tepat dan tidak tepat, skala ukur ordinal. Variabel dependent pada penelitian ini adalah *response time* dengan hasil ukur cepat, sedang, dan lambat, dan skala ukur ordinal. Variabel Moderat adalah karakteristik petugas kesehatan; umur, jenis kelamin, pendidikan, lama bekerja, dan profesi. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini analisa univariat karakteristik petugas, Ketepatan triase, dan *Response Time* menggunakan tabel distribusi frekuensi, dan Analisa Bivariat Ketepatan Triase ESI terhadap *Response Time* dengan Uji *Mann-Whitney*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### HASIL

#### 3.1. Gambaran Lokasi Penelitian IGD PKU Muhammadiyah Gombong



Gambar 1. Ruang IGD dengan Algoritma Triase ESI

IGD Pku Muhammadiyah Gombong menjadi RS yang memiliki IGD level empat (tertinggi), yang tidak saja dilengkapi dengan rawat inap sekaligus kemampuan memberikan pertolongan *Emergency pra hospital*. IGD PKU Muhammadiyah Gombong memiliki fasilitas terdiri dari ruang penerimaan, ruang tindakan dan ruang penunjang medis. Untuk ruang tindakan terdiri dari Ruang VK, Ruang Isolasi, dan Ruang berdasarkan warna triase yaitu merah, kuning dan hijau. Untuk ruang IGD triase hijau Terdapat 4, terletak didepan pintu masuk, ruang triase kuning terdapat 10 ruang, dan triase merah ada 6 ruang. ruang triase IGD disesuaikan dengan algoritma triase ESI dimana kategori triase ESI 1 letakan pada area merah, kategori ESI 2 dan ESI 3 diletakan di area kuning, sedangkan kategori ESI 4 dan ESI 5 diletakan di area Hijau.

#### 3.2. Karakteristik Tenaga Kesehatan IGD

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Tenaga Kesehatan IGD

Sumber: Data Primer (2019)

Tabel 1. menunjukkan data hasil karakteristik petugas Kesehatan di IGD Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong berdasarkan jenis kelamin, dominan pada kategori jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 15 orang (71,4%). Kategori umur dominan pada kategori umur >45 tahun dengan jumlah 9 orang (42,9%). Karakteristik berdasarkan Pendidikan, dominan pada kategori pendidikan D3 dengan jumlah 11 orang (52,4%). Karakteristik kategori lama bekerja, dominan pada kategori lama bekerja >10 tahun yang berjumlah 12 orang (57,1%). Karakteristik petugas kesehatan kategori profesi, Profesi Perawat

sebanyak 15 orang (71,4%), dan Kategori Profesi Dokter sebanyak 6 orang (28,6%).

	<i>Response Time</i>	(f)	%	Mean
Cepat	ESI 1 (<0)	0	0,0	
	ESI 2 (<15)	7	7,5	4,3
	ESI 3 (<30)	46	49,5	4,7
	ESI 4 (<60)	14	15,1	5,5
	ESI 5 (<120)	10	10,8	6,1
Total		77	82,8	
Sedang	ESI 1 (<5)	16	17,2	1
	ESI 2 (20-25)	0	0,0	
	ESI 3 (30-55)	0	0,0	
	ESI 4 (60-110)	0	0,0	
	ESI 5 (130-170)	0	0,0	
Total		16	17,2	

### 3.3. Ketepatan Penerapan Triase ESI

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Ketepatan Penerapan Triase ESI IGD

Level ESI	Ketepatan				F	%
	Tepat		Tidak Tepat			
	(n)	(%)	(n)	(%)		
ESI 1	16	17,2	0	0	16	17,2
ESI 2	5	5,3	2	2,2	7	7,5
ESI 3	38	40,8	8	8,7	46	49,5
ESI 4	14	15,1	0	0	14	15,1
ESI 5	10	10,8	0	0	10	10,8
Total	83	89,2	10	10,8	93	100

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 2. menunjukkan bahwa level triase ESI Pasien berdasarkan tingkat kegawat daruratan, dominan pada kategori triase ESI 3 yang berjumlah 46 pasien (49,5%). Ketepatan penerapan triase ESI di IGD RS PKU Muhammadiyah Gombong Triase ESI pada kategori tepat sebanyak 83 pasien (89,2%), Dan kategori triase ESI yang tidak tepat sebanyak 10 pasien (10,8%). Jumlah triase ESI yang tidak Tepat adalah ESI 2 sebanyak 2 pasien (2,2%) dan ESI 3 sebanyak 8 pasien (8,7%). Hal ini dapat dimakanai bahwa ketepatan lebih dominan pada kategori tepat yang berjumlah 83 pasien (89,2%).

### 3.4. Response Time Triase ESI pasien IGD

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi *Response Time* IGD  
 Sumber: Data Primer 2019

Tabel 3. menunjukkan distribusi frekuensi *Response Time* pasien IGD berdasarkan level triase ESI. *Response Time* kategori cepat ESI 2 dengan jumlah 7 pasien (7,5%), ESI 3 dengan jumlah 46 pasien (49,5%), ESI 4 dengan jumlah 14 (15,1%), dan ESI 5 dengan jumlah 10 pasien (10,8%). Kategori *Response Time* sedang triase ESI 1 dengan jumlah 16 pasien (17,2%). Kategori *Response Time* lambat triase ESI 1-5 terdapat 0 pasien (0,0%). Rata-rata *Response Time* triase ESI adalah ESI 1 yaitu 1 menit, ESI 2 yaitu 4,3 menit, ESI 3 yaitu 4.7 menit, ESI 4 yaitu 5,5 menit, dan ESI 5 yaitu 6,1 menit.

### 3.5. Ketepatan Triase ESI Terhadap *Response Time* pasien IGD

Tabel 4. Uji *Mann-Whitney* Ketepatan Penerapan Triase ESI Terhadap *Response Time* IGD

Uji <i>Mann-Whitney</i>	Ketepatan Penerapan Triase ESI Terhadap <i>Response Time</i>					ESI 1-5
	ESI 1	ESI 2	ESI 3	ESI 4	ESI 5	
<i>Mann-Whitney U</i>	0.00	0.50	5.50	0.00	0.00	168.00
Z	- 4.00	- 2.10	- 4.04	- 2.24	- 2.18	-3.081
<i>p-value</i>	0.00	0,03	0.00	0.02	0.02	0.002

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 4. menunjukkan ketepatan pererapan triase ESI terhadap *Response Time*. ESI 1 Diketahui nilai  $p=0.00$ , ESI 2 diketahui nilai  $p=0.03$ , ESI 3 diketahui nilai  $p=0.00$ , ESI 4 diketahui nilai  $p=0.02$ , dan ESI 5 diketahui nilai  $p=0.02$ . Dengan demikian hasil Uji *Mann-Whitney* menunjukkan ada pengaruh ketepatan penerapan triase ESI 1 – ESI 5 terhadap

*Response Time* pasien IGD. Ketepatan pererapan seluruh indikasi triase ESI 1–5 terhadap *Response Time*. diketahui nilai  $p$   $0.002 < 0.05$ , sehingga *Ha* diterima dan *Ho* ditolak. Dengan demikian hasil Uji *Mann-Whitney* menunjukkan ada pengaruh ketepatan penerapan triase ESI terhadap *Response Time* pasien di IGD RS PKU Muhammadiyah Gombong.

## PEMBAHASAN

### 3.1. Karakteristik Tenaga Kesehatan IGD

#### Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar petugas Kesehatan berjenis kelamin Laki-Laki dengan jumlah 15 orang (71,4%). Sejalan penelitian Gurning (2014) bahwa mayoritas petugas kesehatan berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibutuhkan tenaganya untuk menangani beberapa kasus yang cukup serius. Didukung dengan penelitian Rahil (2012) jenis kelamin laki-laki memiliki *response time* yang cepat dibanding perempuan dikarenakan laki-laki memiliki keunggulan fisik. Sehingga jenis kelamin berpengaruh pada ketepatan dan *reponse time*.

Asumsi peneliti mengatakan petugas kesehatan IGD yang dibutuhkan adalah mayoritas laki-laki karena petugas berjenis kelamin laki-laki secara fisik lebih kuat dibanding perempuan untuk menangani kasus kegawatdaruratan yang berat dan membutuhkan tenaga lebih untuk penanganan cepat dan tepat untuk mengkategorikan pasien karena di triase ESI *Reponse Time* ESI 1  $< 0$  menit yang membutuhkan *Reponse Time* yang cepat dan tenaga lebih secara fisik dari petugas.

#### Umur

Hasil penelitian berdasarkan Umur petugas kesehatan menunjukkan bahwa sebagian besar petugas Kesehatan berusia  $>45$  tahun yang berjumlah 9 orang (42,9%) Sejalan dengan penelitian King (2010) Pada usia dewasa petugas kesehatan yang sudah terlatih dapat melakukan tindakan triase tepat karena usia dewasa adalah waktu pada saat seseorang mencapai puncak dari kemampuan intelektualnya.

Didukung juga dengan penelitian Rahil (2012) faktor usia berhubungan dengan *response time* perawat dimana perawat usia 40-60 tahun memiliki *response time* yang lebih cepat dari perawat 20-40 tahun dikarenakan semakin bertambah usia berbagai pengalaman, pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian memiliki pengalaman lebih dalam menanggapi kasus. Usia petugas kesehatan akan berpengaruh terhadap ketepatan dan *reponse time*

Asumsi peneliti maka umur akan berpengaruh terhadap pengalaman kerja, pengetahuan, dan keterampilan petugas kesehatan, semakin dewasa umur maka semakin banyak pengalaman dan ketrampilan petugas kesehatan dalam menangani kasus kegawatdaruratan yang akan berpengaruh terhadap Ketepatan dan Kecepatan dalam proses pengkategorian pasien berdasarkan prioritas pasien yaitu pada proses triase dan penilaian sumber daya yang dibutuhkan.

#### Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petugas Kesehatan berpendidikan D3 sebanyak 11 orang (52,4%). Sejalan dengan penelitian Sitorus (2011) meskipun untuk lulusan Program D3 disebut juga sebagai perawat profesional pemula yang sudah memiliki sikap profesional yang cukup untuk menguasai ilmu keperawatan dan ketrampilan profesional yang mencakup ketrampilan teknis, intelektual, dan interpersonal dan diharapkan mampu melaksanakan asuhan keperawatan profesional berdasarkan standar asuhan keperawatan dan etik keperawatan.

Namun pendidikan keperawatan harus dikembangkan pada pendidikan tinggi sehingga dapat menghasilkan lulusan yang memiliki sikap, pengetahuan dan ketrampilan profesional agar dapat melaksanakan peran dan fungsinya sebagai perawat profesional.

Didukung penelitian Khairina (2018) faktor pengetahuan dan pendidikan merupakan faktor dominan dalam mendukung pengambilan keputusan penentuan prioritas triase pasien. Pengetahuan berkaitan dengan hasil keputusan yang diambil dalam menentukan triase. Pengetahuan petugas triase akan berkaitan dengan kecepatan dan ketepatan dalam penulisan dokumentasi triase dan pengkategorian prioritas triase pasien, sehingga pengetahuan dan pendidikan yang baik sangat di butuhkan dalam proses triase guna menunjang pelaksanaan triase yang berkualitas.

Asumsi peneliti untuk ketenagaan sebagian besar yang dibutuhkan adalah perawat lulusan D3 yang sudah memiliki pelatihan kegawatdaruratan yang trampil menangani kasus kegawatdaruratan. tetapi dalam penelitian masih terjadi ketidaktepatan dalam pengkategorian pasien, karena kurangnya pengetahuan dan pemaparan petugas terkait triase ESI sehingga pada pengkategorian terjadi kekeliruan pada ESI 2 dan ESI 3, sehingga semakin tinggi pendidikan dan pengetahuan maka semakin tepat dalam penulisan dokumentasi triase ESI dan pengkategorian pasien.

### **Lama Bekerja**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petugas Kesehatan Lama bekerja >10 tahun yang berjumlah 12 orang (57,1%). Sejalan dengan penelitian Sitorus (2011) Lama bekerja petugas akan semakin tinggi tingkat kematangan seseorang dalam berfikir sehingga lebih meningkatkan pengetahuan yang dimiliki. Lama bekerja seorang petugas kesehatan IGD dapat melakukan triase memiliki masa kerja >2 tahun, semakin lama seorang bekerja semakin banyak kasus ditangani sehingga semakin meningkat pengalamannya,

sebaliknya semakin singkat orang bekerja maka semakin sedikit kasus yang ditangani.

Didukung penelitian Fujino et all (2014) pada 1395 perawat yang bekerja di Rumah Sakit Umum di Jepang bahwa 1045 perawat (76%) menunjukkan semakin lama bekerja maka kinerja perawat menjadi semakin baik. Kinerja perawat yang baik ditunjukan ketika perawat mampu melaksanakan asuhan keperawatan dengan baik pada pasien dengan kondisi gawat darurat dan sebagian besar perawat mampu menggunakan perangkat mekanik atau penunjang dan mendokumentasikan proses asuhan dengan baik.

Asumsi peneliti Lama bekerja petugas kesehatan berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan triase. Semakin lama bekerja, seorang petugas triase akan mendapatkan banyak pengalaman tentang pengetahuan dan kemampuannya dalam melakukan pengkajian, menganalisis masalah pasien berdasarkan patofisiologi, menganalisis kebutuhan sumber daya yang dibutuhkan berdasarkan kondisi pasien dengan cepat dan tepat, berbeda dengan petugas kesehatan yang baru bekerja karena dalam menganalisa pasien dan menilai sumber daya yang dibutuhkan masih membutuhkan waktu lama dan terjadi ketidaktepatan, sehingga hal tersebut akan berdampak pada ketepatan dan kecepatan triase.

### **Profesi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petugas Kesehatan adalah profesi Perawat sebanyak 15 orang (71,4%), dan profesi Dokter sebanyak 6 orang (28,6%). Pelaksanaan triase antara dokter dan perawat berdasarkan penelitian Esmailian *et al* (2014) didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan. Studi yang dilakukan Burnstrom *et al*, (2012) mengenai dokter yang melakukan triase terbukti meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan. Meskipun triase adalah tindakan keperawatan namun pelaksanaannya tetap melibatkan dokter sebagai penentu level triase. Beberapa penelitian menyatakan bahwa triase yang dilakukan oleh perawat memiliki kredibilitas yang tinggi sama dengan triase yang dokter lakukan, namun

hal ini bisa terjadi apabila pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki perawat adekuat (Gilboy, 2012).

Di dukung penelitian Wa Ode, dkk (2012) yang mengatakan bahwa ketersediaan stretcher dan perawat triase dengan waktu tanggap memiliki hubungan yang erat baik di IGD bedah dan non bedah. *Canadian of Association Emergency Physician* (2012) mengatakan bahwa kejadian kurangnya perawat untuk penanganan kasus yang akut berdampak serius terhadap kedatangan pasien baru yang mungkin saja dalam kondisi yang sangat kritis. Hal tersebut dapat terjadi karena kejadian kekurangan SDM untuk beberapa kasus gawat darurat yang terjadi di IGD dapat menyebabkan terjadinya peningkatan permintaan pelayanan yang melebihi kapasitas dan terjadinya kepadatan IGD pada waktu tersebut. Sehingga akan mempengaruhi ketepatan Triase dan *response time* IGD.

Asumsi peneliti dalam penelitian ini adalah penting adanya petugas kusus triase, yaitu perawat triase dan dokter triase. Belum tersedianya petugas perawat dan dokter khusus triase di IGD akan berdampak ketika jumlah kunjungan pasien pada kondisi *overcrowding* terutama terjadi pada shif siang dengan petugas terdiri dari 3 perawat dan 2 dokter dengan rata-rata kunjungan pasien 44, sehingga bertambah beban kerjanya dan akan berdampak pada ketepatan pengkategorian dan *Response time* melambat.

### 3.2. Ketepatan Triase ESI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Level triase ESI lebih dominan pada kategori ESI 3 yang berjumlah 46 pasien (49,5%) dan triase ESI kategori Tepat yang berjumlah 83 pasien (89,2%). Ketidak tepatan ESI terjadi pada kategori ESI 2 dengan jumlah 2 (2,2%) dengan kasus triase pediatrik indikator kesalahan Terjadi pada penilaian TTV suhu  $>39^{\circ}\text{C}$  anak usia 5 bulan dikategorikan ESI 2, padahal indikator triase TTV ESI 2 menyebutkan umur 0-28 hari dengan  $T >38^{\circ}\text{C}$  dan Umur 1-3 bulan dengan  $T >38^{\circ}\text{C}$ , sedangkan anak umur 3

bulan - 3 tahun dengan  $T >39^{\circ}\text{C}$  masuk kategori ESI 3.

Tidak Tepat triase juga terjadi pada pengkategorian triase ESI 3 dengan jumlah 8 (8,7%) dengan kasus Luka terbuka dan keluhan nyeri, kesalahan terjadi pada indikator TTV dan penilaian nyeri. Pada kasus tersebut pasien dengan luka terbuka kaki, dengan keluhan nyeri hebat dan ada perubahan TTV takikardi dan tensi tinggi dikategorikan ESI 3, pada indikator triase 3 menyebutkan *vital sighn* stabil sedangkan untuk *Vital sighn* tidak stabil dan skala nyeri  $>6$  masuk kategori ESI 2.

Ketepatan triase ESI didukung penelitian wibowo (2019) triase ESI dengan kategori tepat sebanyak 38 lembar dokumentasi triase pasien dengan persentase 76 %, dokumentasi triase ESI dengan kategori tidak tepat sebanyak 12 lembar dokumentasi triase pasien dengan persentase 24%. Singer Rf, *et al.* (2012) yang melaporkan bahwa kebanyakan ahli di IGD percaya bahwa ESI menyebabkan lebih cepat dan tepat dalam pengkategorian dan penggunaannya. ESI lebih akurat dibandingkan dengan model lain dan meningkatkan kerja sama tim di triase. McHugh M, *et al.* (2012) dalam studi pada sampel lebih dari 3000 rumah sakit menyatakan bahwa ESI adalah yang paling efektif dan tepat digunakan di rumah sakit.

Didukung penelitian Prasetyantoro (2013) mengatakan bahwa ada hubungan yang cukup berarti antara ketepatan penilaian triase dengan tingkat keberhasilan pasien dengan cedera kepala. Penulisan dan pengkategorian triase pasien yang tidak tepat juga akan berdampak pada penurunan waktu tanggap darurat sehingga keadaan tersebut akan mengurangi waktu emas /golden period dalam penanganan sebuah kasus kegawat daruratan yang akan menyebabkan terjadinya penurunan dalam kualitas penanganan. Kualitas penanganan akan berhubungan dengan tingkat keberhasilan dalam sebuah manajemen kasus kegawat daruratan. Petugas triase menjadi kunci dalam ketepatan dokumentasi dan keberhasilan sistem triase.

Sejalan dengan penelitian Kristus *et al.* (2014) menyatakan bahwa instrumen triase dengan lima tingkat memiliki prioritas pada

instrumen tiga. Dalam hasil membandingkan sistem triase ESI dengan triase 3 tingkat di IGD untuk pertama kalinya di Iran. Sejak ESI baru dibandingkan dengan triase 3 level, mungkin perawat, dokter dan staf lain yang tidak cukup mengenal dengan sistem ESI dan mungkin membayangi temuan dari penelitian. ESI memainkan peran penting untuk memfasilitasi prioritas pasien sesuai dengan situasi mendesak mereka dan penilaian berdasarkan pasien yang tepat untuk sumber daya yang tepat di tempat yang tepat dan pada waktu yang tepat dan bertindak lebih efektif dari tiga tingkat

Ketidaktepatan triase ESI juga terjadi pada triase ESI 2 dan 3 sejalan dengan penelitian lei wang (2011) hasil penelitian menyebutkan terdapat kesalahan penetapan triase pada anak pada kategori ESI 2 dan ESI 3, dua anak menderita asma dengan *dsypnea* dan penurunan suara nafas, 4 bayi usia 1-3 bulan dengan suhu 38° C, diantara mereka terdapat anak memiliki suhu tubuh 39° C membutuhkan lebih dari satu sumber daya dikategorikan pada ESI 2 sehingga terjadi kesalahan pada pengkategorian pasien berdasarkan suhu dan kebutuhan sumber daya.

Didukung penelitian Kachalia, *et. al.* (2016), bahwa Kelalaian diagnosa di ruang gawat darurat memiliki penyebab yang kompleks, Faktor-faktor yang berkontribusi dalam kesalahan diagnosa adalah faktor-faktor kognitif, komunikasi, sistem, dan faktor yang berhubungan dengan pasien. Salah satu faktor yang berhubungan dengan sistem yaitu beban kerja yang berlebihan yang dapat disebabkan oleh banyaknya kunjungan pasien

Asumsi peneliti Ketepatan penilaian ESI karena disebabkan faktor kemudahan sistem triase ESI dalam pengkategorian karena perawat tidak perlu bekerjasama dengan dokter dalam penetapan triase hanya dinilai berdasarkan sumber daya yang dibutuhkan dan petugas triase yang sudah berpengalaman lama bekerja >10 tahun, sehingga mudah menilai kategori ESI karena sudah paham apa saja sumber daya yang dibutuhkan.

Kategori triase ESI tidak tepat Triase ESI terjadi banyak karena kesalahan penilaian TTV, sehingga perlu diperhatikan

kembali dalam pengkategorian triase ESI berdasarkan penilaian TTV. Tidak tepat triase juga terjadi paling banyak pada shift siang, asumsi penulis menyebutkan penyebab eksternal ketidak tepatan triase ESI disebabkan karena jumlah kunjungan pasien *overcrowding* pada shift siang dengan jumlah 20 pasien perhari dengan jumlah tenaga kesehatan 2 dokter dan 3 perawat, sehingga beban kerja perawat meningkat yang menyebabkan Tidak Tepat dalam pendokumentasian dan pengkategorian triase, selain itu penyebab lainnya karena kurangnya pengetahuan petugas terkait indikator khusus pediatrik dan Indikator TTV pada triase ESI.

### 3.3. Response Time IGD

Hasil penelitian menunjukkan *Response Time* pasien IGD berdasarkan level triase ESI dominan pada kategori Cepat yang berjumlah 77 pasien (82,8%). *Response time* pasien IGD pada kategori cepat 77 (82,8%), sedangkan triase pada kategori sedang terjadi pada ESI 1 jumlah 16 (17,2%) dengan *response time* satu menit.

Sejalan dengan penelitian widodo (2015). Hasil distribusi frekuensi *response time* perawat dalam memberikan pelayanan di IGD RS. Panti Waluyo Surakarta menunjukkan kategori "sangat cepat" sebanyak 70 pasien atau sekitar 73,7 %, dengan hasil rata-rata *response time* perawat IGD RS. Panti Waluyo Surakarta yaitu 1.58 menit. Hal tersebut didapatkan oleh karena RS. Panti Waluyo dalam meningkatkan mutu pelayanan di IGD, mencanangkan standart pelayanan minimal (SPM) di IGD berupa *response time* < 3 menit

Sedangkan *response time* melambat menurut penelitian Sutriningsih (2016) penyebab adalah waktu tiba pasien yang kebanyakan datang ke IGD untuk mendapatkan pelayanan pada waktu sibuk IGD Bedah (63,9%) dan IGD Non-Bedah (85,7%), dimana pada waktu-waktu inilah menurut literatur hasil penelitian merupakan waktu-waktu dimana terjadi peningkatan permintaan pelayanan. Hubungan ketersediaan petugas triase dengan waktu tanggap di IGD Bedah terlihat dari hasil analisis data yang ditunjukkan dengan nilai  $p = 0,006$  dengan  $PR = 2,97$  yang bermakna

bahwa keberadaan dokter dan perawat triase di meja triase untuk menerima pasien baru 2,97 kali lebih meningkatkan ketepatan waktu tanggap (Sitorus, 2011; Suwaryo, Wihastuti & Fatoni, 2016).

Sejalan Penelitian yang dilakukan oleh Tumbuan (2015) hasil *response time* perawat dalam menangani kasus gawat darurat di IGD RSU GMIM Kolooran Amurang yang juga rumah sakit tipe C kebanyakan (57,1%) lambat. Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan (2009) yang menyatakan bahwa pasien gawat darurat harus ditangani dalam waktu <5 menit. Hasil observasi peneliti di kedua rumah sakit, didapatkan banyak pasien yang datang namun kurangnya petugas kesehatan khususnya perawat di IGD lebih khusus di ruang triase sehingga menyebabkan proses dari awal triase sampai pasien mendapatkan penanganan awal mengalami keterlambatan waktu. Selanjutnya tidak meratanya tingkat kegawatan yang datang kebanyakan adalah kategori triase kuning dan hijau

Didukung penelitian Fadhilah, *et al*, (2013) menyatakan bahwa tidak meratanya penyebaran tingkat kegawatan, keberadaan petugas yang ada di triase, ketersediaan sarana dan cara bayar pasien merupakan beberapa faktor yang menyebabkan waktu tanggap (*Response time*) melebihi dari standar yang telah. Berdasarkan temuan tentang waktu rata-rata untuk dikunjungi oleh dokter, sampel independen t-test menunjukkan perbedaan signifikan dalam waktu rata-rata di pertama *response time* ESI Triage memiliki dampak yang signifikan pada waktu yang akan dikunjungi oleh dokter dan telah menyebabkan peningkatan indeks di rumah sakit

Asumsi peneliti *reponse time* pada kategori cepat disebabkan faktor karektristik petugas mayoritas petugas laki-laki sehingga fisik dan kecepatan lebih dan mayoritas sudah lama bekerja >10 tahun sehingga sudah banyak pengalaman dalam penanganan kegawatdaruratan menyebabkan *reponse time* cepat dan indikator mutu yang digunakan standar Rumah sakit *response time* <5 menit sehingga mampu meningkatkan *Response Time*.

Sedangkan *Response time* ESI 1 kategori sedang penyebabnya adalah ketidaktersedian

Petugas Khusus triase dokter dan perawat triase sehingga untuk mencapai indikator *response time* standar ESI 1 <0 menit sulit, apalagi ketika terjadi peningkatan jumlah kunjungan pasien atay *overcwoding* IGD, sedangkan standar mutu yang digunakan bahwa *response time* <5 menit masuk kategori *Response time* sedang pada kategori ESI 1, sehingga perlunya SDM petugas kusus triase di IGD dan peningkatan indikator mutu *response time*.

### **Ketepatan ESI Terhadap Response Time**

Hasil penelitian menunjukkan Ketepatan Penerapan Seluruh Indikasi Triase ESI terhadap *Response Time* Pasien IGD. Diketahui nilai  $p$   $0,002 < 0,05$ . Dengan demikian hasil Uji *Mann-Whitney* menunjukkan ada pengaruh ketepatan penerapan triase ESI Terhadap *Response Time* pasien IGD di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

Triase adalah suatu sistem pembagian/klasifikasi prioritas klien berdasarkan berat ringannya kondisi klien atau kegawatan yang memerlukan tindakan segera. Dalam triase, perawat dan dokter mempunyai batasan waktu (*response time*) untuk mengkaji keadaan dan memberikan intervensi secepatnya yaitu <10 menit. (Pusponegoro, 2010). Triase yang akurat merupakan kunci untuk tindakan yang efisien di Instalasi Gawat Darurat (Manitoba Health, 2010).

Sejalan dengan penelitian Hadi (2014), Analisis penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *response time* sebelum dan sesudah diberlakukan triase dengan perbedaan rata-rata lebih cepat 2,055 menit dari sebelumnya. Perbedaan ini signifikan berdasarkan hasil uji Mann Whitney U untuk keseluruhan indikasi. Hasil ini juga menunjukkan bahwa diterapkannya triase ESI di IGD mampu mempercepat penanganan terhadap pasien IGD.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Hamid Reza Khankeh *et al* (2013) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan Triase di Rumah Sakit Shahid Rajae di Karaj Iran mampu mempersingkat waktu tunggu dan *response time* pasien instalasi gawat darurat. Selain itu,

pelaksanaan triase yang cepat dan tepat juga mampu meningkatkan kepuasan pasien yang datang ke instalasi gawat darurat.

Penelitian lain yang menunjukkan hasil serupa yaitu penelitian Maleki, *et al.*, (2015). Hasil penelitian ini adalah ada peningkatan 6,46-8,92 menit dalam waktu rata-rata dari kedatangan pasien untuk dikunjungi oleh seorang dokter ( $P < 0,001$ ) dan peningkatan waktu rata-rata dari dokter kunjungan untuk menerima perawatan pertama 7,68-15,89 menit yang signifikan ( $P < 0,001$ ). sehingga ada pengaruh penerapan triase ESI terhadap *reponse time* dokter di IGD.

Asumsi peneliti dari hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh ketepatan penerapan triase ESI terhadap *reponse time* di IGD PKU Muhammadiyah Gombong. pengaruh tersebut disebabkan karena triase ESI mudah dalam pengkategorian hanya melihat penilaian sumber daya yang digunakan dengan SDM tenaga kesehatan yang mampu menilai pasien dengan *reponse*

#### 4. KESIMPULAN

Karakteristik Petugas Kesehatan di IGD PKU Muhammadiyah Gombong sejumlah 21 dominan berjenis kelamin Laki-Laki, Kategori Umur petugas paling dominan >45 tahun, kategori Pendidikan petugas kesehatan dominan D3. Lama bekerja petugas dominan >10 tahun dan Profesi dominan Perawat.

Ketepatan Penerapan ESI (*Emergency Severity Index*) di IGD PKU Muhammadiyah Gombong menunjukkan kategori Tepat

*time* yang cepat karena karakteristik petugas IGD yang sudah terlatih dan lama bekerja >10 tahun sehingga pengalaman dan pengetahuan terkait penilaian dan pengkategorian triase cepat.

Diterapkannya triase dengan menggunakan ESI merupakan evaluasi untuk penggunaan standar triase di IGD level empat rumah sakit modern RS PKU Muhammadiyah Gombong yang harus menggunakan triase lima tingkat yang tepat diterapkan dan sesuai dengan kondisi IGD, sarana prasarana, SDM tenaga kesehatan dan indikator mutu pelayanan IGD, dimana triase ESI mampu meningkatkan *response time* terhadap pasien IGD RS PKU Muhammadiyah Gombong sehingga mengurangi waktu tunggu pasien untuk mendapatkan pelayanan oleh petugas kesehatan pada saat datang ke IGD PKU Muhammadiyah Gombong dan akan meningkatkan mutu pelayanan IGD Rumah sakit dengan pemberian pelayanan yang cepat dan tepat.

*Respon Time* berdasarkan level triase ESI di IGD PKU Muhammadiyah Gombong menunjukkan *Response Time* kategori Cepat

Ada Pengaruh Ketepatan Penerapan ESI (*Emergency Severity Index*) Terhadap *Respon Time* Pasien Di IGD PKU Muhammadiyah Gombong dengan hasil uji *Mann-Whitney* nilai  $p = 0.002 < 0.05$ .

#### REFERENSI

- [1] Australia Government of emergency. *Emergency patient department*. 2015
- [2] Christ, M. *et al.* *Modern triage in the emergency department*. Deutsches Arzteblatt international. Medical center. 2010; 107(50)
- [3] Brunstrim L, Nordberg M, Ornung G, et al. *Physician-led team triage based on lean principles may be superior for efficiency and quality? A comparison of three emergency departments with different triage models*. Scand J Trauma resusc emerg Med. 2012; 20:57
- [4] Canadian association Emergency Physician. *Overcrowding*. 2012
- [5] College of Emergency Nursing Australia (CENA). *Position statement triage nurse*. 2009
- [6] Emergency Nurses Association. *Triage qualifications; Emergency Nurses Association*. 2011
- [7] Esmailian M, Zamani M, Azadi F, Ghasemi F. *Interrater agreement of emergency nurses and physicians in emergency severity Index (ESI) Triage Emerg (Tehran)*. 2014;2(4): 158-61

- [8] Fadhilah, N., Harahap, W. A., Lestari, Y. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan waktu tanggap pada pelayanan kasus kecelakaan lalu lintas di IGD Rumah sakit umum pusat Dr. M. Djamil Padang*. Fakultas Kedokteran Universitas Padang. 2013
- [9] Fujino Y, Tanaka M, Yonemitsu Y, Kawamoto R. *The relationship between charactheritic of nursing performance and years of experience in nurses with hifh emotional intelegence*. Int J Nurs Pract. 2014
- [10] Gliboy, N. *et al. Emergency Saverty Gilboy N, Tanabe, P.Travers, D.a Rosenau AM. Emergency Saverty Index (ESI) : A triage Toll for Emergency Departement Care. 4<sup>th</sup> ed. Rockville, MD: AHRQ Publications. 2012*
- [11] Gurning, Y., Karim, D., & Misrawati. Hubungan Tingkat pengetahuan dan sikap petugas kesehatan IGD terhadap tindakan triase berdasarkan prioritas. <http://jom.unri.ac.id>. 2014;1-9.
- [12] Hadi, Sutrisno. Penelitian Research. Yogyakarta. BPFE. 2014
- [13] Hamid Reza Khankeh *et al. Triage effect on wait time of receiving treatment services and patients satisfaction in the emergency department: Example from Iran*. rch Trauma Rec. 2013
- [14] Keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 856/menkes/SK/IX/2009. *Tentang Standar Pelayanan IGD Rumah sakit*. 2009
- [15] Keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia Tahun 2011. *Tentang standar pelayanan kegawatdaruratan di Rumah sakit*. Jakarta; Menteri kesehatan Republik Indonesia. 2011.
- [16] Khairina, I., Malini, H., Huriani, E. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan keputusan perawat dalam ketepatan triase di Kota Padang*. Fakultas keperawatan Universitas Andalas Indonesia. Indonesia Journal for health science. 2018;(2)
- [17] King, L. A. *Psikologi Umum: sebuah pandangan apresiatif*. Jakarta: salemba Humanika. 2010
- [18] Maleki, *et al. Effectiveness of Five-Level Emergency Severity Index Triage System Compared With Three-Level Spot Check: An Iranian Experience*. Arch Trauma Rec. 2015
- [19] McHugh M, Tanabe P, McClelland M, Khare, RK. *More patient are triage using system in the united states*. Acad Emerg Med. 2010;19 (1);106-9
- [20] Mirhaghi AH, Roudbari M. (2011) *survey on knowledge level of the nurses about hospital triage*. Iranian jurnal of Critical care nursing. 2011; 3(4): 167-74
- [21] Ningsih, Kartikawati D. *Overcrwoding Patient And Improving Emergency Patient Flow In Emergency Departement; A literature review*. Malang: urusan keperawatan UNBRA. JIK. 2015
- [22] Suwaryo, PAW., & Yuwono, P. Penggunaan Glasgow Outcome Scale dalam Penilaian Kondisi Pasien Pasca Cedera Kepala. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*: 2018; Vol 13 (3)
- [23] Rahil, N, H. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan lama waktu tanggap perawat pada penanganan asma di IGD RSUD Panembahan Senopati Bantul*. Jurnal Respati Yogyakarta. 2012
- [24] Pemerintah Kota Kebumen. *Profil kesehatan kabupaten Kebumen*. 2015
- [25] Prasetyantoro I. *Hubungan ketepatan Penlilaian triase dengan tingkat keberhasilan penanganan pasien cedera kepala di IGD PKU Muhammadiyah Bantul*. STIKES Asyah Yogyakarta. 2013.
- [26] Pusponegoro, D Aryono, et al. *Buku Panduan Basic Trauma and Cardiac life support*. Jakarta: Diklat Mabulance AGD. 2010
- [27] Singer Rf, Infante AA, Oppenheimer CC. *The use of and statisfaction with the Emergency Severty Index*. J emerg Nurs. 2012;38(2);120-6
- [28] Sitorus, Ratna & Panjaitan, R. *Manajemen Keperawatan: Manajemen keperawatan di ruang rawat*. Jakarta: Sagung setno. 2011

- [29] Suwaryo, PAW., & Wihastuti, TA., & Fathoni, M. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan outcome pasien cedera kepala di IGD RSUD Prof Dr Margono Soekardjo Purwokerto; 2016: Vol 12 (3)
- [30] Sugiyono. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV. 2017
- [31] Sutriningsih D, S., Susilo., Hamid M, A.. *Penerapan Response Time Dalam pelaksanaan penentuan Prioritas penanganan kegawatdaruratan Pada pasien Kecelakaan di IGD RSD Balung*. Jurnal Ilmu kesehatan Muhamamdiyah Jember. 2016
- [32] Tumbuan, A. N. *Hubungan Response Time Perawat dengan tingkat Kecemasan Pasien kategori triase kuning di IGD RSU GMIM Kalorooran Amurang. Fakultas Kedokteran Ilmu keperawatan Universitas Sam Ratulangi Manado*. E-journal Keperawatan . 2015;3(2)
- [33] Wa ode, dkk. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan ketepatan waktu tanggap penanganan kasus pada response time di IGD bedah dan non bedah RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo*. Unhas. 2012
- [34] Wang, Li *et all. Application of emergency saverty Index in pediatric emergency departement*. *World J emer Med*. 2011;2(4)
- [35] Wibowo, Doni, dkk. *Gambaran Ketepatan penulisan triase ESI oleh mahasiswa Ners STIKES cahaya bangsa di IGD RSUD Ulin Banarmasin*. *Jurnal Darul azhar*. 2019; 7(1)
- [36] Widodo, E. *Hubungan Response Time Perawat dalam memberikan pelayanan dengan kepuasan Pelanggan di IGD RS Panti waluyo surakarta*. *Stikes Muh Husada*. 2015
- [37] World Health Organization. *Emergency Patient*. 2012