

PERBANDINGAN METODE TRIASE MODIFIKASI EMPAT TINGKAT DENGAN TRIASE LIMA TINGKAT *EMERGENCY SEVERITY INDEX* (ESI) BERDASARKAN TINGKAT AKURASI DI RSUD CIBABAT

Zustantria Agustin Minggawati¹, Achmad Faried², Ayu Prawesti Priambodo³

¹Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, minggawati87@gmail.com

²Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, dr.farid.fkup@gmail.com

³Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, ayuprawesti@gmail.com

ABSTRAK

Keputusan triase harus tepat, akurat dan cepat karena akan mengancam keselamatan pasien. Sistem triase saat ini berbeda-beda. Sistem triase yang dianjurkan yaitu triase lima tingkat *Emergency Severity Index* (ESI) yang lebih akurat, mudah dipahami, mudah diaplikasi, mengurangi subjektivitas, dan sederhana dalam penggunaannya. RSUD Cibabat menggunakan triase empat tingkat modifikasi ATS yang belum dievaluasi tingkat keakuratannya. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui perbandingan metode triase empat tingkat modifikasi ATS dan metode triase lima tingkat ESI berdasarkan tingkat akurasi. Triase merupakan pemilahan, pengelompokan pasien berdasarkan tingkat kegawatannya. Design penelitian yaitu *cross over quasi eksperimental* dengan 38 kegiatan triase baik kelompok kontrol dan kelompok intervensi dan 15 perawat yang melakukannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa triase ESI kategori *expected triage* 76,3%, *under triage* 13,2%, *over triage* 10,5%. Pada triase empat tingkat modifikasi ATS, *expected triage* 73,7%, *under triage* 18,4%, *over triage* 7,9%. Hasil uji statistik, triase empat tingkat modifikasi ATS dengan triase lima tingkat ESI tidak terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan dengan nilai $p=0,488$. Namun jika ditelaah lebih lanjut ESI lebih akurat dalam memberikan keputusan *expected triage*. Adapun saran diberikan kepada RSUD Cibabat, dapat menggunakan triase ESI sebagai alternatif pilihan pengkajian triase karena akurat, sederhana, mudah digunakan.

Kata Kunci : Triase, Akurasi, *Emergency Severity Index* (ESI)

ABSTRACT

Triage decisions must be precise, accurate and fast because it will threaten patient safety. The current triage system is different. The recommended triage system is a triage of five levels of the Emergency Severity Index (ESI) that are more accurate, easy to understand, easy to apply, reduce subjectivity, and simple to use. Cibabat Hospital uses a triage of four levels of ATS modification that have not been evaluated for accuracy. The purpose of this study was to compare the four triage methods of modification of ATS and five levels of ESI triage method based on the level of accuracy. Triage is sorting, grouping patients according to their level of emergency. The research design was quasi experimental cross over with 38 triage activities in both the control and intervention groups and 15 nurses who did it. The results showed that the expected triage ESI triage was 76.3%, under 13.2% triage, 10.5% over triage. In triage four ATS modification levels, expected triage 73.7%, under triage 18.4%, over triage 7.9%. Statistical test results, triage of four levels of ATS modification with a triage of five ESI levels there were no significant differences in the level of accuracy with a p-value of 0.488. But if explored further ESI is more accurate in giving an expected triage decision. As for advice given to the Cibabat Hospital, you can use ESI triage as an alternative triage assessment option because it is accurate, simple, easy to use.

PENDAHULUAN

Triage menjadi komponen penting dari IGD dalam pengelolaan pasien gawat darurat tersebut. Triage didefinisikan sebagai proses penilaian pasien untuk menentukan prioritas pemberian perawatan berdasarkan urgensi kondisi klinis yang ada (FitzGerald, Jelinek, Scott, and Gerdtz, 2009). Ketepatan dalam menentukan kriteria triase dapat memperbaiki aliran pasien yang datang ke unit gawat darurat, menjaga sumber daya unit agar dapat fokus menangani kasus yang benar-benar gawat, dan mengalihkan kasus tidak gawat darurat ke fasilitas kesehatan yang sesuai. Keputusan triase akan menempatkan pasien berdasarkan skala triase. Keputusan triase meliputi tiga jenis, yaitu sesuai dengan kategori triase (*expected triage*), lebih dari kategori triase (*over triage*), dan kurang dari kategori triase (*under triage*). Keputusan triase yang tidak tepat akan mengancam keselamatan pasien, meningkatkan mortalitas, dan mordibitas, penggunaan sumber daya yang tidak sesuai. Pasien dengan *over triage* membuat pasien berada di ruangan yang tidak tepat dan *under triage* membuat pasien gawat menunggu lebih lama (Considine, Ung, and Thomas, 2001).

Sistem triase yang digunakan instalasi gawat darurat di seluruh dunia berbeda-beda. Mulai dari triase dua tingkat, tiga tingkat, empat tingkat hingga lima tingkat. Sistem triase yang saat ini dikembangkan adalah sistem triase lima tingkat. Beberapa triase lima tingkat *Emergency Severity Index (ESI)*, *Canadian Triage Acuity Scale (CTAS)*, *Manchester Triage Scale (MTS)*, dan *Australian Triage Scale (ATS)* (Gilboy, Tanabe, Travers, Rosenau, 2011). Beberapa triase lima tingkat yang ada dinyatakan bahwa ESI merupakan triase yang paling unggul. ESI lebih mudah digunakan, mengurangi subjektivitas dalam penentuan keputusan triase, lebih akurat, dapat memprediksi jumlah tenaga kesehatan yang dibutuhkan oleh pasien serta hasil validitas dan reliabilitas yang baik (Elshove-Bolk, Mencl, Rijswijk, Simons, dan Vugt, 2007; Christ, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E, 2010 ; Mace and Mayer, 2008). Sistem triase di Indonesia belum terstandar sehingga penggunaannya di berbagai daerah sangat bervariasi. Pada beberapa rumah sakit besar di Indonesia yang

sama-sama mengadopsi dari triase ATS, diantaranya RSCM DKI Jakarta kategori dipersingkat menjadi 3 tingkat. Rumah sakit Karyadi Semarang juga memodifikasi ATS menjadi 3 tingkat berdasarkan kategori warna (merah, kuning, dan hijau). RSHS Bandung memodifikasi ATS menjadi 3 kategori yaitu sakit ringan, sedang, dan berat. Hal yang sama dilakukan oleh RSUD Cibabat yang mengadopsi ATS menjadi 4 tingkat. Penerapan metode triase ini menunjang pada saat adanya visitasi akreditasi rumah sakit (KARS).

Penerapan sistem triase ini masih tergolong baru karena pertama kali digunakan pada akhir November 2016 dimana sebelumnya triase di IGD RSUD Cibabat hanya terdapat pengkajian primer dan sekunder sehingga tidak diketahui bahwa pasien yang datang termasuk kategori kegawatan apa. Hal ini menyebabkan kesalahan penggolongan dimana pasien yang berada pada *false emergency* masuk menjadi pasien *true emergency*. Menurut data laporan tahunan RSUD Cibabat tahun 2015 diketahui bahwa *false emergency* sebesar 54% sedangkan *true emergency* hanya 46%.

METODE

Desain penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross over quasi experimental*. Terdapat dua kelompok, kelompok kontrol adalah pasien dengan pengkajian menggunakan triase empat tingkat modifikasi ATS sedangkan kelompok intervensi adalah pasien dengan pengkajian menggunakan metode triase lima tingkat ESI. Sampel penelitian ini merupakan kegiatan triase sebanyak 38 pengkajian triase yang dilakukan oleh 15 perawat. Surat Keterangan kelaikan etik dikeluarkan oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. Penelitian dilakukan di IGD RSUD Ciabbat pada bulan Oktober 2017.

HASIL

Pada penelitian tingkat akurasi dilakukan dengan pengambilan data sebanyak dua kali. Pertama, perawat mengkaji menggunakan triase empat tingkat modifikasi ATS pada 38 pasien. Kedua, pada perawat yang sama melakukan triase dengan menggunakan triase lima tingkat ESI dan triase empat tingkat modifikasi ATS pada 38

pasien lainnya. Setiap pengkajian triase yang dilakukan oleh perawat disertai juga dengan pengkajian oleh *Gold Standar*.

Tabel 1. Tingkat Akurasi Metode Triase Empat Tingkat Modifikasi ATS dan Metode Triase Lima Tingkat ESI

Jenis triase		<i>Expected Triage</i> (%)	<i>Over Triage</i> (%)	<i>Under Triage</i> (%)	Total (%)
Triase 4 tingkat	4	73,7	7,9	18,4	100
Triase ESI		76,3	10,5	13,2	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa triase ESI jika dibandingkan dengan triase empat tingkat modifikasi ATS lebih banyak yang *expected triage* daripada kategori *overtriage* dan *undertriage*.

Tabel 2. Uji Beda *Mann-Whitney Test* Tingkat Akurasi

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Akurasi Cibabat	38	37.17	1412.50
Akurasi ESI	38	39.83	1513.50
Total	76		

Tabel 3. Tes statistik *Mann-Whitney*

	Tingkat Akurasi
Mann-Whitney U	671,500
Z	-693
Asymp. Sig. (2-tailed)	,488

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3 diatas diketahui bahwa nilai p-value > alpha atau 0.488 > 0.05 maka H0 diterima, artinya tingkat akurasi triase empat tingkat modifikasi ATS yang digunakan oleh RSUD Cibabat dengan triase ESI tidak berbeda secara nyata / sama.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa baik triase empat tingkat modifikasi ATS

maupun triase ESI tidak ada perbedaan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kedua triase tersebut sama-sama akurat untuk digunakan. Namun perlu kita telaah lebih dalam berdasarkan hasil triase yang didapatkan apakah *over triage*, *expected triase*, dan *under triage*. Ketiga hal tersebut memberikan gambaran lebih jelas tentang hasil keakuratan pengkajian triase. Pada kategori *under triage* dan *expected triage*, triase ESI lebih tinggi unggul jika dibandingkan dengan triase empat tingkat modifikasi ATS.

Over triage merupakan hasil keputusan pengkajian triase dimana pasien menerima kode triase yang lebih tinggi dari tingkat urgensi sebenarnya. *Over triage* pada triase ESI sebanyak 10,5 % sedangkan pada triase empat tingkat modifikasi sebesar 7,9%. Terdapat selisih 3,4 % antara kedua triase tersebut dimana triase ESI berkontribusi lebih besar dibandingkan dengan triase empat tingkat modifikasi ATS. Keputusan *Overtriage* dapat menghasilkan waktu tunggu yang singkat untuk memperoleh intervensi medis. Namun, akan berdampak buruk bagi pasien lain yang menunggu di IGD karena mereka harus menunggu lebih lama. Secara signifikan pada keputusan *overtriage* ini tidak memberikan akibat yang fatal bagi pasien tersebut, justru pasien akan mendapatkan keuntungan dengan diberikan tindakan terlebih dahulu oleh tenaga medis dibandingkan dengan pasien lain yang berada pada tingkat kegawatan dibawahnya. *Overtriage* tidak memberikan efek secara langsung, namun *Overtriage* dapat mengganggu pemberian pelayanan kesehatan dan memberikan resiko pada pasien lainnya (Ekin and Mophet, 2015); (Hinson et al, 2018).

Selain itu, menurut Newgard et al tahun 2012 tentang *overtriage* pada pasien prehospital dapat meningkatkan biaya operasional. Peningkatan biaya ini dikarenakan pemilihan transportasi yang digunakan pasien. Pasien yang seharusnya dapat menggunakan transportasi ambulance darat saja tetapi justru menggunakan transportasi udara yang biayanya operasionalnya jauh lebih besar. Hal ini dikarenakan perawat memberikan keputusan *overtriage* pada pasien sehingga pemilihan transportasi udara dilakukan untuk mengurangi waktu tempuh menuju rumah sakit. Bagi pasien tentu memberikan dampak positif yaitu

mendapatkan penanganan yang jauh lebih cepat, namun di sisi lain biaya yang harus dikeluarkan juga menjadi lebih mahal.

Expected triage adalah hasil pengkajian triase sesuai keputusan triase dimana pasien menerima kode triase yang sesuai dengan tingkat urgensi pasien. Hasil keputusan *expected triage* pada triase ESI sebesar 76,3 sedangkan triase empat tingkat modifikasi ATS sebesar 73,7 dengan selisih keduanya yaitu sebesar 3,4 %. Hal ini menunjukkan bahwa triase ESI lebih banyak memberikan keputusan triase yang tepat dibanding dengan triase empat tingkat modifikasi ATS. Keputusan ini dapat mengoptimalkan waktu untuk intervensi medis pasien dan mengurangi risiko yang merugikan. Keputusan inilah yang diharapkan dapat dilakukan oleh perawat triase selama menjalankan tugasnya. Keputusan yang tepat akan memberikan tindakan penyelamatan yang tepat pula.

Pada kategori *under triage*, triase ESI lebih kecil persentasenya sebesar 13,2 % dibandingkan dengan triase empat tingkat modifikasi ATS sebesar 18,4 % sehingga selisih yang didapatkan yaitu sebesar 5,2%. *Under triage* yaitu hasil keputusan triase dimana pasien menerima kode triase yang lebih rendah dari yang sebenarnya. Keputusan ini memiliki potensi untuk menghasilkan waktu tunggu yang berkepanjangan terhadap intervensi medis dan risiko hasil yang buruk. *Under triage* dapat dikatakan sebagai kesalahan medis yang dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Pasien yang seharusnya mendapatkan penanganan terlebih dahulu menjadi tidak diprioritaskan sehingga penyelamatan nyawa pasien tidak dapat segera ditangani. *Under triage* juga secara langsung berdampak pada keselamatan pasien karena waktu tunggu yang lama (Ekin and Mophet, 2015). Pasien akan semakin diperlambat untuk mendapatkan penanganan medis yang dibutuhkan. Tentu hal ini akan sangat membahayakan nyawa pasien, terlebih jika tingkat kegawatan pasien berada pada tingkat satu atau level satu. Oleh karena perawat triase memberikan level dibawahnya maka pasien tidak mendapat prioritas penanganan oleh petugas kesehatan.

Keputusan triase yang akurat dan cepat memiliki dampak yang signifikan terhadap

penanganan pasien. Pengambilan keputusan triase yang benar adalah dasar dalam penentuan prioritas untuk menyediakan perawatan gawat darurat sehingga memberikan dampak positif pada hasil perawatan pasien (Dadashzadeh, Abdolazadeh, Rahmani, and Ghojzadeh, 2013). Keakuratan dari penggunaan triase tidak lepas dari kemampuan dalam memutuskan kegawatan pasien. Menurut Smith dan Cone 2010, pengambilan keputusan triase didasarkan pada critical thinking, intuisi, dan pengalaman. Pengalaman memberikan dampak yang luar biasa dalam pengambilan keputusan. Otonomi, kepuasan, perasaan frustrasi, dan perasaan tidak pasti adalah beberapa pengalaman dalam pengambilan keputusan triase. Perawat yang memiliki lebih banyak pengalaman bertahun-tahun menjadi perawat triase akan meningkatkan konsistensi dalam pengambilan keputusan. Hal yang sama dikemukakan oleh Dadashzadeh, Abdolazadeh, Rahmani, dan Ghojzadeh tahun 2013, bahwa semakin banyak pengalaman seorang perawat maka akan semakin konsisten dalam menentukan keputusan. Selain pengalaman, intuisi memiliki peranan penting terhadap keputusan triase. Intervensi sesuai pengambilan keputusan yang dipilih melalui Intuisi yang dimiliki oleh perawat akan membuat lebih konsisten dalam menjalankan seluruh tugas dan tanggungjawabnya (Smith dan Cone, 2010).

PENUTUP

Simpulan

1. Triase lima tingkat ESI memiliki *expected triage* dan *under triage* lebih baik dibandingkan dengan triase empat tingkat modifikasi ATS. Namun, pada *over triage*, triase empat tingkat modifikasi ATS lebih baik dibandingkan triase lima tingkat ESI.
2. Triase lima tingkat ESI dengan triase empat tingkat modifikasi ATS tidak terdapat perbedaan secara signifikan pada tingkat akurasi dengan nilai $p = 0,488$ ($p \text{ value} > 0,05$).

Saran

1. Bagi Rumah Sakit

Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa adanya kecenderungan menggunakan triase lima tingkat ESI. Namun, dikarenakan hasil yang didapat tidak ada perbedaan secara

signifikan maka pihak rumah sakit dapat menggunakan triase empat tingkat modifikasi ATS ataupun triase lima tingkat ESI. Triase ESI dapat menjadi alternatif pilihan penggunaan pengkajian triase dikarenakan secara aplikatif lebih mudah dipahami, lebih cepat, dan akurat.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian lanjutan terkait penggunaan metode triase lima tingkat ESI di Instalasi Gawat Darurat dengan beberapa rumah sakit dengan kriteria yang sama (*multi center*) sehingga didapatkan jenis kasus pasien yang lebih variatif, skill perawat lebih variatif, dan jumlah pasien yang lebih banyak.

REFERENSI

- Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. (2010). Modern triage in the emergency department. *Dtsch Arztebl Int.* 107(50):892–8
- Dadashzadeh A, Abdolazadeh F, Rahmani A, Ghojzadeh M. 2013. Factors affecting triage decision-making from the viewpoints of emergency department staff in Tabriz hospitals. *Iran J Crit Care Nurs*, 6(4):279-286.
- Dahlan, M S. (2013). *Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan. Edisi 3*. Jakarta : Salemba Medika.
- Dharma, K K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta : Trans Info Media.
- Ekin, K and Morphet, J. (2015). The Accuracy and Consistency of Rural, Remote and Outpost Triage Nurse Decision Making in One Western Australia Country Health Service Region. *Australian Emergency Nursing Journal*, 18, pp 227-233.
- Elshove-Bolk J, Mencl F, Van R, Simons, M.P, Van V.A.B. (2007). Validation of the emergency severity index (ESI) in self-referred patients in a european emergency department. *Emergency Medicine Journal*. 24(3):170–4.
- Elliot D, Aitken L, Chaboyer W. (2007). *ACCN's critical care nursing*. Australia: Elsevier.
- FitzGerald, G, Jelinek, G.A, Scott, D, Gerdzt, M.F. (2009). *Emergency department triage revisited*. *Emerg Med J*. 2010;27:85-92.
- Gerdzt M, Bucknall T. (2000). Australian triage nurses decision-making and scope of practice. *Australian Journal of Advanced Nursing* 18(1).
- Gilboy, N. (2005). *Sheehys manual of emergency care*. Sixth Edition. Edited by Newberry, L., & Cridlle, L.M St. Louis, Missouri : Mosby Elsevier.
- Gilboy, N. (2010). *Sheehys nursing principal & practices*. Sixth Edition. Edited by Howard, P.K., Steinmann, R.A St. Louis, Missouri : Mosby Elsevier
- Gilboy N, Tanabe T, Travers D.A, Rosenau, A.M. (2011). *Emergency severity index (ESI): a triage tool for emergency department care, version 4. implementation handbook 2012 edition*. AHRQ Publication No. 12-0014. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality.
- Golzari, S.E.J, Soleimanpour H, Raoufi P, Salarilak S , Sabahi M, Nouri H, Heshmat Y (2014). Accuracy of emergency severity index, version 4 in emergency room patients' classification. *Journal Anal Clinical Medicine*. 2(1), 36-41.
- Habib, H, Sulistio, S, Mulyana, R.M, Albar, I.A. (2016). *Triase modern rumah sakit dan aplikasinya di Indonesia. Researchgate.net publication*.
- Hinson et al. (2018). Accuracy of emergency department triage using the Emergency Severity Index and independent predictors of under-triage and over-triage in Brazil: a retrospective cohort analysis. *International Journal of Emergency Medicine* Vol 11: No.3. DOI 10.1186/s12245-017-0161-8
- Lee, C.H, (2010). Disaster and mass casualty triage. *American Medical Association Journal of Ethics*. Volume 12, Number 6: 466-470.
- LeVasseur S, Considine J, Charles A, Castle C, Villaneuva E. (2006). Consistency of triage report: monash institute of health service research. Report to the victorian departemen of human services.
- Mace, S E and Mayer, T A. (2013). *Triage. Chapter 15. Section IV*. Philadelphia : The Practice Environment.
- Ministry of Health, NSW. (2013). *Triage of patients in NSW emergency departments*. New South Wales government : New South Wales
- Mirhaghi A, Heydari A, Mazlom R, & Hasanzadeh, F. (2015). Reliability of the emergency severity index: meta-analysis. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 15(1), e71–e77.
- Murray, J.M. (2003). The canadian triage and acuity scale: a canadian perspective on emergency department triage. *Emergency Medical (Fremantle)* 15:6-10.
- Newgard, et al. (2012). The Cost Of Overtriage: More Than One-Third Of Low Risk Injured Patients Were Taken To Major Trauma Centers. *Health Affairs* Vol 32 No 9. [HTTPS://DOI.ORG/10.1377/HLTHAFF.2012.1142](https://doi.org/10.1377/HLTHAFF.2012.1142)
- RSUD Cibabat Cimahi. (2015). *Laporan akuntabilitas kinerja pemerintah TA 2015 RSUD Cibabat Cimahi*. RSUD Cibabat Cimahi : Cimahi.
- Travers D.A, Waller A.E, Bowling J.M, Flowers D, Tintinalli J. (2002). Five-level triage system more effective than three-level in tertiary emergency department. *Journal Emergency Nursing*. 28:395-400.
- Wuerz R.C, Milne L.W, Eitel D.R, Travers D, Gilboy N. (2000). Reliability and validity of a new five-level triage instrument. *Academic emergency medicine*. Volume 7, Number 3
- Yuksena C, Sawatmongkornkula S, Suttabutha S, Sawanyawisuth K, Sittichanbuncha Y. (2016). Emergency severity index compared with 4-level triage at the emergency department of Ramathibodi University Hospital. *Asian Biomedicine Journal*. Vol. 10 No. 2