

Analisis Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan *Length Of Stay (LOS)* Pasien Rawat Inap Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Cibinong

Encep Abdul Wahab, Yanuar Jak, Alih Germas Kodyat
Universitas Respati Indonesia, Program Studi Administrasi Rumah Sakit
encepabdul1977@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Pada setiap proses alur IGD akan menimbulkan waktu tunggu. Waktu tunggu dari mulai saat pasien datang pertama ke IGD dan dilakukan triase sampai dengan penempatan di ruang rawat inap disebut *sebagai Length Of Stay (LOS)*. *Length Of Stay (LOS)* kondisi menahan pasien yang ada di UGD atau unit penempatan sementara sampai diputuskannya rawat inap atau dipindahkan ke unit lain, direkomendasikan agar tidak lebih dari 4 jam untuk kepentingan keselamatan pasien dan kualitas pelayanan. **Tujuan Penelitian :** untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan *Length Of Stay (LOS)* pasien rawat inap di IGD RSUD Cibinong. **Metode penelitian :** penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode retrospektif dengan pendekatan analitik, menggunakan disain *cross sectional*, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Instalasi Gawat Darurat RSUD Cibinong yang akan dirawat inap dalam kurun waktu tiga bulan (Maret, April, Mei) Tahun 2021

Sampel penelitian menggunakan Metode *Systematic Random sampling* setiap kelipatan 15 dari nomor register pasien di IGD diambil dan digunakan sebagai sampel. **Hasil penelitian :** Lama waktu tunggu pasien rawat (*Length Of Stay*) di IGD RSUD Cibinong dengan dengan waktu < 6 jam didapatkan berjumlah 49 orang (54.4%), waktu \geq 6 jam didapatkan 41 orang (45.6%). Terdapat satu variabel tingkat kegawatan memiliki hubungan bermakna dengan *Length Of Stay (LOS)* diperoleh nilai P (P Value 0.043) dimana P Value < 0.05. **Kesimpulan :** Enam variabel *independent* penelitian setelah dilakukan uji statistik regresi logistik tidak ada yang berhubungan bermakna dengan variabel *dependent*, tetapi mampu memprediksi ada dua variabel yaitu tingkat kegawatan dan kasus penyakit yang berpeluang untuk terjadinya hubungan dengan *Length Of stay (LOS)* dengan kontribusi *Nagelkerke R square* 0.128 = 12.8 %.

Kata Kunci : *Length Of Stay*, Pasien rawat inap, IGD

ABSTRACT

Background: Every process of the ER flow will cause a waiting time. The waiting time from when the patient first comes to the ER and triage is carried out until placement in an inpatient room is called the *Length Of Stay (LOS)*. *Length of Stay (LOS)* is the condition of holding patients in the ER or temporary placement unit until a decision is made to be hospitalized or transferred to another unit, it is recommended that it be no more than 4 hours in the interest of patient safety and quality of service. **Purpose:** To analyze the factors related to *Length Of Stay (LOS)* of inpatients in the ER Cibinong Hospital. **Research method:** this study is quantitative with a retrospective method with an analytical approach, using a cross sectional design. The population in this study is all patients in the Cibinong Hospital Emergency Department who will be hospitalized within three months (March, April, May) 2021.

The research sample used the Systematic Random Sampling method, every multiple of 15 of the patient register number in the ER was taken and used as a sample. Results of the study: Length of stay of patients in the emergency room at RSUD Cibinong with a time of < 6 hours, there were 49 people (54.4%), time 6 hours, 41 people (45.6%). There is one emergency level variable that has a significant relationship with Length Of Stay (LOS) obtained P value (P Value 0.043) where P Value < 0.05. **Conclusion** The six independent variables of the study after the logistic regression statistical test were not significantly related to the dependent variable, but were able to predict two variables, namely the severity level and disease cases that had the opportunity to have a relationship with Length of stay (LOS) with the contribution of Nagelkerke R square 0.128 = 12.8%.

Keywords: Length Of Stay; Inpatient; Emergency Room

PENDAHULUAN

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.^[1] Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah salah satu bagian dirumah sakit yang menyediakan penanganan awal bagi pasien yang menderita sakit dan cedera, yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya. Instalasi Gawat Darurat (IGD) sebuah Rumah sakit merupakan bagian yang penting dalam membangun kualitas pelayanan kesehatan yang baik. IGD merupakan unit pelayanan kesehatan rumah sakit yang memberi pelayanan segera untuk mengurangi resiko kematian ataupun kecacatan.^[3] Pelayanan di IGD Rumah sakit harus dapat memberikan pelayanan 24 jam dalam sehari dan tujuh hari dalam seminggu. Pasien Gawat darurat harus ditangani paling lama 5 (lima) menit setelah sampai di IGD.^[4]

Jumlah kunjungan di IGD RSUD Cibinong. Jumlah kunjungan pasien IGD RSUD Cibinong selama priode tahun 2020 berdasarkan pasien baru dan lama, menunjukkan angka yang fluktuatif dimana mencapai puncak pada bulan Januari yaitu pasien baru sebesar 2.093, pasien lama sejumlah 1.709.. Rata-rata pasien perhari selama tahun 2020 yaitu antara 52-76 orang.^[6]

Jumlah kunjungan pasien IGD RSUD Cibinong selama priode tahun 2020 berdasarkan tindak lanjut yang dirawat menunjukkan angka yang fluktuatif untuk pasein pulang mencapai puncak pada pada bulan pada bulan Maret yaitu sejumlah 1.063 pasien (15,51%) dari total kunjungan dalam periode satu tahun 2020 yaitu 6.851 pasien, dari total kunjungan dalam periode satu tahun

2020 dan mengalami peningkatan pada tiga bulan terakhir Oktober, November, Desember, masing-masing sebesar 604 orang (8,81%), 634 orang (9,25%), 638 orang (9,31%). Kontribusi pasien IGD terhadap rawat inap rata-rata dalam periode satu tahun 2020 yaitu sebesar 6.851 orang (24.86%) dari total kunjungan pasien IGD yaitu 27.564 orang.^[6]

Meningkatnya jumlah kunjungan di IGD menyebabkan fenomena *Overcrowding* (kepadatan pasien) yang mengakibatkan masalah krisis nasional dan internasional.^[7] hal ini tentu akan berdampak terhadap lamanya pelayanan di IGD sebuah rumah sakit bagi pasien yang akan dirawat inap dan akan berdampak terhadap adanya keluhan pasien tentang waktu tunggu rawat inap yang lama serta ketidak puasan pasien didalam pelayanan IGD. Dari seluruh total pasien UGD tahun 2020 tingkat kegawatdaruratan yang digunakan adalah berdasarkan Australian Triage Scale (ATS), data yang diperoleh dari SIMRS yaitu pada periode bulan maret-April 2021 dengan proporsi jumlah pasien periode bulan maret yaitu yang terbesar pada kriteria level ATS 4 yaitu sebesar 529 pasien (41,36%) dari total kunjungan bulan maret 1.279 pasien. Jumlah pasien periode bulan April yaitu proporsi jumlah pasien periode bulan April yang terbesar pada kriteria level ATS 4 yaitu sebesar 478 pasien (39,80%) dari total kunjungan bulan maret 1.201 pasien. Rata-rata kunjungan pasien IGD RSUD Cibinong dalam periode bulan Maret-April 2021 berdasarkan triage ATS mencapai proporsi jumlah yang terbesar pada kriteria level ATS 4 yaitu sebesar

1.007 pasien (40,60%) dari total kunjungan 2.480 pasien.^[6]

Untuk data lamanya waktu pelayanan pasien di IGD periode Tahun 2020 dari mulai datang sampai masuk atau pindah ke Ruang rawat inap (*length of Stay*) secara kumulatif tidak didapatkan data yang ada pada SIMRS, maka penulis mengambil lama waktu pelayanan di IGD RSUD Cibinong berdasarkan data yang ada pada Rekam medis manual dari pasien secara acak, dan diambil dari data empat orang pasien, dibutuhkan waktu 3 jam 30 menit, 5 jam 40 menit, 4 jam 20 menit, diantaranya ada yang mencapai 20 jam 51 menit yaitu untuk pasien Stroke. Dari seluruh pasien yang dievaluasi sebagai sampel data yang akan dirawat inap diantar sampai ke ruangan dalam waktu > 2 jam (120 menit) di IGD tersebut. Masih terdapat waktu tunggu rawat inap di IGD (*Length Of Stay*) > 6 jam selama evaluasi pada periode tahun 2020, Tentunya hal ini akan berdampak kepada kualitas pelayanan, terutama dalam hal kecepatan pelayanan dan juga keselamatan pasien di IGD.^[6]

Didalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui hubungan antara tingkat kegawatdaruratan, jenis pembayaran (Tunai dan BPJS), asal pasien (rujukan dan non rujukan), kasus penyakit (Bedah dan Non Bedah), jumlah pemeriksaan penunjang yang dilakukan (Laboratorium, Radiologi), dan jumlah konsul dokter penanggung jawab (DPJP) terhadap lama waktu tunggu (*Length Of Stay*) pasien rawat inap di IGD RSUD Cibinong.

TINJAUAN PUSTAKA

Instalasi Gawat Darurat

Instalasi Gawat Darurat merupakan salah satu unit pelayanan di rumah sakit yang memberikan pertolongan pertama dan sebagai jalan pertama masuknya pasien dengan kondisi gawat darurat. Pelayanan Kegawatdaruratan meliputi penanganan kegawatdaruratan pada prafasilitas pelayanan kesehatan; intrafasilitas pelayanan kesehatan; dan antarfasilitas pelayanan kesehatan. dilakukan melalui sistem penanggulangan gawat darurat terpadu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Penanganan kegawatdaruratan prafasilitas pelayanan kesehatan meliputi tindakan pertolongan dan evakuasi medik terhadap pasien. Dalam hal penanganan kegawatdaruratan intrafasilitas pelayanan kesehatan dilakukan di Rumah Sakit, kategori terdiri atas Pelayanan Kegawatdaruratan level I, level II, level III, dan level IV.^[3] Pada setiap proses alur di IGD akan menimbulkan waktu tunggu. Waktu tunggu dari mulai saat pasien datang pertama ke IGD dan dilakukan triase sampai dengan penempatan di ruang rawat inap disebut sebagai *Length Of Stay (LOS)*.^[19] Model konsep yang digunakan untuk mengukur proses alur pasien di Instalasi Gawat darurat yaitu menggunakan pendekatan pada *Acut Care System dalam Improving the effiience of hospital based emergency care*.^[20]

Length of stay menurut Joint Commission, 2013 didefinisikan sebagai kondisi menahan pasien yang ada di UGD atau unit penempatan sementara sampai diputuskannya rawat inap atau dipindahkan ke unit lain, direkomendasikan agar *length of stay* tidak lebih dari 4 jam untuk kepentingan keselamatan pasien dan kualitas pelayanan. Faktor-faktor penyebab lamanya waktu tunggu di IGD disebutkan dari beberapa literature sebagai berikut : *bottlenecks* proses pendaftaran rawat inap, pola pembayaran, keterlambatan pelayanan penunjang, *overuse* pelayanan UGD, *defensive medicine*, kebutuhan tenaga dan tidak adekuatnya lingkungan kerja.^[21] Sedangkan menurut Fenny Virgin (2000), penyebabnya adalah : pola kedatangan pasien, jenis kasus, dan tingkat kegawatan, kemampuan finansial, *respon time*, kecepatan pelayanan, ketersediaan alat, ketersediaan obat, prosedur pelayanan gawat darurat dan unit lain yang terkait pelayanan gawat darurat.^[22]

Triage pelayanan pasien di IGD RSUD Cibinong

IGD RSUD Cibinong menggunakan *Australian Triage Scale (ATS)* yaitu melakukan penanganan dan pembagian kriteria pasien berdasarkan tingkat kondisi kegawatan dari pasien, Setelah dilakukan pemeriksaan, dokter akan menentukan pembagian kriteria pasien IGD yaitu berdasarkan prioritas dan label

tingkat kegawatan yang sesuai dengan kondisi pasien yang mengacu pada *Australian Triage Scale (ATS)*, adalah sebagai berikut :

- 1) *ATS 1* Segera/Resusitasi (label merah),
- 2) *ATS 2* mengancam jiwa/*Emergency* (label merah),
- 3) *ATS 3 urgent* (label kuning),
- 4) *ATS 4* semi *Urgent* (label kuning),
- 5) *ATS 5* Tidak perlu segera/Gawat darurat semu (label hijau).

Waktu Pelayanan Instalasi Gawat Darurat

Waktu pelayanan di IGD adalah lamanya pasien dirawat mulai kedatangan sampai dipulangkan atau dipindahkan ke ruangan atau unit lain. Waktu pelayanan di IGD merupakan indikator pengukuran terhadap proses pelayanan dan penanda kepadatan pasien di IGD sebuah Rumah Sakit. Waktu pelayanan di IGD mempunyai peran penting dalam mengkaji proses perawatan di IGD karena membantu mengidentifikasi penyebab keterlambatan tindakan dan waktu pelayanan yang memanjang.^[30]

Untuk standar baku lama pelayanan di IGD memang belum ada dan di Indonesia masih mengacu kepada standar pelayanan minimal IGD yang tertuang dalam Permenkes RI No.856 Tahun 2009, bahwa pelayanan IGD dilakukan selama 24 jam, selama 7 hari terhadap kasus-kasus darurat, resusitasi, dan stabilisasi. Waktu tunggu saat pasien datang < 5 menit (*Respon time*), lama rawat (*Length Of Stay*) di IGD < 6-8 jam.^[4]

Alur Proses pelayanan Instalasi Gawat Darurat

Proses alur pasien Instalasi gawat darurat dari mulai pasien datang baik dengan atau tanpa rujukan, kemudian masuk ruang triage dan dilakukan penempatan bed sesuai triage *ATS*, evaluasi sambil dilakukan pemeriksaan penunjang (laboratorium, Radiologi), dilakukan treatment IGD dan dilakukan konsultasi dengan dokter penanggungjawab, dilanjutkan penempatan ke ruang rawat inap (bedah atau non bedah), masuk ruang rawat inap, pulang atau dirujuk ke Rumah Sakit fasilitas lengkap.

Pada setiap proses alur pada gambar diatas akan menimbulkan waktu tunggu pasien

yang akan dilakukan rawat inap. Waktu tunggu dimulai sejak saat pasien datang pertama ke IGD dan dilakukan triase sampai dengan penempatan di ruang rawat inap disebut sebagai *length of stay*.^[19]

Model konseptual yang dipakai untuk mengukur proses alur pada ruangan akut seperti unit gawat darurat bisa menggunakan model *Input/Throughput/Output*.^[20]

Dari model konseptual yang disebut sebagai Input (permintaan) pada pelayanan IGD, dibagi menjadi 3 kategori jenis pelayanan, antara lain :

- Pelayanan gawat darurat (*Emergency Care*), seperti pelayanan pada kasus kritis atau kondisi emergensi dan kasus luka-luka atau kecelakaan.
- Pelayanan Urgen (*Unscheduled Urgent Care*), seperti pelayanan yang membutuhkan waktu segera atau mendesak.
- Pelayanan Jaring pengaman (*Safety net care*), seperti pelayanan pada populasi yang rentan yaitu pada masyarakat yang mendapat hambatan akses pelayanan kesehatan, kurangnya tenaga kesehatan, tidak memiliki jaminan kesehatan.

Di RSUD Cibinong menetapkan bahwa lama waktu tunggu pasien yang akan dilakukan rawat inap di IGD masih mengikuti SPO penahanan pasien observasi yaitu 6 jam yang mengacu kepada ketentuan dari BPJS Kesehatan tentang standar pelayanan Instalasi gawat darurat, yaitu pasien yang tidak membutuhkan resusitasi dan stabilisasi hingga batas waktu 2 jam bisa pindah ruang rawat inap. Pasien kritis yang membutuhkan resusitasi dan stabilisasi hingga batas waktu maksimal 6 jam, bila sampai batas waktu 6 jam yang terlewati dan tidak terdapat ruangan yang sesuai dengan kebutuhan pasien maka pasien dialihkan rawat ke RS lain dengan persetujuan keluarga. Bila RS lain yang dituju tidak tersedia fasilitas yang dibutuhkan pasien dipindahkan ke ruang rawat inap dengan memberikan pernyataan persetujuan keluarga atas segala resiko yang mungkin terjadi. (Peraturan BPJS Kesehatan tentang penilaian

keawatdaruratan dan prosedur pelayanan gawat darurat, 2018)

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Length Of Stay* Di IGD

Faktor-faktor penyebab lamanya waktu tunggu di IGD disebutkan dari beberapa literature sebagai berikut *bottlenecks* proses pendaftaran rawat inap, jenis pembayaran, keterlambatan pelayanan penunjang, *overuse* pelayanan IGD, *defensive medicine*, kebutuhan tenaga dan tidak adekuatnya lingkungan kerja.^[21] Sedangkan menurut Fenny Virgin (2000), penyebabnya adalah ; jenis kedatangan pasien, jenis kasus penyakit, dan tingkat kegawatan, kemampuan finansial, *respon time*, kecepatan pelayanan, ketersediaan alat, ketersediaan obat, prosedur pelayanan gawat darurat dan unit lain yang terkait pelayanan gawat darurat.^[22]

METODE PENELITIAN

penelitian ini adalah ini kuantitatif dengan metode retrospektif dengan pendekatan analitik. Peneliti ini menggunakan disain cross sectional, Dimana variabel *independent* dan variabel *dependent* diukur dalam waktu bersamaan. Penelitian dilakukan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Cibinong pada periode April-Juni 2021 dengan mengambil data retrospektif pada bulan Maret-Mei 2021.

Sampel penelitian menggunakan Metode *Systematic Random sampling* dimana setiap kelipatan 15 dari nomor register pasien di IGD diambil sebagai sampel dan digunakan sebagai sampel. Dalam menentukan jumlah sampel yang digunakan rumus sampel *Slovin*, yaitu :

Rumus

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} PQ}{d^2}$$

Maka ukuran sampel ditentukan 85 responden, dibulatkan menjadi 90 sampel.

Metode dan cara pengumpulan data yang digunakan berupa formulir cek list yang diisi oleh petugas Instalasi Gawat darurat yang bertugas, diambil dari catatan berkas rekam medis pasien pada SIMRS instalasi gawat darurat RSUD Cibinong, buku laporan harian

pasien Instalasi Gawat Darurat periode bulan Maret-Mei Tahun 2021.

Analisis data dalam menggunakan analisis kuantitatif yaitu dengan mengolah dan mengorganisasikan data, menemukan hasil yang dapat dibaca dan dapat diinterpretasikan. Dilakukan dengan metode Analisis Univariat Untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel yang akan diteliti, Analisis bivariat Untuk mengetahui hubungan antara variabel *independent* yang dihubungkan dengan variabel *dependent* dengan menggunakan uji *chi-square*(χ^2). Analisis multivariat bertujuan untuk melihat hubungan beberapa variabel *independent* dengan satu atau beberapa variabel *dependent*. Uji statistik yang dipakai adalah uji regresi logistik.

HASIL PENELITIAN

Analisis univariat menemukan hasil yang dapat dibaca dan dapat diinterpretasikan secara deskriptif. Berdasarkan hasil analisis seluruh variabel dengan statistik deskriptif diperoleh gambaran yang tampak pada tabel dibawah sebagai berikut :

Tabel. 13 Hasil Analisis Univariat

No	Variabel	Jumlah	Percent
1	<i>Dependent</i>		
	Lenght Of Stay		
	< 6 jam	49	54.4
	≥ 6 jam	41	45.6
	Total	100	100.0
2	<i>Independent</i>		

1) Tingkat kegawatan		
- ATS 2	5	5.6
- ATS 3	53	58.9
- ATS 4	32	35.6
Total	90	100.0
2) Asal Pasien		
- Rujukan	5	5.6
- Non Rujukan	85	94.4
Total	90	100.0
3) Jenis Pembayaran		
- Tunai	17	18.9
- BPJS	73	81.1
Total	90	100.0
4) Kasus Penyakit		
- Non Bedah	75	83.3
- Bedah	15	16.7
Total	90	100
5) Jumlah pemeriksaan Penunjang		
- <2 Pemeriksaan	0	0
- >2 Pemeriksaan	90	100.0
Total	90	100.0
6) Jumlah Konsul Dokter Spesialis		
- Konsul 1 dokter	84	93.3
- Konsul > 1 dokter	6	6.7
Total	90	100.0

Diperoleh gambaran sebagai berikut; Variabel *dependent Length Of Stay (LOS)* dengan waktu < 6 jam didapatkan berjumlah 49 orang (54.4%), waktu \geq 6 jam didapatkan 41 orang (45.6%). Dari Variabel *Independent* Tingkat kegawatan didapatkan pada level ATS 2, ATS 3 dan ATS 4, dengan masing-masing perolehan ATS 2 sejumlah 5 orang (5.6%), ATS 3 sejumlah 53 orang (58.9%), ATS 4 sejumlah 32 orang (35.6%). Berdasarkan asal pasien rujukan didapatkan 5 orang (5.6%), pasien non rujukan didapatkan 85 orang (94.4%). Berdasarkan jenis pembayaran Tunai diperoleh 17 orang (18.9%), pembayaran BPJS (non tunai) sebesar 73 orang (81.1%). Pada kasus penyakit diperoleh Non Bedah sejumlah 75 orang (83.3%), kasus Bedah sejumlah 15 orang (16.7%). Berdasarkan jumlah pemeriksaan penunjang didapatkan dari data penelitian sejumlah 90 orang (100.0%) yang dijadikan sebagai sampel dilakukan pemeriksaan penunjang > 2 pemeriksaan. Jumlah Konsul dokter spesialis diperoleh jumlah konsul dokter pada 1 dokter 84 orang (93.3%), Jumlah konsul dokter spesialis konsul pada > 1 dokter terdapat 6 orang (6.7%).

Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat terhadap data yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan parametrik chi square.

Hasilnya ditampilkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 14. Hubungan antara *length of stay* dengan tingkat kegawatan, asal pasien, jenis pembayaran, kasus penyakit, jumlah pemeriksaan penunjang, jumlah konsul dokter spesialis di RSUD Cibinong tahun 2021

No	Variabel	Length Of Stay				Nilai P	RR	95% CI	
		< 6 Jam		\geq 6 Jam				Lower	Upper
		jml	%	jml	%				
1	Tingkat Kegawatan								
	- ATS 2	5	10.2	0	00.0	0.043	1.932	1.573 2.372	
	- ATS 3,4	44	89.8	41	100.0		<6 Jam		
	Total	100.0	100.0						
2	Asal pasien					1.109			
	- Rujukan					<6 Jam	0.528	2.328	
	- Non Rujukan	3	6.1	2	4.9	0.585	0.872	0.291 2.614	
	Total	100.0	100.0			>6 Jam			
3	Jenis pembayaran					0.966			
	- Tunai	9	18.4	8	19.5	0.550	<6 Jam	0.589 1.584	
	- BPJS	40	81.6	33	80.5		1.041	0.592 1.830	
	Total	100.0	100.0			>6 Jam			
4	Kasus Penyakit					0.711			
	- Non Bedah	43	87.8	32	78.0	0.172	<6jam	0.7 48 2.745	
	- Bedah	6	12.2	9	22.0		1.433	2.7 1.160	
	Total	100.0	100.0			> 6Jam	45		
5	Jumlah Pemeriksaan Penunjang	41	100.0	49	100.0				
6	Jumlah Konsul Dokter Spesialis					1.095			
	- Konsul 1 dokter	46	93.9	38	92.7	0.573	<6 Jam	0.4 81 2.495	
	- Konsul > 1 dokter	3	6.1	3	7.3		0.905	0.3 2.083	
	Total						>6 Jam	93	

Berdasarkan variabel tingkat kegawatan ATS 2, ATS 3, ATS 4 dengan *Length Of Stay (LOS)* memiliki hubungan bermakna dilihat dari nilai P (P Value 0.043) dimana P Value < 0.05, artinya Ho ditolak Ha diterima. Berdasarkan asal pasien, jenis pembayaran, kasus penyakit, jumlah pemeriksaan penunjang didapatkan pada semua sampel dilakukan pemeriksaan > 2 pemeriksaan penunjang sehingga tidak muncul nilai P (P Value), Jumlah konsul dokter spesialis tidak terdapat hubungan dengan *Length Of Stay (LOS)*, dimana nilai P Value > 0.05, artinya Ho diterima Ha ditolak.

Analisis Multivariat

Tabel 15. Seleksi Model Analisis Multivariat

No	Variabel	Nilai P	Keterangan
1	Tingkat Kegawatan - ATS 2 - ATS 3,4	0.043	Masuk model
2	Asal pasien - Rujukan - Non Rujukan	0.585	Tidak masuk mode
3	Jenis pembayaran - Tunai - BPJS	0.550	Tidak masuk mode
4	Kasus Penyakit - Non Bedah - Bedah	0.172	Masuk model
5	Jumlah Pemeriksaan Penunjang - Pemeriksaan > 2	-	Tidak masuk model
6	Jumlah Konsul Dokter Spesialis - Konsul 1 dokter - Konsul > 1 dokter	0.573	Tidak masuk model

Dari enam variabel dalam penelitian yang masuk seleksi model multivariat adalah Variabel tingkat kegawatan dengan nilai P (P Value 0.043) dan kasus penyakit dengan nilai P (P Value 0.173) dimana nilai P < 0.250.

Dari hasil analisis multivariat dua variabel yang masuk dalam model setelah dilakukan uji regresi logistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Tingkat kegawatan dan kasus penyakit dengan *Length Of Stay (LOS)*, dimana perolehan signifikansi Pada tingkat kegawatan dimana P Value 0.999 (P Value > 0.05), kasus penyakit dimana P Value 0.109 (P Value > 0.05).

Tabel 16. Analisis multivariat model kasus penyakit

No	Variabel	Sig	Exp (B)	95% CI for Exp (B)	
				Lower	Upper
1	Kasus penyakit	0.224	0.496	0.160	1.536

Hasil akhir dari analisis multivariat dua variabel yang berpotensi untuk terjadinya

hubungan dengan *Length Of stay (LOS)* dengan kontribusi *Nagelkerke R square* 0.128 = 12.8 % artinya kedua variabel itu berkontribusi terhadap *Length Of Stay (LOS)* sebesar 12.8%. Untuk tingkat kegawatan nilai *Nagelkerke R square* 0.091 = 9.1%, untuk kasus penyakit nilai *Nagelkerke R square* 0.022 = 2.2 %. Meskipun P Value > 0.05 kedua variabel tersebut dapat berkontribusi terhadap *Length Of Stay (LOS)* yang tidak besar nilainya.

Hasil analisis multivariat seperti yang tampak pada tabel sebagai berikut :

Tabel 17. Hasil Analisis Multivariat

No	Variabel	Sig	Exp (B)	95% CI for Exp (B)		Nagelkerke R Square
				Lower	Upper	
1	Tingkat kegawatan	0.999	0.000	0.000	-	0.091=9.1 %
2	Kasus penyakit	0.109	0.356	0.100	1.261	0.022=2.2 %

PEMBAHASAN

Pada bab pembahasan dilakukan bahasan mulai dari hasil penelitian yaitu analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan *Length Of Stay (LOS)* pasien rawat inap di IGD RSUD Cibinong, tentang keterbatasan penelitian dan gambaran dari setiap variabel yang diteliti. Interpretasi hasil dari penelitian dilakukan dengan cara membandingkan hasil penelitian dengan teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan.

Keterbatasan pada penelitian ini, antara lain yaitu pengambilan sampel dengan cara retrospektif, Rekam medis elektronik ada yang tidak lengkap dan melengkapi data dengan mencari berkas rekam medis manual dan ada tulisan yang tidak jelas. Penelitian ini fokus pada proses *Input & Troughput* (proses), sedangkan proses *ouput* (tindak lanjut) tidak diteliti, sehingga kemungkinan ada faktor-faktor yang berhubungan dengan *Length of Stay* pasien rawat inap IGD pada proses output (tindak lanjutnya) yang tidak diteliti.

Tingkat kegawatan terhadap *Length Of Stay* di IGD

Berdasarkan hasil analisis seluruh variabel dengan statistik deskriptif diperoleh

Variabel *dependent Length Of Stay (LOS)* dengan waktu < 6 jam didapatkan berjumlah 49 orang (54.4%), waktu \geq 6 jam didapatkan 41 orang (45.6%). Dari Variabel *Independent* Tingkat kegawatan didapatkan pada level ATS 2, ATS 3 dan ATS 4, dengan masing-masing perolehan ATS 2 sejumlah 5 orang (5.6%), ATS 3 sejumlah 53 orang (58.9%), ATS 4 sejumlah 32 orang (35.6%).

Kriteria yang terdapat pada pasien-pasien IGD RSUD Cibinong yaitu ATS 2, ATS 3, ATS 4, data yang diperoleh dari SIMRS pada periode bulan maret-April 2021 proporsi jumlah pasien periode bulan maret yaitu ATS 1 sebesar 29 pasien, bulan April yaitu ATS 1 sebesar 18 pasien, Hal ini dimungkinkan karena seiring dengan menurunnya kasus covid-19 dan proporsi jumlah ATS 1 kecil sehingga dimungkinkan dengan pengambilan sampel secara acak untuk pasien ATS 1 tidak masuk kedalam data penelitian, sedangkan untuk pasien dengan level ATS 5 tidak ada dalam data penelitian, hal ini sudah sesuai dengan teori konseptual *Acute Care System* bahwa kategori jenis pelayanan di IGD antara lain; Pelayanan gawat darurat (*Emergency Care*) termasuk ATS 1 dan ATS 2, Pelayanan Urgen (*Unscheduled Urgent Care*) termasuk ATS 3 dan ATS 4 (Brent Asplin, 2003).

Hasil uji statistik bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*(χ^2), berdasarkan variabel tingkat kegawatan ATS 2, ATS 3, ATS 4 dengan *Length Of Stay (LOS)* memiliki hubungan bermakna dilihat dari nilai P (P Value 0.043) dimana P Value < 0.05, artinya Ho1 ditolak dan Ha1 diterima. Hasil Analisis Multivariat tingkat kegawatan berhubungan dengan *Length Of Stay (LOS)* tetapi tidak bermakna, karena P Value > 0.05. Tingkat kegawatan memiliki nilai Nagelkerke R square 0.091 = 9.1%, artinya variabel ini dapat berkontribusi terhadap *Length Of Stay (LOS)* yang tidak besar nilainya.

Berbeda dengan hasil penelitian Umi Eliawati dkk (2020), tingkat kegawatdaruratan mempunyai hubungan yang signifikan dengan lamanya waktu tunggu (*Length of stay*), dengan P value = 0,023. Hal ini dimungkinkan karena ada perbedaan dalam jumlah sampel, dimana pada penelitian ini dengan jumlah 90

sampel sedangkan pada penelitian Umi Eliawati dkk jumlah sampelnya 420 pasien dan perbedaan katagori dari kriteria tingkat kegawatan yaitu dengan menggunakan *Emergency severity Index (ESI)*.

Secara teori peran IGD sangat diperlukan dalam masyarakat adalah untuk perawatan pasien yang sakit berat dan terluka (dengan tingkat kegawatan serius ATS level 1, 2, 3 dan pasien trauma) untuk segera dilakukan stabilisasi pasien dan masuk ke ruang perawatan yang diperlukan (Brent Asplin, 2003). Berdasarkan teori bahwa pasien dengan kondisi *emergency* atau kritis memerlukan waktu yang lebih cepat untuk dilakukan proses penanganan dan transfer ke ruang rawat sesuai kebutuhan dan tingkat kegawatannya.

Asal pasien terhadap *Length Of Stay* di IGD

Berdasarkan asal pasien rujukan didapatkan 5 orang (5.6%), pasien non rujukan didapatkan 85 orang (94.4%), sesuai dengan penelitian sebelumnya pasien tanpa rujukan dan keluarga yang mengantar 68%; faktor internal kebijakan Rumah Sakit tentang adanya rujukan hanya 32% ada rujukannya (Ines Mariane Santoso, 2016). Hal ini dimungkinkan karena pada masa pandemi Covid-19 lebih banyak pasien-pasien yang datang secara langsung ke IGD dan disertai dengan peningkatan angka kunjungan IGD. Hasil uji statistik Bivariat asal pasien dengan *Length Of Stay (LOS)* tidak terdapat hubungan karena didapatkan nilai P (P Value 0.585), dimana P Value > 0.05.

Pada Analisis multivariat tidak masuk dalam permodelan karena tidak ada hubungan dan tidak bermakna antara *Length Of Stay (LOS)* dengan asal pasien dimana nilai P > 0.250 dan P Value > 0.05. Berbeda dengan penelitian Umi Eliawati dkk (2020) pada asal kedatangan pasien dimana Pasien rujukan adalah sebesar 28,3%, sedangkan pasien yang non rujukan sebesar 71,7%. Berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square*, menunjukkan adanya hubungan yang tidak signifikan dengan *Length of Stay (LOS)*. Hal ini dimungkinkan karena ada perbedaan jumlah sampel dalam

penelitian ini dimana sampel penelitian ini jumlah 90 sampel sedangkan pada penelitian Umi Eliawati dkk jumlah sampelnya 420 pasien dan tidak mengkatagorikannya secara jelas seperti rujukan dari fasilitas kesehatan klinik, puskesmas, atau Rumah Sakit.

Jenis pembayaran terhadap *Length Of Stay* di IGD

Berdasarkan jenis pembayaran tunai diperoleh 17 orang (18.9%), pembayaran BPJS (non tunai) sebesar 73 orang (81.1%). Hasil uji statistik Bivariat jenis pembayaran dengan *Length Of Stay (LOS)* tidak terdapat hubungan karena didapatkan nilai P (P Value 0.550), dimana P Value > 0.05 . Dan hasil multivariat tidak masuk dalam permodelan karena tidak ada hubungan dan tidak bermakna antara *Length Of Stay (LOS)* dengan asal pasien dimana nilai $P > 0.250$ dan P Value > 0.05 , berbeda dengan hasil penelitian (Romiko 2018) dimana analisis hubungan lama administrasi dengan lama waktu tunggu pasien didapatkan $r = 0,447$. Hasil ini menunjukkan bahwa antara lama administrasi dengan lama waktu tunggu terdapat korelasi yang sedang dengan arah korelasi positif. Hasil uji statistika didapatkan nilai P value $< 0,05$ terdapat hubungan yang signifikan antara administrasi dengan lama waktu tunggu pasien rawat inap di IGD.

sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Maria *et al*,(2016) yang menyebutkan lama waktu tunggu pasien di IGD memanjang karena keterlambatan transfer ke ruang rawat, keterlambatan memindahkan pasien ke ruangan umumnya terjadi pada pasien yang akan dirawat. Jika pasien harus dipindahkan namun fasilitas tempat tidur terbatas di ruang rawat inap terjadi *boarding* di IGD.

sesuai dengan penelitian Umi Eliawati dkk (2020) jenis pembayaran; pasien dengan Jaminan (asuransi, perusahaan & BPJS) sebanyak 62,3%. Sedangkan pasien umum sebesar 37,7%. Pada uji bivariat menggunakan chi square, proporsi pasien jaminan dengan boarding time > 2 jam sebesar 72,1%. Pasien jaminan dengan boarding time < 2 jam hanya 27,9% dan untuk pasien umum mencapai 40,4%. Namun pada uji statistik multivariate

meggunakan regresi logistik tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara jenis pembayaran dengan lamanya waktu tunggu (*Length Of Stay*), dimana nilai p value = 0,37. Hal ini dikarenakan perbedaan proposrsi hasil penelitian ini dan berbeda dalam mengkatagorikan jenis pembayaran yaitu tidak mencantumkan katagori pembayaran non tunai secara terperinci seperti jaminan asuransi, jaminan perusahaan, jaminan BPJS. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 856 (2009) tentang Standar pelayanan minimal Instalasi gawat darurat Rumah sakit dari hasil pencapaian indikator mutu IGD RSUD Cibinong selama periode bulan Januari-Desember Tahun 2020 didapatkan tidak adanya pasien diharuskan untuk membayar uang muka tercapai 100%. Dalam hal ini RSUD Cibinong sudah melaksanakan pelayanan Gawat darurat sesuai standar.

Kasus penyakit terhadap *Length Of Stay* di IGD

Pada kasus penyakit diperoleh Non Bedah sejumlah 75 orang (83.3%), kasus Bedah sejumlah 15 orang (16.7%), hasil uji statistik bivariat pada kasus penyakit non bedah dan bedah dengan *Length Of Stay (LOS)* tidak terdapat hubungan diperoleh nilai P (P Value 0.172), dimana P Value > 0.05 . Hasil multivariat dalam penelitian ini memiliki nilai *Nagelkerke R square* $0.022 = 2.2$ %. Meskipun P Value > 0.05 variabel ini dapat berkontribusi terhadap *Length Of Stay (LOS)* yang tidak besar nilainya.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya Umi Eliawati dkk (2020) Kasus penyakit pasien non trauma sebesar 69,4%, sedangkan kasus trauma hanya 20,6%. Hasil uji statistik menggunakan chi square, didapatkan data bahwa pasien dengan kasus trauma proporsi lama waktu > 2 jam nya sebesar 74%. Sedangkan lama waktu < 2 jam sebesar 26%. Pasien non trauma proporsi lama waktu > 2 jam nya adalah 65,7% dan lama waktu < 2 jam sebesar 34,3%. Dengan nilai P Value = 0,20 tidak ada hubungan yang signifikan antara kasus penyakit dengan *length Of Stay*. Dengan hasil uji statistik multivariate tidak menunjukkan hubungan yang signifikan (P

Value = 0,64). Hal ini dimungkinkan karena ada perbedaan proporsi hasil penelitian ini dan mengkatagorikan kasus penyakit antara bedah dan non bedah dengan kasus trauma dan non trauma dengan penelitian Umi Eliawati dkk.

Berdasarkan hasil analisis kasus penyakit bedah (16.7%) tidak berhubungan dengan *Length of Stay (LOS)*, hal ini bermakna bahwa di RSUD Cibinong pelayanan terhadap kasus penyakit yang memerlukan tindakan bedah (operasi) dari mulai kesiapan tim sumber daya manusia (dokter operator, dokter anestesi, perawat ruang operasi), waktu tunggu persetujuan operasi, kesiapan alat dan obat-obatan operasi, kesiapan pemeriksaan penunjang sudah berjalan dengan baik.

Jumlah pemeriksaan penunjang terhadap *Length Of Stay* di IGD

Berdasarkan jumlah pemeriksaan penunjang didapatkan dari data penelitian sejumlah 90 orang (100.0%) yang dijadikan sebagai sampel dilakukan pemeriksaan penunjang > 2 pemeriksaan. Hal ini dipengaruhi oleh situasi pandemi Covid-19 dimana pasien-pasien yang akan masuk IGD harus dilakukan skrining dengan pemeriksaan laboratorium (darah lengkap, kimia darah), radiologi (Rontgen Thorax), pemeriksaan Swab antigen atau PCR Swab sesuai kebutuhan pasien. Berdasarkan jumlah pemeriksaan penunjang dari data penelitian didapatkan pada semua sampel dilakukan pemeriksaan > 2 pemeriksaan penunjang sehingga hasil uji bivariat tidak muncul nilai *P (P Value)* sehingga tidak terdapat hubungan dengan *Length Of Stay (LOS)*.

Hasil analisis multivariat tidak masuk dalam permodelan karena tidak ada hubungan dan tidak bermakna antara *Length Of Stay (LOS)* dengan jumlah pemeriksaan penunjang dimana nilai *P* > 0.250 dan *P Value* > 0.05. Berbeda dengan hasil penelitian Romiko (2018) analisis hubungan lama pemeriksaan radiologi dengan lama waktu tunggu pasien didapatkan $r = -0,343$. Hasil ini menunjukkan bahwa antara lama pemeriksaan radiologi dengan lama waktu tunggu terdapat korelasi yang lemah dengan arah korelasi negatif. Hasil uji statistik didapatkan nilai *P* = 0,011 atau *P*

value < 0,05, terdapat hubungan yang signifikan antara lama pemeriksaan radiologi dengan lama waktu tunggu pasien di IGD.

Begitu juga dengan hasil dari 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. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian Romiko dan Andi Muthmainah berbeda proporsi hasil penelitian dan secara substansi tidak mengkatagorikan lebih jelas tentang lama waktu menunggu pasien dengan jenis pemeriksaan penunjangnya seperti jenis pemeriksaan laboratoriumnya dan jenis pemeriksaan radiologinya.

Jumlah konsul dokter spesialis terhadap *Length Of Stay* di IGD

Jumlah Konsul dokter spesialis diperoleh jumlah konsul dokter pada 1 dokter 84 orang (93.3%), Jumlah konsul dokter spesialis konsul pada > 1 dokter terdapat 6 orang (6.7%). Hal ini lebih dipengaruhi kepada kasus penyakit apakah non bedah atau kasus penyakit bedah, kasus penyakit tertentu dengan diagnosa lebih dari satu, karena untuk konsul dokter > 1 dokter sering terjadi pada kasus bedah dan kasus penyakit dengan diagnosa lebih dari satu diagnosa sehingga diperlukan dokter spesialis > 1 orang sebagai dokter penanggung jawab. Hasil uji statistik bivariat Pada jumlah konsul dokter spesialis tidak terdapat hubungan dengan *Length Of Stay (LOS)* diperoleh nilai *P (P Value)* 0.573, dimana nilai *P Value* > 0.05. Hasil analisis multivariat tidak masuk dalam permodelan karena tidak ada hubungan dan tidak bermakna antara *Length Of Stay (LOS)* dengan jumlah konsul dokter spesialis dimana nilai *P* > 0.250 dan *P Value* > 0.05.

Sesuai dengan hasil penelitian Romiko (2018) hasil ini menunjukkan bahwa antara lama konsultasi spesialis dengan *length of stay* terdapat korelasi yang sangat lemah dengan arah korelasi positif. Hasil uji statistika

didapatkan nilai $p = 0,896$ ($P \text{ value} > 0,05$), tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama konsultasi spesialis dengan *length of stay* pasien di IGD. Walaupun ada perbedaan proporsi hasil penelitian dan tidak mengkatagorikan lebih jelas secara substansi mengenai jenis kasus penyakit bedah apa saja yang membutuhkan dokter spesialis penanggung jawab > 1 dokter.

Secara teori dan hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya Maria *et al* (2016) yang menyebutkan terdapat hubungan yang signifikan antara lama assesmen dokter spesialis dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien rawat inap di IGD, karena konsultasi sebagai salah satu parameter pengambilan keputusan disposisi pasien rawat inap di IGD, *delay* konsultasi berhubungan dengan LOS yang memanjang di IGD (Brick *et al*, 2014; Maria *et al*, 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Lama waktu tunggu pasien rawat (*Length Of Stay*) di IGD RSUD Cibinong dengan dengan waktu < 6 jam didapatkan berjumlah 49 orang (54.4%), waktu ≥ 6 jam didapatkan 41 orang (45.6%). Tingkat kegawatan didapatkan pada level ATS 2, ATS 3 dan ATS 4, dengan perolehan ATS 2 sejumlah 5 orang (5.6%), ATS 3 sejumlah 53 orang (58.9%), ATS 4 sejumlah 32 orang (35.6%). Berdasarkan asal pasien didominasi pasien non rujukan sebanyak 85 orang (94.4%). jenis pembayaran terbanyak BPJS (non tunai) sebesar 73 orang (81.1%). Pada kasus penyakit diperoleh Non Bedah teringgi sejumlah 75 orang (83.3%). Jumlah pemeriksaan penunjang didapatkan dari data penelitian sejumlah 90 orang (100.0%) dari sampel dilakukan pemeriksaan penunjang > 2 pemeriksaan. Jumlah Konsul dokter spesialis diperoleh jumlah terbanyak konsul dokter spesialis pada 1 dokter 84 orang (93.3%),
2. Dari enam variabel dalam penelitian hanya variabel tingkat kegawatan ATS 2, ATS 3, ATS 4 dengan *Length Of Stay* (LOS) memiliki hubungan bermakna dilihat dari nilai P ($P \text{ Value} 0.043$) dimana $P \text{ Value} < 0.05$, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan

pada variabel asal pasien, jenis pembayaran, kasus penyakit, jumlah pemeriksaan penunjang, jumlah konsul dokter spesialis tidak terdapat hubungan dimana nilai P ($P \text{ Value} > 0.05$) artinya H_0 diterima dan H_a ditolak. Enam variabel *independent* penelitian setelah dilakukan uji statistik regresi logistik tidak ada yang berhubungan bermakna dengan variabel *dependent*, tetapi mampu memprediksi ada dua variabel yaitu variabel tingkat kegawatan dan kasus penyakit yang berpeluang untuk terjadinya hubungan dengan *Length Of stay* (LOS) dengan kontribusi *Nagelkerke R square* $0.128 = 12.8\%$ artinya kedua variabel itu diprediksi berkontribusi terhadap *Length Of Stay* (LOS) sebesar 12.8% yang tidak besar nilainya, artinya 87.2% diprediksi oleh faktor resiko yang lain yang tidak diteliti.

SARAN

Bagi institusi Rumah Sakit

1. Melakukan upaya perbaikan dan peningkatan pelayanan di IGD antara lain dengan ;
 - a. Meningkatkan ketepatan 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 memerlukan pemeriksaan penunjang lebih dari dua pemeriksaan.
 - b. Menetapkan standar waktu *Length Of Stay*(LOS) terutama untuk pasien rawat inap di IGD agar tatalaksana pasien lebih cepat dan lebih baik serta bisa masuk ke ruang rawat inap < 6 jam, dan jika > 6 jam maka fasilitas di IGD harus tersedia sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pasien sesuai diagnosa penyakitnya, ruangan yang dibutuhkan.
 - c. Mengupayakan optimalisasi penerapan SIMRS yang terintegrasi dimana saat melakukan pengisian data RM pasien , order laboratorium oleh

- petugas IGD tidak terkendala menunggu pendaftaran identitas pasien, dan laboratorium secara otomatis bisa memberikan hasil pemeriksaannya melalui SIMRS sesuai batas waktu pemeriksaan terutama pada pemeriksaan penunjang yang lebih dari dua jenis pemeriksaan.
2. *Length Of Stay (LOS)* disarankan untuk menjadi salah satu indikator mutu pelayanan di IGD
 3. Membuat produk unggulan pelayanan di IGD seperti Trauma Center karena berdasarkan kesiapan tim bedah di RSUD Cibinong sudah berjalan dengan baik.
 4. Bagi penelitian selanjutnya bisa melakukan penelitian untuk melihat variabel yang belum diteliti, terutama pada proses *output*, seperti ketersediaan kamar rawat inap dan peneliti selanjutnya harus bisa mengkatagorikan variabel penelitian seperti kasus penyakit, jenis pemeriksaan penunjang lebih detail yang dihubungkan dengan lama waktu yang dibutuhkan, agar *Length Of Stay* pasien rawat inap di IGD bisa lebih cepat dan sesuai standar yang ditentukan oleh Rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Presiden Republik Indonesia.2009, *Undang-Undan RI Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. Jakarta, 2009.
- 2 Presiden Republik Indonesia, *Undang-Undang RI No. 36 Tentang Kesehatan, 2009*. Jakarta, 2009.
- 3 Menteri Kesehatan Republik Indonesia, *Permenkes RI No.47 Tentang pelayanan kegawatdaruratan, 2018*. Jakarta, 2018.
- 4 Menteri Kesehatan Republik Indonesia, *Kepmenkes RI No. 856 tentang Standar Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit*,. Jakarta, 2009.
- 5 Departement Kesehatan, *Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit (Revisi II), Dirjen Bina Pelayanan Medik*. Jakarta, 2008.
- 6 Rekam Medik, *RSUD Cibinong, Tahun 2020*. Bogor, 2020.
- 7 J. D. & Kimberly and W. Chris, *The Effect of Emergency Department Crowding on Patient Outcomes: A Literature Review. Advanced Emergency Nursing Journal*. USA, 2011.
- 8 L. Sutrisno, *Analisis lamanya Pelayanan di IGD RS Universitas Airlangga Berbasis Teori Lean Hospital dan Mekanisme Koordinasi Berdasarkan Jenis Ketergantungan Antar Unit Kerja*. Surabaya, 2019.
- 9 W. Wiyadi and G. Rahman, "Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Waktu Tanggap Pada Pasien Gawat Darurat Di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda," *Husada Mahakam J. Kesehat.*, vol. 10, no. 1, Jun. 2020, doi: 10.35963/hmjk.v10i1.216.
- 10 M. Gunawan, *Analisis waktu pelayanan pasien Emergency severity index level 3 di IGD RS Yos Sudarso*. Padang, 2016.
- 11 I. M. Santoso, *Faktor-faktor yang mempengaruhi waktu tanggap pasien di IGD RS "X."* 2016.
- 12 R. Sari, *Analisis konsep Lean Thinking pelayananlaboratorium pada pasien UGD RSUD Cibinong Bekasi*. Bekasi, 2015.
- 13 A. Mashuri, *Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan waktu tunggu persiapan operasi cito di Instalasi Gawat Darurat RS. Karya Medika I Kabupaten Bekasi*. Bekasi, 2011.
- 14 E. Hastuti, *Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Lamanya Waktu Pelayanan (Length of Stay) di Emergency Department Siloam Hospital Bali*. Bali, 2014.
- 14 Willy and A. Dewi, *Evaluasi waktu tunggu pelayanan IGD RSUD Panembahan Senopati Bantul*. Bantul, 2015.
- 15 N. N. Rai Bawa, I. D. A. K. Sudarsana, and M. Duita, "Hubungan Waktu Tunggu Pindah (Boarding Time) Pasien Trauma Level 1 dan 2

- dengan Kejadian Kematian di IGD RSUP Sanglah Denpasar," *J. Persat. Perawat Nas. Indones.*, vol. 4, no. 1, Feb. 2020, doi: 10.32419/jppni.v4i1.174.
- ¹⁶ Menteri Kesehatan Republik Indonesia, *Kepmenkes RI No. 129 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*, Jakarta, 2008.
- ¹⁷ R. Lestari, M. Januar F, and R. Ratnawati, *Fenomenologi : Pengalaman Caring Perawat Pada Pasien Trauma Dengan Kondisi Kritis (P1) Di IGD RSUD Tarakan-Kalimantan Utara*. Kalimantan Utara, 2010.
- ¹⁸ N. R. Hoot and D. Aronsky, "Systematic Review of Emergency Department Crowding: Causes, Effects, and Solutions," *Ann. Emerg. Med.*, vol. 52, no. 2, Aug. 2008, doi: 10.1016/j.annemergmed.2008.03.014.
- ¹⁹ B. R. Asplin, D. J. Magid, K. V. Rhodes, L. I. Solberg, N. Lurie, and C. A. Camargo, "A conceptual model of emergency department crowding," *Ann. Emerg. Med.*, vol. 42, no. 2, Aug. 2003, doi: 10.1067/mem.2003.302.
- ²⁰ T. N. A. P. Institute of Medicine, *Hospital-Based Emergency Care*. Washington, D.C.: National Academies Press, 2007.
- ²¹ F. Virgin, *Analisis proses pelayanan terhadap pasien yang akan menjalani operasi cito di Instalasi Gawat Darurat RSUP Fatmawati*. Jakarta, 2000.
- ²² Suhartati dkk, *Standar Pelayanan Keperawatan Gawat Darurat di RumahSakit, Kementerian Kesehatan*. Jakarta, 2011.
- ²³ N. Haryatun and A. Sudaryanto, *Perbedaan Waktu Tanggap Tindakan keperawatan pasien cedera kepala kategori I – V di Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. Moewardi*. Solo, 2008.
- ²⁴ I. Robertson-Steel, "Evolution of triage systems," *Emerg. Med. J.*, vol. 23, no. 2, Feb. 2006, doi: 10.1136/emj.2005.030270.
- ²⁵ M. Christ, F. Grossmann, D. Winter, R. Bingisser, and E. Platz, "Modern Triage in the Emergency Department," *Dtsch. Aertzteblatt Online*, Dec. 2010, doi: 10.3238/arztebl.2010.0892.
- ²⁶ C. H. Lee, "Disaster and Mass Casualty Triage," *AMA J. Ethics*, vol. 12, no. 6, Jun. 2010, doi: 10.1001/virtualmentor.2010.12.6.cprl1-1006.
- ²⁷ Manos D, Petrie DA, Beveridge RC, Walter S, and Ducharme J, *The Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale, Canadian Journal Emergency*. Canadian, 2002.
- ²⁸ Peraturan Menteri Kesehatan, *Permennkes RI No. 43 Tentang Standar pelayanan minimal bidang kesehatan, 2016*. jakarta, 2016.
- ²⁹ C. Brick *et al.*, "The impact of consultation on length of stay in tertiary care emergency departments," *Emerg. Med. J.*, vol. 31, no. 2, Feb. 2014, doi: 10.1136/emmermed-2012-201908.
- ³⁰ L. I. . G. J. . & B. E. H. (2010) Horwitz, *Emergency department performance on wait time and length of visit. Annals of emergency medicine*, 55(2), 133-141. USA, 2010.
- ³¹ Sartitaningrum, *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelengkapan Informasi External Causes Pasien Instalasi Gawat Darurat Kasus Kecelakaan di RS Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharsono Surakarta*. Solo, 2014.
- ³² Joint Commission, *The Patient Flow Standard and the 4-Hour Recommendation*. Date accessed 18/06/2021. USA, 2013.
- ³³ B. B. Morgan *et al.*, "Effect of Emergency Physician-Performed Point-of-Care Ultrasound and Radiology Department-Performed Ultrasound

- Examinations on the Emergency Department Length of Stay Among Pregnant Women at Less Than 20 Weeks' Gestation," *J. Ultrasound Med.*, vol. 37, no. 11, Nov. 2018, doi: 10.1002/jum.14607.
- ³⁴ C. Grover *et al.*, "Case Management Reduces Length of Stay, Charges, and Testing in Emergency Department Frequent Users," *West. J. Emerg. Med.*, vol. 19, no. 2, Mar. 2018, doi: 10.5811/westjem.2017.9.34710.
- ³⁵ P. Shi *et al.*, "Patient Flow from Emergency Department to Inpatient Wards: Empirical Observations from a Singaporean Hospital," *SSRN Electron. J.*, 2014, doi: 10.2139/ssrn.2517050.
- ³⁶ B. Gordon, K. Bernard, J. Salzman, and R. Whitebird, "Impact of Health Information Exchange on Emergency Medicine Clinical Decision Making," *West. J. Emerg. Med.*, vol. 16, no. 7, Dec. 2015, doi: 10.5811/westjem.2015.9.28088.
- ³⁷ J. L. Smith, A. S. De Nadai, E. A. Storch, B. Langland-Orban, E. Pracht, and J. Petrila, "Correlates of Length of Stay and Boarding in Florida Emergency Departments for Patients With Psychiatric Diagnoses," *Psychiatr. Serv.*, vol. 67, no. 11, Nov. 2016, doi: 10.1176/appi.ps.201500283.
- ³⁸ M. A. Sari, S. Erianti, and E. Marni, *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Waiting Time Pada Pasien Triage Kuning*. Pekanbaru Riau, 2020.
- ³⁹ *College of American Pathologists Conference XXIV: Molecular Pathology. Proceedings. Date Accessed: 18/06/2021*. USA, 1992.
- ⁴⁰ A. Truchaud, T. Le Neel, H. Brochard, S. Malvaux, M. Moyon, and M. Cazaubiel, "New tools for laboratory design and management," *Clin. Chem.*, vol. 43, no. 9, Sep. 1997, doi: 10.1093/clinchem/43.9.1709.
- ⁴¹ A. Ahsan, F. Deviantony, and S. Setyoadi, "Analysis of the Associated Factors of Boarding Time in Yellow Zone Patients in Emergency Department," *J. Ners*, vol. 12, no. 2, Oct. 2017, doi: 10.20473/jn.v12i2.6521.
- ⁴² C. Ringsted, B. Hodges, and A. Scherpbier, "The research compass: An introduction to research in medical education: AMEE Guide No. 56," *Med. Teach.*, vol. 33, no. 9, Sep. 2011, doi: 10.3109/0142159X.2011.595436.
- ⁴³ S. J. Steindel and P. J. Howanitz, "Physician Satisfaction and Emergency Department Laboratory Test Turnaround Time," *Arch. Pathol. Lab. Med.*, vol. 125, no. 7, Jul. 2001, doi: 10.5858/2001-125-0863-PSAEDL.
- ⁴⁴ Romiko, *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Lama Waktu Tunggu Pasien Di IGD RS Muhammadiyah Palembang Tahun 2018*. Palembang, 2018.
- ⁴⁵ H. Bukhari *et al.*, "Analysis of Waiting Time in Emergency Department of Al-Noor Specialist Hospital, Makkah, Saudi Arabia," *Open J. Emerg. Med.*, vol. 02, no. 04, 2014, doi: 10.4236/ojem.2014.24012.
- ⁴⁶ M. F. Fouk, T. A. Wihastuti, and D. K. Ningsih, *Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Intervensi Dengan Lama Pendaftaran Pasien Tinggal di IGD RSUD Prof. DR. Johannes Kupang*. Kupang, 2015.
- ⁴⁷ F. N. Kerlinger, *Foundations of Behavioral Research. Date accessed 18/06/2021*. 1973.
- ⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis, pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi R&D*. Bandung, 2017.