

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR EKSTERNAL DENGAN  
RESPONSE TIME PERAWAT DALAM PENANGANAN  
PASIEN GAWAT DARURAT DI IGD RSUP  
PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO**

**Rima Wahyu Aprianti M. Naser  
Mulyadi  
Reginus T. Malara**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi  
Email: rimawahyuaprianti@yahoo.com

**Abstract:** *Response Time is a time between from a start of responded request, a good responded time for patient is <5 menit. Response time >5 minutes or more would have a bad influence for patient's quality life. The external factors are. The availability of stretcher, toolls or medicine, and nurse's workload. The aim of this researh is to know the relationship between external factors and nurse's response time in caring of emergency room's patient. The sample is collected with 40 purposive sampling which fulfilled inclusion criteria. The research design that used is survey analitic with cross sectional study and the data is collected with using observation sheet and questionnaire sheet. The result of this research with using chi square are (a) there is a relationship between stretcher availability with nurse's response time, which about  $p = 0,000$ , (b) there is a relationship between tools or medicine availability with nurse's response time, which about  $p = 0,005$ , (c) there is no relationship between workload with nurse's response time, which about  $p = 0,653$ . The conclusion is some of the research hypothesis are accepted and some of them are rejected. The suggestion for health workers is to follow a training of emergency caring with the fast and exact response time. The writer also hopes that the hospital could improve the facilities and resources in emergency room and adjust the number of nurse and patient.*

**Key Words :** *Response Time, Stretcher, Tools or medicine, nurse's workload.*

**Abstrak:** *Response Time merupakan waktu antara dari permulaan suatu permintaan ditanggapi, waktu tanggap yang baik yaitu <5 menit. Response time >5 menit akan berdampak buruk bagi kualitas hidup pasien. Dimana faktor eksternal dapat memepengaruhi response time perawat diantaranya ketersediaan stretcher, ketersediaan alat atau obat-obatan, dan beban kerja perawat. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah ada hubungan faktor-faktor eksternal dengan response time perawat dalam penanganan pasien gawat darurat Sampel diambil dengan teknik pengambilan purposive sampling yaitu 40 sampel. Desain Penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan pendekatan cross sectional dan data dikumpulkan menggunakan lembar observasi dan lembar kuisisioner. Hasil penelitian uji statistic chi square didapatkan (a) terdapat hubungan ketersediaan stretcher dengan response time perawat dengan  $p = 0,000$ , (b) terdapat hubungan ketersediaan alat atau obat-obatan dengan response time perawat dengan  $p = 0,005$ , (c) tidak ada hubungan beban kerja dengan response time perawat dengan  $p = 0,847$ . Saran untuk tenaga kesehatan agar mengikuti*

pelatihan gawat darurat tentang *response time* yang sesuai dan untuk pihak rumah sakit agar meningkatkan sarana prasarana di IGD, dan menyesuaikan jumlah perawat dengan pasien.

Kata Kunci: *Response Time, Stretcher*, Alat atau obat-obatan, Beban kerja Perawat.

## PENDAHULUAN

Instalasi Gawat Darurat (IGD) sebagai gerbang utama penanganan kasus gawat darurat di rumah sakit memiliki peranan penting dalam upaya penyelamatan hidup klien. Dimana IGD rumah sakit mempunyai tugas menyelenggarakan pelayanan asuhan medis dan asuhan keperawatan sementara, serta pelayanan pembedahan darurat, bagi pasien yang datang dengan gawat darurat medis. Pelayanan pasien gawat darurat adalah pelayanan yang memerlukan pelayanan segera, yaitu cepat, tepat dan cermat untuk mencegah kematian dan kecacatan (Depkes RI, 2006).

*Response time* pelayanan merupakan gabungan dari *response time* saat pasien tiba didepan pintu rumah sakit sampai mendapat tanggapan atau respon dari petugas instalasi gawat darurat dengan waktu pelayanan yaitu waktu yang di perlukan pasien sampai selesai. *Response time* pelayanan dapat di hitung dengan hitungan menit dan sangat dipengaruhi oleh berbagai hal, baik mengenai jumlah tenaga maupun komponen-komponen lain yang mendukung seperti pelayanan laboratorium, radiologi, farmasi dan administrasi. Dengan ukuran keberhasilan adalah *response time* selama 5 menit dan waktu definitive  $\leq 2$  jam (Basoeki dkk, 2008).

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi *response time*, faktor internal dan eksternal.

Dimana kedua faktor ini dapat dikaji dengan menggunakan enam variabel pada *Diagram Ishikawa* oleh Ishikawa (1990), diantaranya man, metode, peralatan, bahan, manajemen, dan lingkungan (Sanjaya Hariyasa, 2012).

Selanjutnya penelitian Girsang (2005) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan waktu tanggap petugas kesehatan menyimpulkan bahwa : (a) 67,5% responden menyatakan tugasnya pada bidang kegawat daruratan merasakan bebannya lebih berat dibandingkan petugas di ruang/unit kerja yang lain, (b) 80,0% responden menyatakan fasilitas dan sarana pendukung yang tersedia pada kategori sedang, karena masih ada fasilitas dan peralatan yang seharusnya jumlah dan kualitasnya belum sesuai standar, (c) 77,5% responden menyatakan standar prosedur pelayanan pada kategori sedang, karena telah dilakukan orientasi pengenalan tugas dan lapangan bagi petugas yang baru, pertemuan reguler antara semua tenaga medik, serta disiplin terhadap waktu kerja.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat pelaksana. Instalasi Gawat Darurat RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado sudah dikategorikan tipe B. Jumlah perawat di IGD sebanyak 97 orang. Jumlah kunjungan pasien di IGD bulan Juli sampai September 2014 rata-rata tiap bulannya berjumlah 1400 pasien. Dan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, terlihat banyak kunjungan pasien, perawat

yang bertugas kurang, perawat harus mengantar pasien ke ruang lain yang cukup jauh karena tidak memiliki petugas khusus untuk mobilisasi pasien dan kapasitas ruangan yang kurang memadai serta ketersediaan sarana prasarana, seperti *stretcher* yang terkadang menyebabkan pasien harus menunggu lama sebelum dimobilisasi dan perawat yang harus mencari *stretcher* diruangan lain. Selain itu terdapat beberapa ruangan di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado yang masih menunggu tebusan resep obat, seperti selang O2, infuse set, cairan infuse, analgesik, dan lainnya untuk melakukan penanganan, sehingga dapat menimbulkan *response time* yang memanjang.

Dari studi pendahuluan dan data di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap faktor-faktor eksternal yang berhubungan dengan *response time* perawat pada penanganan pasien gawat darurat di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di IGD RSUP Prof DR. R. D. Kandou Manado. Desain penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Adapun metode pengambilan sampel yang dipakai pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga yang menjadi sampel yaitu berjumlah 40 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Pada penelitian ini menggunakan lembar kuisioner dan lembar observasi.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Pearson Chi Square* untuk mencari

tahu hubungan ketersediaan *stretcher* dan ketersediaan alat atau obat-obatan dengan *response time* perawat dan uji Kolmogorov-smirnov untuk mengetahui hubungan beban kerja dengan *response time* perawat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

**Tabel 1** :Distribusi Umur Perawat di IGD RSUP Prof. R. D. Kandou Manado

Umur Perawat (Tahun)	n	(%)
17 – 25	8	20
26 – 35	24	60
36 – 45	6	15
46 – 55	0	0
56 – 65	2	5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel umur perawat seperti yang terlihat pada table 1 di atas menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti sebagian besar responden dengan umur 26 – 35 berjumlah 24 orang (60%).

**Tabel 2:** Distribusi Jenis Kelamin Perawat Di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado

Jenis Kelamin Perawat	N	(%)
<b>Laki – laki</b>	16	40
<b>Perempuan</b>	24	60
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2015

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel jenis kelamin seperti yang terlihat pada tabel 2 diatas menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 24 orang (60%).

## 2. Analisis Univariat

**Tabel 3:** Distribusi Frekuensi *Response Time* Perawat Di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado

<i>Response Time</i>	n	(%)
Cepat	15	37,5
Lambat	25	62,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2015

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel *response time* seperti yang terlihat pada table 3 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar *response time* perawat lambat berjumlah 25 orang (62,5%).

Salah satu indikator keberhasilan penanggulangan medik penderita gawat darurat adalah kecepatan. Selain itu *Response time* perawat sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien, baik itu upaya penyelamatan nyawa pasien ataupun pencegahan terjadinya cacat pada pasien. Sehingga *Response time* perawat yang melambat ini akan berdampak buruk.

**Tabel 4:** Distribusi Frekuensi Ketersediaan *Stretcher* Di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado

<i>Stretcher</i>	n	(%)
Tersedia	18	45
Tidak Tersedia	22	55
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2015

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel ketersediaan *stretcher* seperti yang terlihat pada tabel 4 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar *stretcher* tidak tersedia berjumlah 22 (55%).

Dimana *stretcher* ini sangat dibutuhkan dalam mobilisasi pasien yang dapat berpengaruh pada *response time* perawat. Tidak tersedianya *stretcher* saat dibutuhkan dapat berdampak buruk, karena pasien harus menunggu di depan

pintu dan hal ini akan mempengaruhi kondisi pasien dan terlambat mendapat penanganan, selain itu pihak rumah sakit bisa saja mendapat komplain dari pihak keluarga pasien atau pasien. Ketersediaannya *stretchers* sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kunjungan pasien yang banyak disaat bersamaan, jumlah *stretcher* yang tidak memadai, dll.

**Tabel 5:** Distribusi Frekuensi ketersediaan Alat dan Obat-obatan di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado

Alat atau Obat-obatan	n	(%)
Tersedia	18	45
Tidak Tersedia	22	55
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2015

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel ketersediaan alat atau obat-obatan seperti yang terlihat pada tabel 5 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar alat dan obat-obatan tidak tersedia berjumlah 22 (55%).

Alat atau obat-obatan merupakan salah satu komponen yang dibutuhkan dalam penanganan pasien. Tidak tersedianya alat atau obat-obatan saat dibutuhkan akan mempengaruhi penanganan terhadap pasien dan dapat berdampak buruk terhadap kondisi pasien karena bisa menjadikan *response time* perawat melambat. Ketersediaan alat atau obat-obatan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti manajemen rumah sakit. Dimana pada RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado masih terdapat beberapa ruangan di IGD yang tidak menyediakan alat atau obat-obatan di ruangan sehingga harus menunggu tebusan obat yang ditebus oleh pihak keluarga di apotek sekitar rumah sakit.

**Tabel 6:** Distribusi Frekuensi Beban Kerja Perawat Di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado

Beban Kerja	n	(%)
Ringan	2	5
Sedang	9	22,5
Berat	29	72,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2015

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel beban kerja seperti yang terlihat pada tabel 6 di atas menunjukkan bahwa perawat yang mengalami beban kerja ringan berjumlah 2 orang (5%), yang mengalami beban kerja sedang berjumlah 9 orang (22,5%), dan yang mengalami beban kerja berat berjumlah 29 orang (72,5%).

Beban kerja yang berat ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya jumlah perawat yang tidak memadai, jumlah pasien yang banyak, banyak dan beragamnya pekerjaan yang harus dikerjakan, menuntut keterampilan khusus, dll.

### 3. Analisis Bivariat

**Tabel 7.** Distribusi Hubungan Ketersediaan *Stretcher* dengan *Response Time* Perawat di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado

<i>Stretcher</i>	<i>Response Time</i>		Total	P
	≤ 5 menit	> 5 menit		
Tersedia	13	5	18	0,000
Tidak Tersedia	2	20	22	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	

Sumber : Data Primer, 2015

Distribusi hubungan ketersediaan *stretcher* dengan *response time* perawat seperti yang terlihat pada tabel 7 di atas menunjukkan bahwa dari 40 sampel sebagian besar *stretcher* tidak tersedia dengan *response time* perawat >5 menit (lambat) berjumlah

20 orang sedangkan *stretcher* yang tersedia *response time* perawat ≤ 5 menit (cepat) berjumlah 13 orang.

Berdasarkan hasil uji statistik *chi square*, nilai yang diperoleh ialah  $p < 0,05$  ( $p = 0,000$ ) ini berarti dapat dikatakan hipotesis  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan *stretcher* dengan *response time* perawat di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Sabriyati dkk. (2012), menyatakan bahwa faktor yang berhubungan dengan waktu tanggap penanganan kasus di IGD bedah RSUP Dr. Wahidin S. adalah ketersediaan *stretcher* serta petugas triase, dan IGD Non Bedah yaitu ketersediaan *stretcher*.

Pada penelitian ini juga di dapat *response time* perawat yang > 5 menit cenderung saat tidak tersedianya *stretcher*, hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan *stretcher* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *response time* perawat.

Pada hasil penelitian di dapat *respon time* perawat yang masih saja melambat meski telah tersedia *stretcher*. *Response time* perawat yang melambat tersebut berjumlah 5 sampel. Dan di dapat juga 2 dari 40 sampel yang diteliti *response time* perawat cepat meski tidak tersedia *stretcher* saat dibutuhkan. Hal ini menunjukkan bahwa dapat dipertimbangkan masih terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi *response time* perawat. Seperti, jumlah pasien yang tinggi disaat bersamaan.

**Tabel 8.** Distribusi Hubungan Ketersediaan Alat atau Obat-obatan dengan *Response Time* di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado

Alat atau Obat-obatan	Response Time		Total	P
	≤ 5 menit	> 5 menit		
Tersedia	11	7	18	<b>0,005</b>
Tidak Tersedia	4	18	22	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	

Sumber : Data Primer, 2015

Distribusi hubungan ketersediaan alat atau obat-obatan dengan *response time* perawat seperti terlihat pada tabel 8 diatas menunjukkan bahwa dari 40 sampel sebagian besar alat atau obat-obatan tidak tersedia dengan *response time* perawat > 5 menit (lambat) berjumlah 18 orang sedangkan alat atau obat-obatan yang tersedia dengan *response time* perawat ≤ 5 menit (cepat) berjumlah 11 orang.

Berdasarkan hasil uji statistik *chi square*, nilai yang diperoleh ialah  $p < 0,05$  ( $p = 0,005$ ) ini berarti dapat dikatakan H1 diterima dan H0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan alat atau obat-obatan dengan *response time* perawat di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suryawati, Dharminto, Shaluhiah (2006), menyatakan bahwa Sekitar 68,6% sampai 76,24% pasien merasa puas dengan pelayanan admisi, dokter, perawat, makanan, obat-obatan, fasilitas kamar dan rumah sakit umumnya sertapelayanan menjelang keluar. Dari penelitian ini ditemukan 8 dimensi pelayanan dengan 52 indikator: pelayanan admisi (6 indikator), dokter (9 dimensi), perawat (9 indikator),

makanan(6 indikator), obat-obatan (7 indikator), lingkungan rumah sakit(6 indikator), fasilitas ruang perawatan (4 indikator) dan pelayanan ke luar (5 indikator).

Seperti halnya penelitian tersebut bahwa obat-obatan dan fasilitas ruang perawatan akan mempengaruhi kepuasan pasien .Dan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ketersediaanya alat dan obat-obatan saat dibutuhkan sangat mempengaruhi *response time* perawat dalam penanganan pasien gawat darurat yang tentu saja akan berpengaruh juga pada kualitas hidup dan kepuasan pasien.

Pada hasil penelitian di dapat beberapa *response time* perawat masih saja melambat meski telah tersedia alat dan obat-obatan saat dibutuhkan. *Response time* perawat yang melambat tersebut berjumlah 7 sampel. Dan terdapat pula 4 dari 40 sampel yang diteliti *response time* perawat yang cepat meski tidak tersedia alat dan obat-obatan saat dibutuhkan. Hal ini menunjukkan bahwa dapat dipertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi *response time* perawat. Seperti, manajemen rumah sakit. Selain itu pada penelitian ini terdapat dimana sebagian alat atau obat-obatan tersedia dan tidak tersedia saat dibutuhkan pada 1 sampel, namun tetap dikategorikan tidak tersedia.

**Tabel 9.** Distribusi Hubungan Beban Kerja Perawat dengan *Response Time* di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado

Beban Kerja Perawat	Response Time		Total	P
	≤ 5 menit	> 5 menit		
Ringan	0	2	2	<b>0,847</b>
Sedang	6	3	9	

<b>Berat</b>	9	20	29
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>40</b>

Sumber : Data Primer, 2015

Distribusi hubungan beban kerja perawat dengan *response time* perawat seperti terlihat pada tabel 9 menunjukkan bahwa dari 40 responden sebagian besar beban kerja perawat berat dengan *response time* perawat > 5 menit (lambat) berjumlah 20 orang sedangkan tidak terdapat beban kerja perawat ringan dengan *response time* perawat  $\leq$  5 menit.

Berdasarkan hasil uji statistik Kolmogorov-Smirnov, nilai yang diperoleh ialah  $p > 0,05$  ( $p = 0,847$ ) ini berarti dapat dikatakan  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja perawat dengan *response time* perawat di IGD RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado.

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Widodo dan Pratiwi (2008), menyatakan bahwa beban kerja perawat IGD RSU Pandan Arang Boyolali dalam kategori berat. Waktu tanggap perawat gawat darurat menurut persepsi pasien di IGD RSU Pandan Arang Boyolali dalam kategori yang sama yaitu cepat dan lambat, Ada hubungan antara beban kerja fisik dengan waktu tanggap perawat gawat darurat menurut persepsi pasien di IGD RSU Pandan Arang Boyolali, Tidak ada hubungan antara beban kerja sosial dengan waktu tanggap perawat gawat darurat menurut persepsi pasien di IGD RSU Pandan Arang Boyolali, Tidak ada hubungan antara beban kerja psikologis dengan waktu tanggap perawat gawat darurat menurut persepsi pasien di IGD RSU Pandan Arang Boyolali, dan Tidak ada hubungan antara beban kerja total (fisik, psikologis, dan sosial)

dengan waktu tanggap perawat gawat darurat menurut persepsi pasien di IGD RSU Pandan Arang Boyolali.

Pada penelitian yang dilakukan oleh widodo dan pratiwi (2008) juga menyebutkan bahwa tidak ada hubungan beban kerja sosial, psikologis, dan total dengan waktu tanggap.

Pada penelitian ini kuisisioner yang digunakan memiliki pernyataan yang lebih banyak mengarah pada beban kerja psikologis. Dan terdapat 2 responden yang *response time* melambat meski mengalami beban kerja ringan. Dan 9 responden yang mengalami beban kerja berat tetapi memiliki *response time* cepat. Hal ini menunjukkan bahwa dapat dipertimbangkan beberapa faktor lain yang mempengaruhi *response time* perawat. Seperti, lama kerja perawat, usia, tidak seimbangny jumlah perawat dengan pasien, dll

## SIMPULAN

Dari hasil penelitin yang sudah dilaksanakan di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. *Response time* perawat di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado sebagian besar dalam kategori lambat.
2. Ketersediaan *stretcher* di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado sebagian besar tidak tersedia saat dibutuhkan.
3. Ketersediaan alat dan obat-obatan di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado sebagian besar tidak tersedia saat dibutuhkan.
4. Terdapat hubungan antara ketersediaan *stretcher* dengan *response time* perawat dalam penanganan pasien gawat

- darurat di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado.
5. Terdapat hubungan antara ketersediaan alat dan obat-obatan dengan *response time* perawat dalam penanganan pasien gawat darurat di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado.
  6. Tidak ada hubungan antara beban kerja perawat dengan *response time* perawat dalam penanganan pasien gawat darurat di IGD RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia.2006. *Pedoman Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan Dalam Penanggulangan Bencana*.Kementrian Kesehatan : Jakarta.
- Girsang. 2005. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Waktu Tanggap Petugas Kesehatan*. Diakses 9 september 2014 pukul 20.05 WITA. <http://usu.ac.id>.
- Kirana. 2013. *Pengaruh Beban Kerja Kuantitatif dan Kualitatif Terhadap Kinerja Perawat dalam Pelayanan Kegawatdaruratan di RSUD dr. Djasmien Saragih*. Diakses 9 september 2014 pukul 19.37 WITA. <http://repository.usu.ac.id>.
- Pitaloka, Syamsir, Novliadi. 2010. *Pengaruh Kondisi Kerja dan Beban Kerja Terhadap Stres Kerja pada Perawat di Ruang Rawat Inap RSUD Kaban Jahe Kab.Karo*.Diakses 02 november 2014 pukul 10.45 WITA.
- Sabriyati dkk. 2012. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Ketepatan Waktu Tanggap Penanganan Kasus pada Respon Time I di Instalasi Gawat Darurat Bedah dan Non Bedah RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo*. Diakses pada 29 agustus 2014 pukul 20.00 WITA.<http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files>.
- Sanjaya Hariyasa. 2012. *Evaluasi Penerapan Code Green dalam Mempercepat Response Time pada Kasus Gawat Janin di IGD RSUP Sanglah Denpasar*. Diakses pada 29 agustus 2014 pukul 20.05 WITA.<http://iib.ui.ac.id>.
- Suryawati, Dharminto, dan Shaluliyah. 2006. *Penyusunan Indikator Kepuasan Pasien Rawat Inap Rumah Sakit di Provinsi Jawa Tengah*.Manajemen Pelayanan Kesehatan. Diakses 09 April 2015 pukul 21.00 WITA.
- Widodo, Pratiwi. 2007. *Hubungan Beban Kerja dengan Waktu Tanggap Perawat Gawat Darurat Menurut Persepsi Pasien di Instalasi Gawat Darurat RSUD Pandan Arang Boyolali*.Diakses 13 maret 2015 pukul 20.56 WITA.