

PENERAPAN TRIASE AUSTRALIAN TRIAGE SCALE DAN TRIASE START TERHADAP LENGTH OF STAY IGD RUMAH SAKIT

*The Efeccectiveness Of Australian Triage Scale System And Start Triage
On Light Of Stay (LOS) In Hospital's Emergency Room*

Siti Patimah

Akademi Keperawatan RS. Marthen Indey (patimah165.sp@gmail.com)

ABSTRAK **ABSTRACT**

Pendahuluan : *Troughput* merupakan kondisi *crowding* di IGD mengacu pada pelayanan dari pendaftaran sampai disposisi oleh dokter untuk MRS, KRS tindakan khusus. upaya meningkatkan *troughput* di IGD untuk membuat sistem Triase yang tepat. *Length of Stay* digunakan melihat kepadatan dan kinerja klinis. upaya dapat dilakukan agar LOS tidak memanjang yang akan berakibat terjadinya *overcrowding* dengan menentukan sistem Triase tepat untuk digunakan.

Metodologi : Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan dengan pendekatan *crosssectional study*.

Hasil penelitian dan Pembahasan : Berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $P = 0,982$, menunjukkan penilaian LOS tidak efektif dengan metode triase ATS yang digunakan dalam pelayanan triase IGD RS. TK. II Marthen Indey. hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $P = 0,594$, menunjukkan penilaian LOS tidak efektif dengan metode triase START yang digunakan dalam pelayanan triase di IGD RS. TK. III Bhayangkara.

Kesimpulan : RS. TK. II Marthen Indey hampir semua perawat maupun dokter tidak mengerti tentang penggunaan triase ATS sehingga mereka tidak mengisi form tersebut dengan baik dan benar. RS. TK. III Bhayangkara didapatkan bahwa penggunaan triase START lebih mudah digunakan karena pengklasifikasiannya sesuai warna lebih mudah.

Kata Kunci : LOS, ATS, START, Triase

Introduction : *Throughput* is a crowding condition in the ER referring to services from registration to disposition by doctors for MRS, KRS special actions. efforts to increase throughput in the ER to create a proper triage system. *Length of Stay* is used to see density and clinical performance. efforts can be made so that the LOS does not lengthen which will result in overcrowding by determining the right triage system to use.

Methodology: This study is a descriptive analytic study using a cross-sectional study approach.

Research Results and Discussion : Based on the results of the Chi-Square test, the value of $P = 0.982$ was obtained, indicating that the LOS assessment was not effective with the ATS triage method used in the ER triage service. kindergarten. II Marthen Indey. Chi-Square test results obtained a P value = 0.594, indicating that the LOS assessment is not effective with the START triage method used in triage services in the emergency department of the hospital. kindergarten. III Bhayangkara.

Conclusion: RS. kindergarten. II Marthen Indey almost all nurses and doctors do not understand the use of ATS triage so they do not fill out the form properly and correctly. RS. kindergarten. III Bhayangkara found that the use of START triage is easier to use because the classification according to color is easier.

Keywords: LOS, ATS, START, Triage

PENDAHULUAN

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan salah satu unit pelayanan di Rumah Sakit (RS) yang menyediakan penanganan awal baik bagi pasien yang datang langsung ke RS dan pelayanan lanjutan bagi pasien rujukan dari fasilitas pelayanan kesehatan lain yang menderita sakit ataupun cedera yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya. IGD berfungsi untuk menerima, menstabilkan, dan mengatur pasien yang membutuhkan penanganan kegawatdaruratan segera, baik dalam kondisi sehari-hari maupun dalam situasi bencana dengan tujuan menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan (Kemenkes RI, 2018).

Pengelolaan IGD dilakukan dengan melibatkan tenaga profesional terlatih serta didukung dengan peralatan khusus sehingga perawat dalam memberikan pelayanan pasien secara cepat dan tepat (Yang et al., 2016). Terjadinya peningkatan jumlah kunjungan setiap tahunnya menyebabkan terjadinya kepadatan pasien yang datang ke IGD. Hal ini dibuktikan dari jumlah pasien ke IGD sekitar 30% di seluruh RS dunia sedangkan berdasarkan data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan di Indonesia sendiri pada tahun 2007 jumlah kunjungan ke IGD mencapai 4.402.205 pasien atau sekitar (13,3%) sedangkan pada tahun 2013 jumlah kunjungan sebanyak 11.650.239 jiwa (13,17%) dari total seluruh kunjungan (Said & Mappanganro, 2018).

Istilah triase berasal dari kata perancier (untuk menyortir) yang pada awalnya digunakan untuk menggambarkan pemilahan produk pertanian yang kemudian digunakan dalam konteks perawatan kesehatan (Iserson & Moskop, 2007). Sistem triase sendiri merupakan prinsip dalam penanganan gawat darurat dengan menentukan prioritas berdasarkan kondisi yang mengancam nyawa untuk mencegah terjadinya kematian. Dalam melakukan triase penanganan dilakukan dengan cepat dan tepat sesuai dengan kondisi pasien, serta pemberian label berdasarkan prioritas (Fitz Gerald et al., 2010).

Dalam sebuah penelitian oleh Acharya et al., (2011) disebutkan bahwa sistem triase telah banyak dibuat dengan berbagai model seperti Australian Triage Scale (ATS), Manchester, Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS), Emergency Severity Index (ESI) dan model lainnya yang disesuaikan dengan perkembangan dan etik keperawatan di setiap negara. Namun di Indonesia sendiri belum ada kesepakatan tentang metode triase yang digunakan pada tiap rumah sakit, model triase START sebagian besar telah diadopsi di RS dengan membuat kategori penilaian cepat pada pasien gawat darurat dengan warna, seperti hitam untuk pasien meninggal, merah, kuning, dan hijau, yang semuanya diadaptasi dari sistem triase untuk bencana (Els & Novera, 2019). Pada sistem triase START merujuk pada Asosiasi Medis dunia juga yang merekomendasikan bahwa petugas triase

dapat mengkategorikan korban bencana dengan memberikan label merah pada mereka yang diselamatkan tapi dalam kondisi bahaya dan harus segera membutuhkan perawatan dalam beberapa jam, label kuning bagi mereka yang hidupnya tidak dalam bahaya langsung tetapi membutuhkan perawatan medis yang mendesak tetapi tidak segera, label hijau untuk mereka yang hanya membutuhkan perawatan ringan, label hitam bagi mereka yang sudah meninggal, dan label Un Spesific bagi mereka yang mengalami trauma psikologis dan membutuhkan ketenangan atau obat sedasi jika akut (Iserson & Moskop, 2007).

Rumah Sakit TK II Marthen Indey telah menerapkan sistem triase dengan menggunakan sistem ATS (Australasian Triage Scale) sejak akreditasi rumah sakit. Sistem triase ini dibuat dari ATS 1 hingga ATS 5. Semua pasien yang datang ke IGD Rumah Sakit TK II Marthen Indey ditriase oleh perawat yang sudah ditentukan dalam jadwal dinas per dinas. Pasien di triase didepan pintu masuk IGD dan setelah perawat menentukan jenis triase pasien lalu diarahkan kedalam ruang tindakan sesuai kegawatannya. Hasil wawancara dengan Kepala dan perawat IGD pada tanggal 16 Oktober 2018 didapatkan informasi bahwa pada tahun 2017 rata-rata pasien per bulan sebanyak 2401 orang yang mengunjungi IGD dan terjadi ketidakseimbangan perbandingan tenaga medis dokter dan perawat yang berdinis (2 dokter, 7 perawat) dengan jumlah pasien yang masuk, sehingga hal ini diduga berpengaruh

terhadap response time. Ketidakseimbangan ini pun tidak hanya menyebabkan delay terhadap penerimaan pasien yang baru masuk, tetapi juga terhadap pasien yang harus ditransfer ke ruang perawatan. Hasil wawancara pada 5 orang perawat mengatakan, sering terjadi penumpukan pasien dan membuat mereka terkadang kesulitan untuk menangani pasien yang baru masuk. Berdasarkan wawancara dengan keluarga pasien di IGD, yang masing-masing ditanyakan “menurut anda pelayanan di IGD saat ini cepat atau lambat?”, tiga dari lima keluarga pasien menyatakan bahwa saat tiba di IGD tidak langsung dilayani dan dibiarkan menunggu. Sedangkan di Rumah sakit Bhayangkara TK. III masih menggunakan Triase dalam bentuk START dimana pengkalsifikasian triase pasien masih menggunakan warna yakni warna merah untuk pasien emergency, kuning untuk pasien urgent, hijau untuk pasien non urgent dan hitam untuk pasien meninggal ketika datang ke IGD.

Ketepatan penggunaan sistem triase di RS akan menyebabkan terjadinya perbedaan dalam penilaian dan penetapan prioritas pasien yang akan berdampak pada lama pasien mendapatkan penanganan kegawatdaruratan selama dirawat di IGD atau dikenal dengan istilah Length of Stay (LOS).

Length of Stay (LOS) merupakan standar yang digunakan untuk melihat tingkat kepadatan dan kinerja klinis. LOS adalah lamanya seorang pasien dirawat pada satu

periode perawatan mulai masuk sampai pasien dipindahkan ke ruangan lain atau pulang (Hosizah & Maryati, n.d.; Oachs & Watters, 2016). Waktu tunggu saat kedatangan pasien < 5 menit dan pada kondisi kepadatan pasien, manajemen IGD dapat menerapkan lama rawat < 6-8 jam (DEPKES, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Pitang et al., (2016) LOS yang memanjang berhubungan erat dengan kualitas triage dan kinerja pelayanan keperawatan di IGD yang selanjutnya akan berdampak pada lamanya perawatan pasien di IGD. Selain itu LOS juga merupakan indikator pengukuran terhadap proses pelayanan dan penandaan kepadatan pasien, dimana jika LOS memanjang dapat berpotensi menimbulkan crowding yang dikaitkan dengan meningkatnya kejadian yang tidak diharapkan (KTD), penundaan pelayanan, meningkatnya angka kematian dan lama hari perawatan (Buttigieg et al., 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian sebelumnya di RSUD Dr. Soetomo mencatat sekitar 47,2% menghabiskan waktu lebih dari 6 jam di IGD dimana 28,1% pasien menunggu lebih dari 12 jam dan 5,1% meninggal dalam rentan waktu perawatan di IGD (Ismail, 2017) . Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar LOS tidak memanjang yang akan berakibat terjadinya overcrowding yaitu dengan menentukan sistem triase di gunakan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan

dengan pendekatan crosssectional study. Dimana penelitian ini melakukan observasi atau pengukuran variable sesaat. (Sugiyono, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengambilan data jumlah responden yg dinilai LOSnya berjumlah 55 responden di dua rumah sakit yaitu RS TK II Marthen Indey dan RS. TK III Bhayangkara. Karakteristik responden yang diteliti dalam penelitian ini adalah umur dan jenis kelamin dan status pasien

Tabel. 1
Data karakteristik usia, jenis kelamin, tatus Pasien IGD RS. TK III Bhayangkara

Karakteristik	Frekuensi	%
Umur		
> 17 tahun	15	27,3
< 17 Tahun	40	71,7
Total	55	100
Jenis kelamin		
Laki-Laki	38	69,1
Perempuan	17	30,9
Total	55	100
Status pasien		
Rawat Inap	12	21,8
Rawat Jalan	41	74,5
Died	2	3,6
Total	55	100

Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel. 1 di RS TK III Bhayangkara umur responden yang < dari 17 tahun berjumlah 40 responden atau 71,7%, umur 17 tahun berjumlah 15 orang atau 27,3 %, jenis kelamin laki – laki berjumlah 38 responden atau 69,1 perempuan 17 responden 30,9%. Untuk status pasien yang rawat jalan berjumlah 41 responden atau 74,5%, rawat inap berjumlah 12 responden atau 21,8%.

Tabel. 2

Data Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Status pasien di IGD RS. TK II Marthen Indey

Karakteristik	Jumlah	%
Umur		
> 17 tahun	14	25,2
< 17 Tahun	41	74,5
Total	55	100
Jenis kelamin		
Laki-Laki	33	60
Perempuan	22	40
Total	55	100
Status Pasien		
Rawat Inap	42	76,4
Rawat Jalan	13	23,6
Total	55	100

Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4. 2 di RS TK II Marthen Indey umur responden yang < dari 17 tahun berjumlah 41 responden atau 74,5%, sedangkan umur diatas 17 tahun berjumlah 14 orang atau 25,2 %. Untuk jenis kelamin laki – laki berjumlah 33 responden atau 60% & dan perempuan 22 responden atau 40%. Untuk status pasien yang rawat jalan berjumlah 13 responden atau 23,6% dan rawat inap berjumlah 42 responden atau 76,4%.

Tabel. 3

Gambaran penggunaan triase START di IGD RS. TK III Bhayangkara

Triase START	Jumlah	%
Merah	0	0
Kuning	14	3,6
Hijau	39	70,9
Hitam	2	25,5

Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4. 3 di RS TK III Bhayangkara jumlah pasien kategori merah berjumlah 0 atau 0 %, kategori kuning berjumlah 14 pasien atau 3,6%, kategori hijau berjumlah 39 pasien atau 70,9%, kategori hitam 2 pasien atau 25,5%.

Tabel. 4

Gambaran penggunaan triase ATS di IGD RS. TK II Marthen Indey

Triase ATS	Jumlah	%
ATS 1	4	7,3
ATS 2	47	85,5
ATS 3	3	5,5
ATS 4	1	1,8
ATS 5	0	0

Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4. 4 di RS TK II Marthen Indey jumlah pasien kategori ATS 1 berjumlah 4 atau 7,3 %, kategori ATS 2 berjumlah 47 pasien atau 85,5%, kategori ATS 3 berjumlah 3 pasien atau 5,5%, kategori ATS 4 berjumlah 1 pasien atau 1,8%, dan kategori ATS 5 berjumlah 0 pasien atau 0%.

Tabel. 5

Efektifitas triase START terhadap length of stay di IGD RS. TK III Bhayangkara

START	TOTAL LOS				Jumlah		<i>P-value</i>
	<8 jsm		>8 jam		n	%	
	n	%	n	%			
Segera	12	20	0	21	12	21	594
>1 menit	42	80	1	79	43	79	
Total	54	100	1	100	55	100	

Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa dari 55 pasien (100%), dimana pasien yang segera dilakukan triase START dengan LOS <8 jam yaitu segera berjumlah 12 pasien atau 22,2 %, dan pasien yang lebih dari 1 menit dilakukan triase berjumlah 42 pasien atau 77,8%. Sedangkan triase START dengan LOS >8 jam yaitu segera berjumlah 0 pasien atau 21,8 %, dan pasien yang lebih dari 1 menit dilakukan triase berjumlah 1 pasien atau 78,2%.

Hasil uji Chi-Square pada tabel diatas diperoleh nilai P = 0,594 hal ini tidak sesuai dengan ketentuan yaitu nilai P harus < 0,05.

Karena itu dapat disimpulkan bahwa triase START tidak efektif /tidak berpengaruh dengan nilai hasil LOS di IGD RS. TK. III Bhayangkara karena nilai P Value lebih besar dari 0,05.

Tabel. 6
Efektifitas Triase Ats Terhadap Length Of stay di IGD RS. TK II Marthen Indey

ATS	TOTAL LOS				Jumlah		<i>P value</i>
	<8 JAM		>8 JAM		n	%	
	n	%	n	%			
ATS 1	4	7,4	0	0	4	7,3	0,982
ATS 2	46	85,2	1	100	47	85,5	
ATS 3	3	5,6	0	0	3	5,5	
ATS 4	1	1,9	0	0	1	1,8	
ATS 5	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	54	100	1	100	55	100	

Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa dari 55 pasien (100%), dimana pasien yang segera dilakukan triase ATS dengan LOS <8 jam yaitu ATS 1 berjumlah 4 orang atau 7,4 %, ATS 2 berjumlah 46 orang atau 85,2 %, ATS 3 berjumlah 3 orang atau 5,6 %, ATS 4 berjumlah 1 orang atau 1,9 %, ATS 5 berjumlah 0 orang atau 0 %. Sedangkan triase ATS dengan LOS >8 jam yaitu ATS 1 berjumlah 0 orang atau 0 %, ATS 2 berjumlah 1 orang atau 100 %, ATS 4 berjumlah 0 orang atau 0 %, ATS 4 berjumlah 0 orang atau 0 %, ATS 5 berjumlah 0 orang atau 0 %.

Hasil uji Chi-Square pada tabel diatas diperoleh nilai P = 0,982 hal ini tidak sesuai dengan ketentuan yaitu nilai P harus < 0,05. Karena itu dapat disimpulkan bahwa triase ATS tidak efektif /tidak berpengaruh dengan nilai hasil LOS di IGD RS. TK. II Marthen Indey karena nilai P Value lebih besar dari 0,05.

PEMBAHASAN

1. Efektifitas triase START terhadap Length Of Stay

Berdasarkan hasil uji Chi-Square pada tabel 4.5 diatas diperoleh nilai P = 0,594, hal ini menunjukkan bahwa penilaian LOS tidak efektif atau tidak berpengaruh atau tidak berhubungan dengan metode triase START yang digunakan dalam pelayanan triase di IGD RS. TK. III Bhayangkara. Hal ini bisa dilihat dari hasil penilaian yang dibuktikan bahwa pelayanan pelayanan IGD < dari 8 jam berjumlah 54 pasien dari total pasien hanya 1 pasien yang waktu penanganannya memanjang > 8 jam berjumlah 1 pasien, hanya saja dalam respon time perawat maupun dokter amat menonjol karena pelayanan yang diberikan di triase > dari 1 menit berjumlah 43 pasien dari total 55 pasien, hanya 12 pasien yang diberikan penanganan segera saat masuk di triase.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Andayani, 2018 dengan menggunakan Jenis desain penelitian yang digunakan adalah pre experimental design, pre post test one group design. Sampel penelitian ini terdiri dari 30 sampel, pengambilan sampel melalui purposive sampling, lokasi penelitian berada di PMI Kabupaten Jember bulan Juli 2018, alat pengumpulan data adalah lembar observasi dan checklist menggunakan uji statistik wilcoxon. Hasil penelitian ini ada Pengaruh Pendidikan Kesehatan triase START terhadap kemampuan penanganan pre

hospital pasien trauma, dengan nilai p-value 0,000 ($<0,005$), berarti H_0 gagal ditolak.

Rekomendasi penelitian ini meningkatkan kemampuan penanganan pre hospital dengan cara memberikan job description secara jelas dan meningkatkan kualitasnya dengan mengikuti pelatihan berupa pendidikan kesehatan Triage START. Dalam pelaksanaan triage menggunakan START di rumah sakit TK. III Bhayangkara tidak mempengaruhi lamanya pasien berada di dalam IGD bisa dipengaruhi karena jumlah pasien rawat jalan lebih banyak dibandingkan dengan yang rawat inap, sehingga presentase waktu tunggu menjadi lebih cepat. Perlu waktu yang cukup lama dan juga jumlah responden yang memadai untuk melihat hasil yang lebih signifikan dari penelitian ini.

2. Efektifitas triase ATS terhadap Length Of Stay

Berdasarkan hasil uji Chi-Square pada tabel 4.6 diatas diperoleh nilai $P = 0,982$, hal ini menunjukkan bahwa penilaian LOS tidak efektif atau tidak berpengaruh atau tidak berhubungan dengan metode triase ATS yang digunakan dalam pelayanan triase di IGD RS. TK. II Marthen Indey. Hal ini bisa dilihat dari hasil penilaian yang dibuktikan bahwa pelayanan pelayanan IGD $<$ dari 8 jam berjumlah 54 pasien dari total pasien hanya 1 pasien yang waktu penanganannya memanjang $>$ 8 jam berjumlah 1 pasien, hanya saja dalam respon time perawat maupun dokter amat

menonjol karena pelayanan yang diberikan di atas triase ATS 2, ATS 3 dan ATS 4 berjumlah 51 pasien dari total 55 pasien, hanya 4 pasien yang diberikan penanganan segera saat masuk di triase, hal selanjutnya yang didapatkan adalah dokter dan perawat di IGD tidak mengetahui tentang triase ATS yang terdapat dalam status pasien IGD sehingga item triase tersebut dilewatkan dan tidak diisi oleh petugas, petugas hanya memilah berdasarkan klasifikasi apakah pasien tersebut dalam tipe pasien trauma, non trauma atau pasien maternity.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofiyanti, 2019 bahwa Tidak terdapat hubungan antara penggunaan ATS (Australasian Triage Scale) modifikasi dengan response time perawat baik di dinas pagi ($p=0,720$), dinas siang ($p=0,866$) maupun dinas malam ($p=0,173$). Penggunaan ATS (Australasian Triage Scale) modifikasi dan response time perawat yang sesuai dan cepat ditemukan pada dinas pagi. Dapat disimpulkan, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor baik dari perawat sendiri maupun dari pihak Rumah sakit. Sebagian besar perawat dan dokter tidak mendapatkan pelatihan mengenai triase dan hal ini mempengaruhi skill perawat dalam melakukan pemilahan pasien. Peneliti selanjutnya dapat menggali faktor-faktor yang memengaruhi response time perawat (selain faktor penggunaan ATS)

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian di RS. TK. II Marthen Indey didapatkan bahwa hampir semua perawat maupun dokter tidak mengerti tentang penggunaan triase ATS yang ada didalam status sehingga mereka tidak mengisi form tersebut dengan baik dan benar, petugas hanya membaginya dalam jenis triase pasien bedah, non bedah dan maternal. Setelah dilakukan penelitian di RS. TK. III Bhayangkara didapatkan bahwa penggunaan triase START lebih mudah digunakan karena pengklasifikasiannya sesuai warna lebih mudah. Hanya saja masih ada beberapa pasien yang di rawat inap tetapi diberi label warna hijau, yang seharusnya diberi warna kuning.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani (2018). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Triase START (Simple Triage and Rapid Treatment) Terhadap Kemampuan Penanganan Pre Hospital Pasien Trauma Pada Anggota KSR PMI Kabupaten Jember*. melalui laman <http://repository.unmu-hjemmer.ac.id/10369/2/Abstraksi.pdf> <http://repository.unmu-hjemmer.ac.id/10369/2/ABSTRAKSI.pdf>. Diakses tanggal 5 oktober 2022, pukul 12.36 WIT.
- Bernstein, S.L., Aronsky, D., Duseja, R., Epstein, S., Handel, D., Hwang, U., McCarthy, M., McConnell, K.J., Pines, J.M., Rathlev, N., Schafermeyer, R., Zwemer, F., Schull, M., & Asplin, B.R. (2009). *The effect of emergency department crowding on clinically oriented outcomes*. *Academic Emergency Medicine*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00295>.
- Brick, C., Lowes, J., Lovstrom, L., Kokotilo, A., Villa-Roel, C., Lee, P., Lang, E., & Rowe, B. H. (2014). *The impact of consultation on length of stay in tertiary care emergency departments*. *Emergency Medicine Journal*, 31(2), 134-138. <https://doi.org/10.1136/emmermed-2012-201908>
- Bukhari, H., Albazli, K., Almaslmani, S., Attiah, A., Bukhary, E., Najjar, F., Qari, A., Sulaimani, N., Lihyani, A. A., Alhazmi, A., Maghrabi, H. A., Alyasi, O., Albarqi, S., & Eldin, A. S. (2014). *Analysis of Waiting Time in Emergency Department of Al-Noor Specialist Hospital, Makkah, Saudi Arabia*. *Open Journal of Emergency Medicine*, 02(04), 67-73. <https://doi.org/10.4236/ojem.2014.24012>
- Buttigieg, S. C., Abela, L., & Pace, A. (2018). *Variables affecting hospital length of stay: a scoping review*. *Journal of Health Organization and Management*, 32(3), 463-493. <https://doi.org/10.1108/JHOM-10-2017-0275>
- Cameron, P. A., Gabbe, B. J., Smith, K., & Mitra, B. (2014). *Triaging the right patient to the right place in the shortest time*. *British Journal of Anaesthesia*, 113(2), 226-233. <https://doi.org/10.1093/bja/aeu231>
- Christ, M., Grossmann, F., Winter, D., Bingisser, R., & Platz, E. (2010). *Modern Triage in the Emergency Department*. *Deutsches Arzteblatt*, 107(50), 892-898. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2010.0892>
- DEPKES. (2011). *Standar Pelayanan Keperawatan Gawat Darurat di Rumah Sakit*. 224-233.
- do Nascimento Rocha, H. M., da Costa Farre, A. G. M., & de Santana Filho, V. J. (2021). *Adverse Events in Emergency Department Boarding: A Systematic Review*. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(4), 458-467. <https://doi.org/10.1111/JNU.12653>.
- FitzGerald, G., Jelinek, G. A., Scott, D., & Gerdtz, M. F. (2010). *Emergency department triage revisited*. *Emergency Medicine Journal*, 27(2), 86-92. <https://doi.org/10.1136/emj.2009.077081>
- Hidayat, N., Ahsan, A., Rahayu, M., & Lestari, R. (2020). *Response time,*

- waiting time and service quality in emergency department. *International Journal of Public Health Science*, 9(3), 199–204. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v9i3.20435>
- Hinson, J. S., Martinez, D. A., Cabral, S., George, K., Whalen, M., Hansoti, B., & Levin, S. (2019). Triage Performance in Emergency Medicine: A Systematic Review. *Annals of Emergency Medicine*, 74(1), 140–152. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.09.022>
- Hoot, N. R., & Aronsky, D. (2008). *Systematic Review of Emergency Department Crowding: Causes, Effects, and Solutions*. *Annals of Emergency Medicine*, 52(2), 126. <https://doi.org/10.1016/J.Annemergmed.2008.03.014>
- Hosizah, & Maryati, Y. (n.d.). *Sistem Informasi Kesehatan II Statistik Pelayanan Kesehatan*. Kemenkes RI. http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Sistem-informasi-kesehatan-II_SC.pdf
- Institute of Medicine. (2006). *The future of emergency care in the United States health system*. *Annals of Emergency Medicine*, 48(2), 115–120. <https://doi.org/10.1016/J.ANNEMERGEMED.2006.06.015>
- Irawan, D., Juniarto, A. Z., & Rochana, N. (2017). *International Conference On Translation Medicine and Health Sciens*. Early Warning Score As A Triage System Increases Response Time Of Patient Management In Emergency Departments. <https://docpak.undip.ac.id/5970/6/ProceedingBook-C25.pdf#page=182>
- Ismail, A. (2017). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Length of Stay Pasien di Instalasi Gawat Darurat Menggunakan Pendekatan Time Frame Guide Emergency Model of Care [Universitas Airlangga]*. <https://repository.unair.ac.id/77564/2/fulltext.pdf>
- KEMENKES RI. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2018 Tentang Pelayanan Kegawatdaruratan*. *Journal Artikel Menteri Kesehatan RI*, 15(40), Hal. 6–13., 2.
- Lucas, R., Farley, H., Twanmoh, J., Urumov, A., Olsen, N., Evans, B., & Kabiri, H. (2009). *Emergency department patient flow: The influence of hospital census variables on emergency department length of stay*. *Academic Emergency Medicine*, 16(7), 597–602. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2009.00397.x>
- Morley, C., Unwin, M., Peterson, G. M., Stankovich, J., & Kinsman, L. (2018). *Emergency department crowding : A systematic review of causes, consequences and solutions*. In *PLoS ONE* (Vol. 13, Issue 8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203316>
- Muninjaya, A. A. G. (2011). *Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan*. EGC.
- Oachs, P., & Watters, A. (2016). *Health Information Management: Concepts, Principles, and Practice* (5th ed.). American Health Information Management Association (AHIMA) Press.
- Pitang, Y., Widjajanto, E., & Ningsih, D. K. (2016). *Pengaruh peran perawat sebagai care giver terhadap length of stay (los) di IGD RSUD dr.t.c.hillerrismaumere dengan pelaksanaan triage sebagai variabel moderasi*. 4(2), 240–255.
- Radcliff, S. (2011). *The effect of emergency department length of stay on clinical outcomes for critically ill or injured patients*. Gardner-Webb University School of Nursing.
- Rahman, imas. 2019. *faktor-faktor yang berhubungan dengan respon time perawat pada pelayanan pasien igd berdasarkan triase ats 1 – 5 di rsud kota bandung melalui laman* <http://repository.>
- Sprivilis, P. C., Da Silva, J. A., Jacobs, I. G., Frazer, A. R. L., & Jelinek, G. A. (2006). *The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments*. *Medical Journal of Australia*, 184(5), 208–212. <https://doi.org/10.>

5694/J.1326-5377. 2006. TB0 02 0
3.X

Sriwahyuni. (2019). *Factors Related to Nurse Respond Time on Handling of Emergency Patient in IGD Room at Sawerigading Hospital*. *Journal of Health Science and Prevention*, 3(3S), 121–126. [https://doi.org/Said, S., & Mappanganro, A. \(2018\). Hubungan](https://doi.org/Said, S., & Mappanganro, A. (2018). Hubungan)

Beban Kerja Perawat Dengan Respon Time Pada Penanganan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Journal of Islamic Nursing*, 3(1), 71–81.

Santos, E., Cardoso, D., Queirós, P., Cunha, M., Rodrigues, M., & Apóstolo, J. (2016).