

ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PELAKSANAAN TRIAGE PERAWAT PELAKSANADI RUANG IGD RUMAH SAKIT TIPE C MALANG

Sova Evie¹, Titin Andri Wihastuti², Tony Suharsono³.

¹Program Studi Magister keperawatan Universitas brawijaya.

^{2,3} Staf pengajar Magister Keperawatan Universitas brawijaya.

ABSTRACT

Triage was important to allow quick and precise identification with every patient arriving at the emergency room, in order to avoid exacerbating the patient's condition on emergency care. So that patients with critical conditions will be given priority compared to patients with stable condition. Triage nurse is the first to receive patients in the emergency room, this interaction affects all patients in the ER and be very important on the condition number of patient visits that much. The purpose of this research is to analyze the factors associated with the implementation of triage by nurses in ER Hospital Type C Malang.

This study uses comparative analytic design with cross sectional approach. Using total sampling against the 35 sample period May 2, 2016 - May 26, 2016. The results of the bivariate analysis of unknown factors related to the implementation of the triage nurse is the factor of emergency training (p value = 0.021). Improve skills of emergency nurses through education and training and training in emergency triage standardized.

Keywords: Training, implementation triage

PENDAHULUAN

Pelayanan gawat darurat identik dengan periode waktu pengamatan/pelayanan relatif singkat, perubahan klinis yang mendadak dan mobilitas petugas kesehatan yang tinggi sehingga tindakan yang diberikan dapat memberikan resiko tinggi bagi pasien berupa kecacatan bahkan kematian (Herkutanto, 2007). Pasien yang datang ke IGD dengan berbagai kondisi, dan berbeda tingkat keparahan, dengan jumlah yang tidak dapat diduga, yang membutuhkan tindakan yang cepat dan tepat sesuai dengan prioritas untuk menyelamatkan jiwa (Milbrett, P. *et al.*, 2009).

Triage penting untuk memungkinkan identifikasi dengan cepat dan tepat setiap pasien yang tiba di IGD. Sehingga pasien yang dengan kondisi kritis akan mendapatkan prioritas utama dibandingkan pasien dengan kondisi stabil (Maclennan, C, *et al.*, 2006). Perawat *triage* merupakan orang pertama yang menerima pasien di ruang IGD, Interaksi ini mempengaruhi seluruh pasien yang ada di IGD dan menjadi sangat penting pada kondisi jumlah kunjungan pasien yang banyak. (Aloyce, *et al.*, 2014; O'Connor, *et al.*, 2014). Perawat *triage* mengklasifikasikan pasien berdasarkan kebutuhan dasar mereka untuk mendapatkan

pelayanan medis dimana pasien dengan kebutuhan medis tertinggi akan diberikan prioritas pertama (Worster, *et al.*, 2004).

Pelaksanaan pelayanan di IGD termasuk pelaksanaan *triage*, sering kali menjadi masalah ditatanan layanan kesehatan pada negara-negara yang berpenghasilan rendah. Namun jika dilaksanakan dengan baik maka dapat menurunkan biaya kesehatan (Baker, T., 2009). Pelaksanaan *triage* yang kurang dan belum memadainya perawatan *emergency* akan membahayakan kehidupan pasien yang tiba di UGD (Nolan. T. *et al.*, 2001). Tindakan pengobatan kepada pasien dalam urutan kedatangan tanpa penilaian sebelum menentukan tingkat kegawatan dari penyakit mereka yaitu tanpa dilakukan *triage* dapat mengakibatkan penundaan tindakan pada pasien dengan kondisi kritis, sehingga berpotensi mematikan bagi pasien yang sakit kritis (Aloyce, *et al.*, 2014).

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan *triage* di IGD rumah sakit tipe C belum terlaksana dengan baik. Sehingga dapat berdampak pada efisiensi waktu penanganan dan ketepatan tindakan sesuai skala

prioritas kegawatdaruratan. Terkait fenomena *triage* tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan *triage* perawat pelaksana di IGD Rumah Sakit tipe C Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik komparatif dengan pendekatan *cross sectional*, terhadap 35 sampel dengan menggunakan *total sampling*. Dilaksanakan mulai tanggal 2 Mei 2016 sampai dengan tanggal 26 Mei 2016, di RS tipe C malang (RSU Karsa Husada Batu, RSI Unisma Malang dan RSUD Lawang). Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar kuesioner untuk variabel independent dan lembar observasi untuk variabel dependent.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariate menggunakan uji *fisher* untuk mengetahui hubungan dari faktor rasio perawat dan jumlah pasien, serta faktor pelatihan kegawatdaruratan yang dimiliki, terhadap pelaksanaan *triage* oleh perawat pelaksana di IGD Rumah Sakit tipe C Malang.

HASIL DAN BAHASAN

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan faktor rasio jumlah perawat dan pasien

Rasio perawat pasien	Frekuensi	Prosentase
Ideal	27	77,1%
Tidak Ideal	8	22,9%
Total	35	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa faktor rasio perawat dan jumlah pasien yang

tidak ideal adalah 22,9% pada RSU Karsa Husada Batu, sedangkan yang ideal 77,1%

yaitu pada RSI Unisma dan RSUD Lawang.

Rasio standar ideal perawat *triage* dan pasien adalah 1:4 (Malone, 2003). Berdasarkan rata-rata pasien dan jumlah perawat perhari bulan Mei 2016 pada RSI Unisma adalah 52 pasien dan 13 perawat, maka ideal antara rasio jumlah

perawat dan pasien. RSUD Lawang 26 pasien dan 6 perawat juga ideal antara rasio jumlah perawat dan pasien. RSU Karsa Husada Batu 34 pasien dan 6 perawat maka didapatkan tidak ideal antara rasio jumlah perawat dan pasien adalah 1:6 (perawat:pasien).

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan pelatihan klinis kegawatdaruratan yang dimiliki

Jenis	Update	Tidak	Total
<i>Triage</i>	1 (2,86%)	4 (11,43%)	5 (14,29%)
BTLS	4 (11,42%)	6 (17,15%)	10 (28,57%)
BCLS	4 (11,43%)	10 (28,57%)	14 (40%)
ACLS	3 (8,57%)	3 (8,57%)	6 (17,14%)
Total	12(34,28%)	23 (65,72%)	35 (100%)

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa perawat pelaksana di IGD rumah sakit tipe C malang yang pernah mengikuti pelatihan klinis kegawatdaruratan yang masih *update* adalah 34,3%, sedangkan yang sudah tidak *update* sebanyak 23 responden 65,7%.

Menurut *Emergency Nurses Association* (1999), *triage* harus dilakukan oleh perawat yang berpengalaman dengan

kompetensi khusus *triage*. Oleh karena itu pelatihan *triage* merupakan hal yang penting. Karena Keputusan klinis yang dibuat oleh perawat *triage* membutuhkan kognitif dengan proses kompleks. Sedangkan menurut KepMenkes RI (2011) untuk kualifikasi perawat pelaksana di instalasi gawat darurat adalah telah mengikuti pelatihan *Emergency Nursing Basic*

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan pelaksanaan *triage*

<i>Triage</i>	Frekuensi	Prosentase
Terlaksana	8	22,9%
Tidak	27	77,1%
Total	35	100%

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa faktor pelaksanaan *triage* di ruang IGD rumah sakit tipe C malang

menunjukkan *triage* yang terlaksana sebanyak 22,9%, sedangkan sebagian besar yang tidak terlaksana adalah 77,1%.

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan proses pelaksanaan *triage*

Proses <i>triage</i>	Terlak- sana	Tidak	Total (%)
a. Melakukan pengkajian subjektif dan objektif.	100%	0	100
b. Menentukan tingkat prioritas.	78%	22%	100
c. Melakukan dokumentasi: Tanggal dan jam kedatangan pasien	100%	0	100
d. Identitas pasien	100%	0	100
e. Seluruh hasil pengkajian	30%	70%	100
f. Waktu pelaksanaan <i>triage</i> 2-5 menit.	48,2%	51,8%	100
g. Ketepatan klasifikasi.	22,9%	77,1%	100

Observasi pelaksanaan *triage* dalam penelitian ini meliputi: 1)melakukan pengkajian subjektif dan objektif, 2)menentukan tingkat prioritas, 3)melakukan dokumentasi yaitu: a)tanggal dan jam kedatangan pasien, b)identitas pasien, c) Seluruh hasil pengkajian. 4)waktu pelaksanaan *triage* 2-5 menit. Apabila seluruh proses diatas dilaksanakan maka akan dilanjutkan pada proses ke-5 yaitu ketepatan dalam pengklasifikasian pasien, namun apabila salah satu proses dalam observasi pelaksanaan *triage* tersebut tidak dilaksanakan maka pada proses penilaian ketepatan dalam pengklasifikasian tidak dilaksanakan.

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dalam proses pelaksanaan *triage* di rumah sakit tipe C yang tidak terlaksana pada proses

penentuan tingkat prioritas sebanyak 22%, pendokumentasian hasil pengkajian 70%, waktu pelaksanaan *triage* lebih dari 5 menit 51,8% dari 35 responden pada setiap proses. Sedangkan untuk bagian dari proses *triage* yang dilaksanakan adalah pada pengkajian objektif dan subjektif, pendokumentasian tanggal dan jam kedatangan pasien, serta pendokumentasian identitas pasien adalah terlaksana 100%. Penentuan tingkat prioritas 78%, pendokumentasian hasil pengkajian 30%, waktu pelaksanaan *triage* 2-5 menit sebanyak 48,2%. Dari 22,9% yang dalam proses pelaksanaan *triage* terlaksana, dan dilanjutkan pada proses ketepatan pengklasifikasian pasien didapatkan 100% dalam melakukan pengklasifikasian adalah sesuai dengan prioritas kegawatdaruratan.

Tabel 5 Hasil uji statistik bivariat antara variabel independent dengan pelaksanaan *triage* di ruang IGD RS Tipe C Malang

No	Variabel	<i>p value</i>
1	Rasio jumlah perawat dan pasien	0,094
2	Pelatihan klinis kegawatdaruratan	0,021

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa variabel-variabel independent yang berhubungan dengan pelaksanaan *triage* perawat pelaksana di IGD RS tipe C malang pada rentang kepercayaan 95% meliputi rasio jumlah perawat dan pasien ($p=0,094$), pelatihan klinis kegawatdaruratan yang dimiliki ($p=0,021$)

1. Gambaran pelaksanaan *triage*

Gambaran pelaksanaan *triage* di rumah sakit tipe C malang adalah pelaksanaan *triage* dilakukan oleh perawat. Pasien yang datang ke IGD, baik yang datang sendiri dan diantar oleh keluarga, maupun pasien rujukan akan langsung diterima oleh perawat, selanjutnya perawat akan melakukan *triage visual*. Dalam proses pelaksanaan *triage* perawat melakukan pengkajian baik secara objektif maupun subjektif, kemudian perawat akan menentukan prioritas pasien berdasarkan tingkat kegawatan pasien, dan mendokumentasikan meliputi tanggal dan jam kedatangan pasien, identitas pasien dan seluruh hasil pengkajian yang didapatkan. Waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan *triage* adalah 2 - 5 menit. Namun tidak semua perawat melakukan keseluruhan proses tersebut dalam pelaksanaan *triage*.

Hasil observasi pelaksanaan *triage* dalam penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar *triage* tidak terlaksana adalah 77,1% *triage* yang terlaksana sebanyak 22,9%. Pelaksanaan pelayanan di IGD termasuk pelaksanaan *triage*, sering kali menjadi masalah ditatanan layanan kesehatan pada negara-negara yang berpenghasilan rendah. Namun jika dilaksanakan dengan baik maka dapat menurunkan biaya kesehatan (Baker, T., 2009). Dunser, *et al.*, (2006) dalam penelitiannya dari 21 rumah sakit di tujuh negara berkembang, 14 rumah sakit didapatkan tidak memiliki sistem *triage* yang memadai. Dalam Sebuah layanan komprehensif melihat pengelolaan dari 131 anak yang dirawat di rumah sakit tersebut menemukan bukti bahwa 8% kasus tidak dilaksanakan *triage*, 41% penilaian klinis yang buruk, dan 19% berpotensi penundaan yang berbahaya dalam pengobatan.

Pelaksanaan *triage* yang kurang dan belum memadainya perawatan *emergency* akan membahayakan kehidupan pasien yang tiba di UGD (Nolan. T. *et al.*, 2001). Tindakan pengobatan kepada pasien dalam urutan kedatangan tanpa penilaian sebelum menentukan tingkat kegawatan dari penyakit mereka yaitu tanpa dilakukan

triage dapat mengakibatkan penundaan tindakan pada pasien dengan kondisi kritis, sehingga berpotensi mematikan bagi pasien yang sakit kritis (Aloyce, *et al.*, 2014).

2. Hubungan faktor rasio jumlah perawat dan pasien dengan pelaksanaan *triage* perawat pelaksana

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa faktor rasio jumlah perawat dan pasien tidak berkorelasi dengan pelaksanaan *triage* dengan nilai $p=0,094$. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan beberapa penelitian sebelumnya, *Australian Triage Process Review*, (2011), menyatakan bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan *triage* di IGD adalah rasio jumlah perawat dan pasien. Perencanaan tenaga (*staffing*) merupakan salah satu fungsi yang penting dalam organisasi, termasuk organisasi keperawatan. Keberhasilan organisasi juga ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia yang ada. Keterbatasan kapasitas perawat dibandingkan jumlah pasien menyebabkan perawat akan mengalami kelelahan dalam bekerja karena kebutuhan pasien terhadap asuhan keperawatan lebih besar dari standar kemampuan perawat (Carl, E, R., *et al.*, 2003).

Menurut Dadashzadeh, *et al.*, (2013) bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan *triage* di IGD adalah rasio jumlah perawat dan pasien. Tidak berimbangnya antara ketersediaan sumber daya manusia dengan jumlah kunjungan pasien yang banyak akan berpotensi pada

penundaan penanganan pasien sehingga akan berdampak fatal bahkan mematikan bagi pasien dengan kondisi emergency. Walaupun sebelumnya telah dilakukan *triage*, bisa ada penundaan lebih lanjut dalam memulai pengobatan darurat (Wallis. P., *et al.*, (2006)

Sixtus, (2012), dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan *triage* di IGD adalah rasio jumlah perawat dan pasien. Praktik terbaik dalam menentukan kebutuhan jumlah tenaga keperawatan pada instalasi gawat darurat harus memperhitungkan variabilitas dalam jumlah kunjungan pasien ke IGD, tingkat kegawatan pasien, intervensi maupun tindakan keperawatan yang dilakukan, dan *LOS* di instalasi gawat darurat. Semua faktor ini berdampak pada beban kerja keperawatan serta aman dan efektif bagi pasien dan perawat selama periode waktu tertentu (Bayley, E, W., *et al.*, 2002; Carl, E, R., *et al.*, 2003). *Emergency Nurses Association* telah mengembangkan 6 komponen dalam pedoman kebutuhan tenaga keperawatan untuk ruang IGD yaitu: 1)Jumlah pasien, 2)Tingkat keparahan pasien, 3)*Length of stay (LOS)*, 4)Waktu perawatan untuk intervensi sesuai tingkat kegawatan pasien, 5)Keterampilan dan latar belakang pendidikan yang dimiliki perawat, 6)Penyesuaian jumlah waktu kegiatan non keperawatan disaat shift (Carl, E, R., *et al.*, 2003).

Menurut asumsi peneliti hal ini disebabkan karena rasio antara jumlah perawat dan pasien yang sebagian besar tercukupi dengan menggunakan perbandingan kebutuhan perawat *triage* oleh Malone (2003) yaitu 1:4 antara perawat dan pasien, dengan sebagian besar pasien berada pada proritas 3. Juga menurut asumsi peneliti semakin ideal rasio jumlah perawat maka *triage* tidak akan terlaksana. Hal ini sejalan dengan O'Connor, *et al.*, (2014) yang menyatakan bahwa *triage* dirasakan menjadi sangat berguna pada kondisi jumlah kunjungan pasien yang banyak dengan jumlah sumberdaya manusia yang terbatas.

3. Hubungan faktor pelatihan kegawatdaruratan yang dimiliki dengan pelaksanaan *triage*

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa faktor pelatihan klinis kegawatdaruratan yang dimiliki secara signifikan berkorelasi dengan pelaksanaan *triage* dengan nilai $p=0,021$. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Janssen, *et al.*, (2011) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pelatihan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan *triage* di IGD. Dalam sebuah study yang dilakukan oleh Aloyce, *et al.*, (2013). menemukan 78% dari perawat yang bekerja di instalasi gawat darurat tanpa pelatihan formal baik pelatihan *triage*, gawat darurat darurat, trauma, kritis, dan perawatan intensif. Hal ini memiliki dampak negatif dalam pelaksanaan *triage*, dimana berpengaruh pada

keakuratan pengambilan keputusan maupun penatalaksanaan kegawatdaruratan. Kurangnya pelatihan dalam kemampuan menentukan prioritas pasien dan pengetahuan memiliki hubungan dengan keputusan *triage* yang akurat. Hal ini telah diidentifikasi sebagai faktor kunci yang mempengaruhi keakuratan keputusan *triage*.

Chen, N, G. *et al.*, (2010) menyatakan bahwa pelatihan memiliki hubungan yang signifikan dengan pelaksanaan *triage* di instalasi gawat darurat. Hasil ini sejalan dengan Vance., *et al.*,(2005) yang menegaskan bahwa perawat *triage* harus memiliki keterampilan yang diperlukan untuk membuat keputusan yang tepat dalam memberikan pelayanan yang sangat efektif untuk pasien gawat darurat di instalasi gawat darurat. *Emergency Nursing Assosiation* (2004) menegaskan bahwa perawat *triage* harus secara professional dalam melaksanakan tugasnya oleh karenanya perawat *triage* harus memiliki kemampuan untuk bekerja dan menghadapi situasi dan kondisi gawat darurat dengan kondisi pasien yang sulit diprediksi serta situasi stres yang tinggi.

Dadashzadeh, *et al.*, (2013) menyatakan pelatihan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan psikomotor seseorang dalam melakukan penilaian, pengambilan keputusan dan intervensi kegawatan yang merupakan bagian dari program pendidikan yang komprehensif. Pelatihan mengenai keterampilan *triage*

dapat memungkinkan perawat IGD untuk melakukan pelaksanaan *triage* lebih efektif, sehingga akan menghasilkan pemilahan pasien yang lebih baik dan akurat (Kelly, *et al.*, 2011).

Pelatihan *triage* dapat meningkatkan kemampuan psikomotor, juga merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan pengetahuan perawat tentang *triage*, secara khusus meningkatkan kemampuan dalam pengambilan keputusan (Goransson, *et al.*, 2005; Taheri, *et al.*, 2006).

Di amerika dan secara internasional, *Emergency Nurse Association* (ENA) merekomendasikan sertifikat pelatihan yang harus dimiliki oleh perawat *triage* termasuk *Emergency Nursing Pediatric Course*, *ACLS*, sertifikat perawat *emergency* dan telah mendapatkan pelatihan *triage* (Dateo, *et al.*, 2013). KepMenkes RI (2011) untuk kualifikasi perawat pelaksana di instalasi gawat darurat adalah telah mengikuti pelatihan *Emergency Nursing Basic*

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan *triage* perawat pelaksana di ruang IGD rumah sakit tipe C malang, dapat disimpulkan: 1) Gambaran pelaksanaan *triage* oleh perawat pelaksana di IGD rumah sakit tipe C malang tidak terlaksana dengan baik. 2) Tidak ada hubungan signifikan faktor rasio jumlah perawat dan pasien dengan pelaksanaan *triage*.

3) Ada hubungan signifikan faktor pelatihan dengan pelaksanaan *triage*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aloyce, R., Leshabari, S., Brysiewicz. (2014). Assessment of knowledge and skills of triage among nurses working in the emergency centers in Dar es Salaam Tanzania. *Journal African Medicine*. 4(1);14-18.
- Australian Triage Process Review. (2011). Health Policy Priorities Principal Committee Australian Triage Process Review.
- Anderson, A, K., Omberg, M., Svedlund, M. (2006). Triage in the emergency department a qualitative study of the factors which nurses consider when making decisions. *British Association of Critical Care Nurse*. 11, 136-145
- Baker, T. (2009). Critical care in low-income countries. *Trop Med Int Health*;14:143-8.
- Bayley, E, W., MacLean, S., McMahan, M., Cole, F., Thompson, J., Delphi. (2002). Study on research priorities for emergency nursing. DesPlaines (IL): *Emergency Nurses Association*.
- Carl, E., Ray, J., Mary, J., James, A., Joanne, I, M., Susan, S., Virginia, B., Fargo, V., Chambersburg, P., Canton, M., Dorchester. (2003). ENA's New Guidelines for Determining Emergency Department Nurse

- Staffing. *Journal Emerg Nurs*;29:245-53. 0099-1767/2003. doi:10.1067/men.2003.92
- College of Emergency Nursing Australasia. (2009). Position Statement Triage Nurse.
- Chen, N.G., Chen, P, L., Lee P, H., Chang WY. (2007). Factors that Influence the accuracy of triage nurses judgement in emergency departments. *Journal Emerg Med J*;27
- Chung, J, Y, M., (2005). An exploration of accident and emergency nurse experiences of triage decision making in hongkong. *Acid emergency nurse* 13;206e 13
- Deteo. J., Boston. (2013). What factors increase the accuracy and inter rater reliability of the emergency severity index among emergency nurses in triaging adult patients? *Journal of emergency nursing*. Vol 39.
- Dadashzadeh. A., Farahnaz, A., Azad, R., Moerteza, G. (2013). Factors affecting triage decision making from the viewpoints of emergency department staf in tabriz hospital, iran. *Journal crit care nurs*, 6(4):269-276.
- Emergency Nurses Association. (1999): Standards of emergency nursing practice, 4th ed., Des Plains, IL: *Emergency Nurses Association*,. p23.
- Emergency nurses association. (2004). Standards of emergency nursing practice. 5th ed, USA,Lippincott Comp., pp.56-60.
- Foster, B. (2001). *Pembinaan untuk peningkatan kinerja karyawan*. Erlangga: Jakarta
- Goransson, K, E., Ehrenberg, A., Ehnfors, M. (2005). Triage in emergency departments: national survey. *Journal of Clinical Nursing* 14, 1067-1074.
- Goransson, K, E., Von, R, A. (2010). Interrater agreement: A comparison between two emergency department triage scales. *Journal Eur Emerg Med*.
- Herkutanto. (2007) *Aspek medikolegal pelayanan gawat darurat*. Bagian ilmu kedokteran forensik dan medikolegal fakultas kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo. *Majalah Kedokteran Indonesia*, Volum: 57, Nomor: 2.
- Janssen, M., Achterberg, T, V., Adriaansen, M., Kampahoff, C, S., Schalk., Groot, J, M. (2011). Factors influencing the implementation of the guideline triage in emergency departments: a qualitative study. *Journal of clinical nursing* , 21. 437-447.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Standar instalasi gawat darurat (IGD) rumah sakit*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia

- Kelly, A. M., Richardson, D. (2011). Training for the role of triage in Australasia. *Journal of Emergency Medicine*, 13, 230-232.
- MacLennan, C., Xylander, V, S., Weber, M. (2006). Improving the quality of emergency care for children in developing countries. *Bull World Health Organ*;84:258.
- Milbrett, P., Halm, M. (2009). Characteristics and predictors of frequent utilization of emergency services. *Journal of Emergency Nursing*, 35, 191-198.
- Nolan, T., Angos, P., Cunha, A., Muhe, L., Qazi, S., Simoes, E. (2001). Quality of hospital care for seriously ill children in less-developed countries. *Lancet*;357:106-10.
- O'Connor, E., Mathieu, G., Cindy, W., Lisa, C. (2014). Evaluating the effect of emergency department crowding on triage destination International. *Journal of Emergency Medicine*. 7:16
- Sixtus, R, S. (2012). Perceptions and challenges of using emergency triage assessment treatment guideline in emergency department at Muhimbili National Hospital, Tanzania. A Dissertation submitted in (Partial) fulfillment of the requirement for the degree of master of nursing in critical care and trauma of the Muhimbili. *University of Health and Allied Science*.
- Vance, J., Sprivulis, P., (2005). Triage nurses validly and reliably estimate Emergency department patient complexity. *Emergency medicine Australasia Journal*, 17(7), pp.382-390.
- Worster, A., Sardo, A., Eva, K., Fernandes, C, M, B., Upadhye, S. (2007). Triage tool inter-rater reliability: A comparison of live versus paper case scenarios. *Journal Emerg Nurs*;33:319-23.