



WAITING TIME PASIEN IGD DAN FAKTOR DETERMINAN

Rusmanwadi*, Fatmawati, Yola Febrianti, Windu Reswari, Sumirah

RSUP DR.M. Djamil Padang, Jl. Perintis Kemerdekaan, Sawahan Timur, Padang Timur, Padang, Sumatera Barat 25171, Indonesia

*rusmanwadi@gmail.com

ABSTRAK

Waiting Time diukur mulai dari waktu pasien datang ke IGD sampai nanti di pindahkan ke ruangan. Penumpukan pasien di IGD adalah hal yang sering terjadi yang menyebabkan pasien menunggu dalam waktu yang lama. Salah satu yang dapat meningkatkan mutu pelayanan dan kepuasan yang lebih kepada pasien adalah faktor faktor tunggu yang baik. Tujuan penelitian adalah mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan waiting time pasien IGD dr M Djamil Padang tahun 2023. Pendekatan yang digunakan cross sectional study. Populasi semua pasien yang di acc rawat di IGD RSUP Dr. M. Djamil Padang. Pengambilan sample dengan proportional random sampling. Besar sampel menggunakan rumus finite yait 384 orang. Data dikumpulkan dengan cara observasi dan data dianalisa secara univariat, bivariat serta multivariat Hasil penelitian diperoleh proporsi waiting time yang baik 62,2%, sarana dan prasarana baik 83,1%, waktu konsul baik 61,2%, waktu administrasi baik 22,1%, waktu radiologi baik 90,1%, waktu labor baik 91,9%. Terdapat hubungan antara waktu konsul dan sarana prasarana dengan waiting time pasien IGD dengan nilai $p < 0,05$. Faktor yang paling berhubungan dengan waiting time adalah faktor waktu konsul (OR 11.660, 95% CI 7.124-19,084).

Kata kunci: administrasi; faktor determinan; waiting time; radiologi, konsul; sarana; waktu administrasi.

WAITING TIME OF ED PATIENTS AND DETERMINANT FACTORS

ABSTRACT

Waiting Time is measured from the time the patient comes to the ER until he is transferred to the room. Accumulation of patients in the ER is something that often happens, causing patients to wait for a long time. One thing that can improve the quality of service and greater patient satisfaction is good waiting factors. The aim of the research is to determine the factors related to the waiting time for emergency room patients from Dr. M Djamil Padang in 2023. The approach used is a cross-sectional study. The population of all patients admitted to the emergency room of Dr. RSUP. M. Djamil Padang. Sampling was taken using proportional random sampling. The sample size uses a finite formula, namely 384 people. Data was collected by observation and data analyzed univariately, bivariately and multivariately. The research results showed that the proportion of good waiting time was 62.2%, good facilities and infrastructure 83.1%, good consul time 61.2%, good administration time 22.1% %, good radiology time 90.1%, good laboratory time 91.9%. There is a relationship between consultation time and infrastructure and waiting time for emergency room patients with a p value < 0.05 . The factor most associated with waiting time was the consul time factor (OR 11.660, 95% CI 7.124-19.084).

Keywords: administration; determinant factor; consul; facilities; labor time; radiology; waiting time

PENDAHULUAN

Rumah sakit mempunyai Standar Operasional Prosedur ketika memberikan pelayanan kesehatan, rumah sakit mempunyai tujuan memberikan pelayanan yang berkualitas dan dapat secara langsung menurunkan angka kesakitan dan resiko kematian serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Unit yang menjadi pintu gerbang adalah IGD yang mempunyai peranan dalam penyelamatan hidup pasien dan merupakan gerbang utama penanganan kasus gawat darurat di rumah sakit, yang menjadi tolak ukur utama atau cerminan dari pelayanan suatu

rumah sakit Nurmansyah, Susilaningih & setiawan (2014). Angka Kunjungan pasien di Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah yang paling tinggi serta meningkat setiap tahunnya. IGD di seluruh dunia mengalami Peningkatan yaitu 30%. Angka kunjungan pasien masuk ke IGD 4.402.205 pasien (13,3%) dari total seluruh kunjungan dirumah sakit di Indonesia yang berdampak pada mutu pelayanan. Hal ini perlu mendapat perhatian yang besar jika tidak dilayani sesuai dengan standar, khususnya pada pasien dalam keadaan gawat darurat Nurmansyah, Susilaningih & setiawan (2014).

Waktu tunggu yang lama atau waiting time adalah keluhan yang paling sering ditemui serta menjadi keluhan dalam mutu pelayanan. Menurut Render waiting time merupakan orang-orang atau barang dalam barisan yang sedang menunggu untuk dapat diberikan pelayanan, dapat diartikan kepada Length of Stay (LoS). Waktu tunggu yang memanjang memicu ketidakpuasan dalam pelayanan dan menyebabkan kualitas pelayanan yang buruk. Komplain Pasien akan meningkat sehingga menyebabkan persepsi pelayanan kesehatan jelek, apabila sakitnya tidak cepat sembuh, dan petugas kesehatan yang tidak ramah meskipun professional Bashkin O, Caspi S (2015) Beberapa hal yang menimbulkan terjadinya masalah lamanya waktu yang dialami oleh pasien, yaitu perbandingan jumlah perawat dengan pasien, sarana prasarana, waktu kembalinya hasil pemeriksaan laboratorium dan administrasi. Faktor lain, bisa disebabkan oleh ketersediaan ruangan yang akan ditempati oleh pasien, dimana pasien harus dititipkan ke ruangan lain karena tempat penuh dan alat yang ada juga tidak tersedia, keluarga pasien juga harus menunggu keputusan dari pihak keluarga untuk menentukan siapa yang menjadi penanggung jawab keputusan dimana dirawat. Faktor lain yang menyebabkan adalah Lamanya menunggu hasil pemeriksaan penunjang yang dapat menyebabkan memperpanjang waktu penegakan diagnosis.

Pemeriksaan fisik dan lamanya hasil pemeriksaan penunjang juga dapat menyebabkan lamanya waktu tunggu menurut American Pharmacists Association. Selain itu Pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologi merupakan informasi yang berharga untuk memonitoring tujuan terapeutik dan faktor lamanya penyelesaian kelengkapan administrasi ikut berkontribusi, dimana pasien tidak dapat dipulangkan atau dipindahkan keruang perawatan jika administrasi pasien belum lengkap. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Romiko diperoleh standar rasio perbandingan perawat dan pasien yaitu 1 perawat berbanding 2 pasien, lama waktu kembalinya hasil pemeriksaan laboratorium 60 menit, dan proses administrasi didapatkan hasil rata-rata adalah 36,26 menit. Berdasarkan survey awal yang dilakukan di IGD didapatkan bahwa pasien komplain karena waktu masuk IGD sampai tiba di ruangan rawat terlalu lama bisa sampai 15 jam. Hal ini disebabkan karena menunggu waktu pemeriksaan laboratorium, konsul antar bagian, pemeriksaan radiologi, serta proses administrasi yang lama. Setelah pasien di acc rawat tetapi ruangan penuh, sehingga pasien harus menunggu sampai ruangan tersedia. Kadang sering juga terjadi jika alat yang dibutuhkan tidak ada, seperti contohnya pasien yang indikasi rawat ICU, ROI atau intensif yang memerlukan ventilator juga tidak bisa dirawat jika alat tidak ada, atau pasien ibu yang baru selesai operasi, sedangkan bayinya membutuhkan ruang rawatan seperti PICU/NICU sering terkendala karena ruangan penuh.

Standar untuk waiting time pasien di IGD adalah 4 jam, waktu untuk pemeriksaan labor 90 menit, waktu administrasi rawat inap 15 menit, dan waktu pemeriksaan radiologi 60 menit, konsul antar bagian 60 menit. Tetapi kenyataan yang ada di lapangan, tidak seperti yang diharapkan dan pasien kadang-kadang menumpuk di IGD karena menunggu proses acc rawat. Jumlah kunjungan IGD pada tahun 2022 sebanyak 24781 kunjungan, dan pasien yang dirawat sebanyak 15904 orang (64,17%), pasien yang minta pulang paksa sebanyak 82 orang (0,33%),

pasien lari atau kabur sebanyak 4 orang (0,02%). Data pasien yang prolong (melebihi 4 jam) pada bulan januari 31,29 %, februari 30,48 %, maret 46,81%, April 47,10 %, mei 52,40%, Juni 38,37%, Juli 26,11%, Agustus 23,16%, september 23,56%, oktober 15,34%, dan November 14, 52%, sedangkan bulan desember 16,97%. Dari data diatas terlihat bahwa waktu prolong di IGD rata-rata per bulan adalah 30,51% dalam tahun 2022 dari standar yang ada yaitu 20%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor determinan Waiting Time pasien IGD.

METODE

Pendekatan yang digunakan *cross sectional study*. Populasi adalah semua pasien yang acc rawat di instalasi IGD RSUP Dr. M. Djamil Padang. Pengambilan sampel dengan *proportional random sampling*. Besar sampel menggunakan rumus *finite* yang berjumlah 384 orang. *Waiting time* merupakan waktu layanan pasien IGD yang dihitung dari pasien terdaftar masuk IGD sampai dengan pasien dipindahkan ke ruangan lain. Hasil ukur dikatakan baik jika < 4 , kurang jika > 4 , Sarana prasarana adalah semua fasilitas yang membantu dalam pelaksanaan pekerjaan, yang berhubungan dengan proses rawat inap pasien seperti ruangan dan peralatan dalam pelayanan pasien (Moenir 1992). Hasil ukur Baik, jika memiliki semua sarana dan prasarana (ruangan dan peralatan pelayanan pasien), Kurang, jika tidak memiliki semua sarana dan prasarana (ruangan dan peralatan pelayanan pasien). Waktu pemeriksaan labor merupakan tenggang waktu mulai pasien di ambil sampel sampai penyerahan hasil (Rsup dr M Djamil, 2022), hasil ukur Baik < 90 menit, Kurang > 90 menit (Rsup dr M Djamil, 2022), Waktu Administrasi rawat inap merupakan tenggang waktu mulai pasien di acc rawat sampai selesai proses pengurusan (Rsup dr M Djamil, 2022). Waktu pemeriksaan penunjang radiologi merupakan tenggang waktu mulai pasien di lakukan pemeriksaan radiologi sampai penyerahan hasil (Rsup dr M Djamil, 2022). Konsul antar bagian merupakan tenggang waktu mulai pasien di lakukan konsul ke dokter konsultan sampai adanya hasil keputusan dari dokter konsultan (Rsup dr M Djamil, 2022), hasil ukur Baik < 60 menit, Kurang > 60 menit (Rsup dr M Djamil, 2022). Penelitian ini menggunakan instrument yaitu, form observasi dan dengan metode wawancara dan observasi. Untuk hasil ukur dari indikator mutu RSUP dr M Djamil. Variabel dependen adalah *waiting time*. Analisa data dilakukan secara univariat untuk melihat frekuensi dan persentase dari variable penelitian, selanjutnya analisa bivariate dengan uji Chi Square, analisa multivariate melihat variable yang paling berhubungan. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik RSUP Dr M Djamil Nomor : LB.02.02/5.7/443/2023

HASIL

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Responden *waiting time*, waktu labor, waktu radiologi, waktu konsul, waktu administrasi, sarana dan prasarana

Variabel	f	%
Waiting Time		
Baik	239	62,2
Kurang Baik	145	37,8
Waktu laboratorium		
Baik	353	91,9
Kurang Baik	31	8,1
Waktu Radiologi		
Baik	346	90,1
Kurang Baik	147	61,8
Waktu konsul		
Baik	235	61,2
Kurang Baik	149	38,8

Variabel	f	%
Waktu administrasi		
Baik	85	22,1
Kurang Baik	299	77,9
Sarana dan prasarana		
Baik	319	83,1
Kurang Baik	65	16,9

Table 1 menunjukkan bahwa lebih dari separuh proporsi waiting time yang baik 62,2%, sarana dan prasarana baik 83,1%, waktu konsul baik 61,2%, waktu administrasi baik 22,1%, waktu radiologi baik 90,1%, waktu labor baik 91,9%

Tabel 2.

Analisis Hubungan waktu labor, waktu radiologi, waktu konsul, waktu administrasi, sarana dan prasarana dengan waiting time di IGD RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2023

Variabel	Waiting Time			P Value
	Kurang baik	f (%)	Baik	
Waktu labor				0,759
Kurang baik	13	(41,9%)	18	(58,1%)
Baik	132	(37,4%)	221	(62,6%)
Waktu Radiologi				0,448
Kurang baik	17	(44,7%)	21	(55,3%)
Baik	128	(37%)	218	(63%)
Waktu konsul				0,000
Kurang baik	105	(70,5%)	44	(29,5%)
Baik	40	(17%)	195	(83%)
Waktu administrasi				0,0156
kurang baik	119	(39,8%)	180	(60,2%)
Baik	26	(30,6%)	59	(69,4%)
Sarana prasarana				0,051
kurang baik	32	(49,2%)	33	(50,8%)
Baik	206	(64,6%)	113	(35,4)

Table 2 menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan waiting time adalah waktu konsul dan sarana prasarana dengan $p < 0,05$.

Tabel 3.

Analisis Multivariat waktu laboratorium, waktu radiologi, waktu konsul, waktu administrasi dan sarana prasarana dengan waiting time di IGD RSUP Dr M Djamil

Varia Bel	OR 95% CI (awal)	Nilai p	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4
Waktu labor	1,040 (0,428 -2,258)	0,930	1,040	-	-	-
Waktu radiologi	1,260 (0,555 -2,861)	0,580	1,260	1,264	-	-
Waktu konsul	11,821 (7,190-19,43)	0,000	11,82	11,830	11,861	11,660
Waktu administrasi	1,657 (0,899 -3,054)	0,105	1,657	1,656	1,644	-
Sarana prasa rana	1,742 (0,912 -3,329)	0,093	1,742	1,743	1,760	1,794

Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa variabel yang paling berhubungan bermakna dengan waiting time adalah waktu konsul. Hasil *Odd Ratio (OR)* dari variabel waktu konsul yaitu 11,660 artinya waktu konsul berpengaruh sebesar 11,660 lebih besar terhadap waiting time setelah dikontrol oleh variabel sarana prasarana.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan antara waktu konsul antar bagian dengan waiting time IGD hal ini disebabkan karena lamanya waktu konsul antar dokter spesialis dan jumlah konsul dokter spesialis. Faktor yang berpengaruh adalah kepada kasus penyakit apakah bedah ataupun non bedah, biasanya yang membutuhkan waktu konsul lebih dari satu dokter adalah pada kasus bedah sehingga dibutuhkan dokter yang lebih banyak untuk dapat bertanggung jawab kepada pasien. Secara teori dan hasil ini sama dengan penelitian sebelumnya Maria et al (2016) yang menyebutkan adanya hubungan antara lama assesmen dokter spesialis dengan Length Of Stay (LOS) pasien rawat inap di IGD, karena konsultasi adalah hal yang penting dalam menentukan apakah pasien tersebut di acc rawat di IGD atau tidak, jika konsul terlambat maka menyebabkan AV LOS akan memanjang di IGD (Brick et al, 2014; Maria et al, 2016). Hasil penelitian ini tidak menunjang dengan hasil penelitian Romiko (2018) yaitu terdapat hubungan yang lemah antara konsultasi spesialis dengan length of stay.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan antara sarana dan prasarana dengan waiting time IGD hal ini disebabkan karena sarana dan prasarana terutama untuk pasien intensive seperti ventilator tidak cukup dan sering pasien harus di letakkan di ruangan intermediate setelah acc rawat sambil menunggu ruangan tersebut kosong, serta ruangan yang sering tidak ada tempat pasien terjadi pada pasien dengan rawatan di PICU, NICU anak. Hal ini juga disebabkan karena keterbatasan jumlah tempat tidur serta fasilitas seperti ventilator. IGD RSUP DR Mdjamil kategori level I yang terdiri dari triase, resusitasi, ruang medical, surgical dan ruangan rhesus serta ruangan intermediate. Di Igd juga tersedia alat untuk kasus jantung seperti monitor dan defibrilator. Kategori waktu tunggu berdasarkan kegawatan pasien pada kategori prioritas 1 pasien harus cepat mendapatkan tindakan emergensi resusitasi, stabilisasi. Pasien menunggu paling lama 5 menit dengan warna triase merah. Prioritas 2 bisa menunggu hingga 15 menit dengan warna triase kuning. Prioritas 3 menunggu hingga 30 menit dengan warna triase hijau. Dari hasil pengamatan didapatkan adanya perbedaan dari prioritas pelayanan di ruang IGD RS terdapat 1 pasien dengan triase warna hijau yang dilayani lebih dari 30 menit saat dilayani oleh perawat, yang harusnya dilayani kurang dari 30 menit. Sedangkan untuk waktu layanan dokter terdapat 5 pasien yang dilayani < 30 menit yaitu berada pada triase warna kuning, seharusnya dilayani 15 menit (< 30 menit), hal ini menyebabkan terjadinya penundaan penanganan. kepadatan pasien yang terjadi pada shift sore dan malam saat hari libur menyebabkan keterlambatan dalam penanganan di IGD.

Alat pendukung kegiatan gawat darurat IGD adalah sarana dan prasarana, Jika peralat an dikelola dengan baik maka pelayanan dapat dilakukan dengan tepat. Menurut Suhadi (2015), mutu yang memadai pada sarana dan prasarana harus diperhatikan Petugas tidak dapat bekerja dengan baik jika fasilitas yang dimiliki IGD belum lengkap (Neza, 2008). Nilai korelasi sebesar 11,60 menjelaskan bahwa semakin baik sarana prasarana maka akan semakin kecil waktu tunggu pelayanan. factor lain yang membuat nilai korelasi pada penelitian ini tidakbaik yaitu factor sumber daya manusia. Menurut Mahyawati (2015), sumber daya manusia mempengaruhi kecepatan pelayanan yaitu lama kerja di IGD, tingkat pendidikan, usia, serta pendidikan non formal seperti pelatihan kegawatdaruratan yang menunjang (BTCLS, BNLS dan disaster management). Hal yang sama juga dikemukakan oleh Sabriaty dkk (2012) yang menyatakan

ketersediaan petugas triase merupakan factor yang sangat dominan dengan ketepatan waktu tanggap pelayanan IGD. Penelitian Firdausi, dkk (2016) menjelaskan kekurangan sumber daya menyebabkan bottleneck sehingga waktu tunggu lama ini terjadi pada pasien dimana pasien rujukan lebih cepat menyelesaikan pelayanan di IGD daripada pasien yang datang sendiri. Menurut Noor (2009) yaitu faktor yang berpengaruh terhadap waktu tunggu penanganan pasien di IGD adalah : keterbatasan jumlah tenaga kesehatan , keterampilan serta pengetahuan dari dokter yang terlatih dalam pemilihan kegawat daruratan pasien, serta banyaknya kunjungan yang ada pada waktu bersamaan.

Berdasarkan hasil penelitian tidak ada hubungan antara waktu laboratorium dengan respon time IGD, hal ini berbeda dengan penelitian Andi muthmainah (2019) bahwa waktu pemeriksaan laboratorium lama dengan LOS lama sebanyak 16 orang (35.6%). Berdasarkan hasil analisis data, menggunakan uji chi-square, dengan nilai $P= 0,019$ lebih kecil dari nilai $P Value < 0,05$. Ada hubungan antara waktu pemeriksaan laboratorium dengan Length of Stay (LOS) pasien IGD. penelitian ini sama dengan penelitian romiko dan penelitian Andi Muthmainah berbeda secara substansi karena tidak mengkatagorikan lebih jelas tentang lama waktu menunggu pasien dengan jenis pemeriksaan penunjangnya seperti jenis pemeriksaan laboratorium dan radiologinya. sehingga diharapkan kedepannya perlu di lakukan peningkatan mutu pelayanan di IGD antara lain dengan memperpendek waktu pemeriksaan dokter jaga IGD dan konsul kepada dokter spesialis penanggung jawab pada pasien rawat inap terutama pada pasien dengan tingkat kegawatan level ATS 1, ATS 2, ATS 3, maupun pada kasus penyakit pasien bedah dan non bedah yang dilakukan pemeriksaan penunjang lebih dari dua pemeriksaan, untuk pasien rawat inap di IGD perlu ditetapkan standar waktu Length Of Stay(LOS) terutama agar tatalaksana pasien lebih cepat dan lebih baik serta bisa masuk ke ruang rawat inap < 4 jam, dan jika > 4 jam maka fasilitas di IGD harus tersedia sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pasien sesuai diagnosa penyakitnya, ruangan yang dibutuhkan, saat melakukan pengisian data RM pasien perlu dilakukan penerapan SIMRS yang terintegrasi dimana. Perlu disediakan sarana dan prasarana yang cukup agar pasien mendapat perawatan di rawat inap dengan segera seperti fasilitas ventilator, rungan intensive yang lengkap sarana dan prasarananya dan penambahan kapasitas tempat tidur dan adanya bimbingan di rumah sakit jejaring sehingga mengurangi pasien rujukan yang datang terutama kasus-kasus anak.

SIMPULAN

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara waktu konsul, dan sarana prasarana dengan respon time IGD. Tidak ada hubungan antara waktu laboratorium, waktu administrasi dan waktu radiologi dengan respon time IGD. Berdasarkan analisis multivariat, bahwa faktor yang paling berhubungan dengan respon time IGD adalah faktor waktu konsul antar bagian serta sarana dan prasarana.

DAFTAR PUSTAKA

- Bashkin O, Caspi S, Haligoa R, Mizrahi S, Stalnikowicz R. (2015) Organizational factors affecting length of stay in the emergency department: initial observational study. *Isr J Health Policy Res* ,;15:4-38.
- Douglass, LM, Bevis EO (2004). *Nursing Management and Leadership In Action*. Missouri : The CV. Mosby Company;.
- Heizer J, Render B. (2009) *Manajemen Operasi Buku I Edisi 9*. Jakarta. Salemba ;.
- Fitrio, D, Setyoadi, A.(2017) Analisis Faktor Yang Berhubungan dengan Waktu Tunggu Pasien Setelah Keputusan Rawat Inap Diputuskan di Zona Kuning Instalasi Gawat Darurat

- RSUD dr. Iskak Tulung Agung. *NurseLine Journal*,;2 : 2540-7937.
- Hodgins, MJ., Moore, N., & Legere,L.(2011) Who is sleeping in Our Beds? Factor predicting the ED Boarding of Admitted Patiens For Nursing, Than 2 Hours. *Journal of Emergency Nursing*,;225-230.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2009). “Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 856/menkes/sk/ix/2009 tentang Standar Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit.” Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Menteri Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional. Kementrian kesehatan RI, 1-48.<https://doi.org/10.1002/cplu>.
- American Pharmacist Association. (2008). *Medscape Conference Coverage*. Sandiego. California.
- Nurmansyah, Susilaningsih & setiawan. (2014). Tingkat Ketergantungan dan Lama Perawatan Pasien Observasi di IGD. *NurseLine Journal* :Vol.2 No.3
- Romiko. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan lama waktu tunggu pasien di IGD RS Muhammadiyah Palembang. *Jurnal ‘Aisyiyah Medika Volume 2*.
- Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau. (2009). *Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad*. Pekanbaru.
- Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau. (2018). *SOP Rumah Sakit*. Pekanbaru.
- Wiler, JL., Handel, DA., Ginde, AA., Aronsky, D., Genes, NG., Hackman, JL, JL., & Fu, R. (2012) Predictors of patient length of stay in 9 emergency departments. *American Journal of Emergency Medicine*, 30(9),;1860-1864.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2009). “Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 856 / menkes / sk / ix / 2009 tentang Standar Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit.” Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

