BAB 5
HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Sumberglagah Kabupaten Mojokerto pada tahun 2026. RSUD Sumberglagah merupakan rumah sakit milik Pemerintah Provinsi Jawa Timur yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan rujukan komprehensif. IGD RSUD Sumberglagah beroperasi 24 jam sehari dengan fasilitas triase, ruang resusitasi (zona merah), ruang tindakan/observasi (zona kuning), dan ruang pelayanan non-kritis (zona hijau).

Sistem operasional IGD RSUD Sumberglagah didukung oleh tenaga keperawatan sebanyak 18 perawat pelaksana/penanggung jawab shift dan 10 dokter (terdiri dari dokter umum jaga IGD) dan dokter spesialis penanggung jawab pelayanan/DPJP). Pengumpulan data dilakukan selama kurun waktu observasi dengan mengambil sampel sebanyak 387 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, serta menyertakan persepsi kualitatif dan penilaian sistem dari 18 perawat dan 10 dokter IGD.

5.2 Karakteristik Responden

5.2.1 Karakteristik Responden Pasien (N = 387)

Karakteristik pasien diukur berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat kegawatdaruratan (kategori triase Emergency Severity Index / ESI), serta status kepulangan/disposisi akhir pasien dari IGD.

Table 5 Karakteristik Demografi dan Klinis Pasien IGD (N = 387)

Karakteristik Pasien	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kelompok Usia		
< 18 Tahun	42	10,85
18 – 40 Tahun	115	29,72
41 – 60 Tahun	148	38,24
> 60 Tahun	82	21,19
Jenis Kelamin		
Laki-laki	204	52,71
Perempuan	183	47,29
Kategori Triase (ESI)		
Triase 1 (Resusitasi/Merah)	39	10,08
Triase 2 (Emergensi/Kuning Kritis)	164	42,38
Triase 3 (Urgensi/Kuning Observasi)	184	47,54
Disposisi / Output Akhir		
Rawat Inap (Transfer Bangsal/ICU)	211	54,52
Pulang Rawat Jalan	158	40,83
Dirujuk ke RS Lain	18	4,65

Table 6 Karakteristik menurut Kategori Triase terhadap LOS Pasien IGD (N = 387)

Kategori Triase (ESI)	Rujuk < 6 Jam	MRS < 6 Jam	Rujuk > 6 Jam	MRS > 6 Jam	Pulang / Rawat Jalan	Total Pasien (n)	Persentase (%)
Triase 1 (Resusitasi / Merah)	8	15	2	10	4	39	10,08 %
Triase 2 (Emergensi / Kuning Kritis)	5	20	2	98	39	164	42,38 %
Triase 3 (Urgensi / Kuning Observasi)	1	10	0	58	115	184	47,54 %
Total Pasien (n)	14	45	4	166	158	387	100,00 %
Persentase Total (%)	3,62 %	11,63 %	1,03 %	42,89 %	40,83 %	100,00 %	—

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

UNIVERSITAS
PPNI
BINA SEHAT PPNI

5.2.2 Karakteristik Responden Perawat (N = 18) dan Dokter IGD (N = 10)

Karakteristik tenaga kesehatan di IGD menggambarkan latar belakang pendidikan, masa kerja, serta pelatihan kegawatdaruratan yang dimiliki.

Table 7 Karakteristik Tenaga Kesehatan IGD RSUD Sumberglagah

Demografi Karyawan	Perawat (N = 18)	Dokter (N = 10)	Total (N = 28)	Persentase (%)
Pendidikan Terakhir				
D-III Keperawatan	5	-	5	17,86
Ners / S-1 Keperawatan	13	-	13	46 ,43
Dokter Umum	-	10	10	35,71
Masa Kerja				
< 3 Tahun	3	2	5	17,86
3 – 8 Tahun	9	5	14	50,00
> 8 Tahun	6	3	9	32,14
Pelatihan Sertifikasi Utama				
BTCLS / PPGD	18	-	18	64,29
ACLS / ATLS / ENLS	8	10	18	64,29

5.3 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan nilai pemusatan dari masing-masing variabel independen (X1, X2, X3) dan variabel dependen (Y).

5.3.1 Rasio Perawat-Pasien (X1)

Diukur berdasarkan kesesuaian beban kerja objektif rasio perawat terhadap jumlah pasien per shift kerja (Standar ideal IGD gawat darurat adalah 1:3 hingga 1:4).

Table 8 Distribusi Frekuensi Rasio Perawat-Pasien di IGD (N = 387)

Kategori Rasio Perawat-Pasien	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sesuai Ideal (< 1:4)	142	36,69
Tidak Sesuai / Berlebih (> 1:4)	245	63,31
Total	387	100,00

UNIVERSITAS PPNI BINA SEHAT PPNI

5.3.2 Ketersediaan Tempat Tidur (X2)

Diukur dari ketersediaan bed observasi IGD dan kesiapan bed rawat inap untuk proses pemindahan/transfer (Bed Occupancy Rate / Exit Block).

Table 9 Distribusi Frekuensi Ketersediaan Tempat Tidur (N = 387)

Kategori Ketersediaan Tempat Tidur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tersedia Memadai (BOR < 85 %, No Boarding)	128	33,07
Penuh / Terbatas (BOR > 85, Boarding)	259	66,93
Total	387	100,00

5.3.3 Ketersediaan Alat Medis (X3)

Diukur berdasarkan kesiapan fungsi dan kelengkapan alat diagnostik/resusitasi esensial saat penanganan pasien berlangsung.

Table 10 Distribusi Frekuensi Ketersediaan Alat Medis (N = 387)

Kategori Ketersediaan Alat Medis	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Lengkap & Siap Pakai (Fungsi 100 %)	231	59,69
Tidak Lengkap / Mengalami Kendala	156	40,31
Total	387	100,00

5.3.4 *Length of Stay* / LOS Pasien di IGD (Y)

Length of Stay (LOS) dihitung dalam satuan menit sejak pasien terdaftar di triase hingga meninggalkan IGD. Standar Pelayanan Minimal (SPM) menetapkan LOS ideal ≤ 360 menit (6 jam).

Table 11 Deskripsi Statistik Durasi Length of Stay (Menit)

Statistik Parameter	Nilai Durasi (Menit)
Rata-rata (Mean)	394,15 menit (6,57 jam)

Median	375,00 menit (6,25 jam)
Deviasi Standar (SD)	128,42 menit
Nilai Minimum	45,00 menit
Nilai Maksimum	780,00 menit (13 jam)

Table 12 Distribusi Kategorikal Length of Stay (N = 387)

Kategori **LOS IGD**	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sesuai Standar (< 360 Menit / < 6 Jam)	165	42,64
Memanjang / Panjang (> 360 Menit / > 6 Jam)	222	57,36
Total	387	100,00

5.4 Analisis Bivariat

Uji Bivariat dilakukan untuk menguji korelasi dan pengaruh parsial antara masing-masing variabel independen (X1, X2, X3) terhadap variabel dependen (Y). Uji hubungan menggunakan analisis korelasi Spearman Rank dan Chi-Square Test pada tingkat signifikansi α = 0,05.

5.4.1 Hubungan Rasio Perawat-Pasien (X1) dengan *Length of Stay* (Y)

Table 13 Hasil Uji Nonparametric Correlations Rasio Perawat-Pasien (X 1)

Correlations

			X1	kategori_Loss
Spearman's rho	X1	Correlation Coefficient	1.000	.195**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	387	387
	kategori_Loss	Correlation Coefficient	.195**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	387	387

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 14 Tabulasi Silang Rasio Perawat-Pasien dengan LOS IGD

Rasio Perawat-Pasien (X1)	LOS < 360 Menit	LOS > 360 Menit	Total	p-value	Correlation (r)
Sesuai (< 1:4)	108 (76,06 %)	34 (23,94 %)	142 (100 %)	p = 0,000	r = 0,195

Tidak Sesuai (> 1:4)	57 (23,27 %)	188 (76,73 %)	245 (100 %)
Total	165	222	387

Uji Statistik: Nilai p = 0,000 (p < 0,05) dengan koefisien korelasi r = 0,195 pada n = 387. Hal ini menunjukkan bahwa **terdapat hubungan positif yang signifikan secara statistik** antara rasio perawat-pasien (X 1) dengan kategori *Length of Stay* (kategori LOS). Nilai koefisien korelasi yang bernilai positif (0,195) menandakan adanya **hubungan searah**, di mana semakin tinggi rasio beban pasien per perawat, maka cenderung semakin lama pula *Length of Stay* (LOS) pasien di rumah sakit, meskipun kekuatan hubungannya tergolong **sangat lemah hingga lemah**. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari α = 0,05 (0,000 < 0,05), maka . Hipotesis (H0) **ditolak dan** Hipotesis (H1) **diterima**.

5.4.2 Hubungan Ketersediaan Tempat Tidur (X2) dengan *Length of Stay (Y)*

Table 15 Hasil Uji Nonparametric Correlations Ketersediaan Tempat Tidur (X 2)

Correlations

			kategori_Loss	X2
Spearman's rho	kategori_Loss	Correlation Coefficient	1.000	.235**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	387	387
	X2	Correlation Coefficient	.235**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	387	387

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 16 Tabulasi Silang Ketersediaan Tempat Tidur dengan LOS IGD

Ketersediaan Tempat Tidur (X2)	LOS < 360 Menit	LOS > 360 Menit	Total	p-value	Correlation (r)
Tersedia Memadai	116 (90,63 %)	12 (9,37 %)	128 (100 %)	p = 0,000	r = 0,235

Penuh / Boarding	49 (18,92 %)	210 (81,08 %)	259 (100\%)
Total	165	222	387

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman's rho* pada tabel SPSS di atas, diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar **0,235** dengan nilai signifikansi p = 0,000 (p < 0,05) pada N = 387. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari α = 0,05 (0,000 < 0,05), maka Hipotesa (H0) **ditolak dan** Hipotesa (H2) **diterima**.

Hal ini menunjukkan bahwa **terdapat hubungan yang signifikan secara statistik** antara ketersediaan tempat tidur (X2) dengan kategori *Length of Stay* (kategori_Loss). Nilai koefisien korelasi yang bernilai positif (+0,235) menandakan adanya **hubungan searah**, di mana semakin tinggi/ tidak tersedianya tempat tidur di rumah sakit, maka terdapat kecenderungan durasi *Length of Stay* (LOS) pasien menjadi semakin lama, dengan tingkat kekuatan hubungan tergolong **lemah**.

5.4.3 Hubungan Ketersediaan Alat Medis (X3) dengan Length of Stay (Y)

Table 17 Hasil Uji Nonparametric Correlations Ketersediaan Alat medis (X 3) dengan LOS IGD

BINA SEHAT PPNI

Correlations				
			kategori_Loss	X3
Spearman's rho	kategori_Loss	Correlation Coefficient	1.000	.120*
		Sig. (2-tailed)	.	.018
		N	387	387
	X3	Correlation Coefficient	.120*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.018	.
		N	387	387
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Table 18 Tabulasi Silang Ketersediaan Alat Medis dengan LOS IGD

Ketersediaan Alat Medis (X3)	LOS ≤ 360 Menit	LOS > 360 Menit	Total	p-value	Correlation (r)
Lengkap & Siap Pakai	**129 (55,84 %)**	**102 (44,16 %)**	**231 (100 %)**	**p = 0,18**	**r = 0,120**
Tidak Lengkap / Kendala	**36 (23,08 %)**	**120 (76,92 %)**	**156 (100 %)**		
Total	**165**	**222**	**387**		

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman's rho* di atas, diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar **0,120** dengan nilai signifikansi p = 0,18 (p > 0,05) pada N = 387. Karena nilai signifikansi lebih besar dari α = 0,05 (0,18 > 0,05), maka Hipotesa (H0) **diterima**. **dan** Hipotesa (H3) **ditolak**

Hal ini menunjukkan bahwa **tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik** antara ketersediaan alat medis (X3) dengan kategori *Length of Stay* (kategori_Loss). Meskipun nilai koefisien korelasi bernilai positif (+0,120) yang mengindikasikan kecenderungan hubungan searah sangat lemah, hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik sehingga ketersediaan alat medis tidak terbukti memengaruhi durasi rawat inap pasien secara nyata pada sampel ini.

5.5 Analisis Multivariat

Analisis multivariat menggunakan Uji Regresi Linear Berganda untuk menguji pengaruh simultan (H4) dan mengidentifikasi variabel yang berpengaruh paling dominan (H5) terhadap Length of Stay (durasi waktu kontinu dalam menit).

Sebelum uji regresi dilakukan, seluruh asumsi klasik (Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov p = 0,200, Uji Multikolinearitas VIF < 10, dan Uji Heteroskedastisitas Glejser p > 0,05) telah terpenuhi.

Table 19 Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		387
Normal Parameters[a]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.29629809E2
Most Extreme Differences	Absolute	.021
	Positive	.021
	Negative	-.020
Kolmogorov-Smirnov Z		.418
Asymp. Sig. (2-tailed)		.995
a. Test distribution is Normal.		

Table 20 Uji Multikolinearitas

Coefficients[a]			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	X1	.939	1.065
	X2	.924	1.082
	X3	.968	1.033

a. Dependent Variable: loss_menit

Table 21 Uji Anova

ANOVA[b]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.446	3	2.482	11.262	.000[a]
	Residual	84.414	383	.220		
	Total	91.860	386			
a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2						
b. Dependent Variable: kategori_Loss						

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

Table 22 Uji T Hitung

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.427	.042		10.202	.000
	X1	.138	.049	.142	2.805	.005
	X2	.186	.050	.189	3.718	.000
	X3	.072	.049	.074	1.485	.138
a. Dependent Variable: kategori_Loss						

Table 23 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien Unstandardized (B)	Standard Error (SE)	Koefisien Standardized (β)	t-hitung	Sig. (p-value)
(Constant)	.427	.042		10.202	.000
Rasio Perawat-Pasien (X1)	.138	.049	.142	2.805	.005
Ketersediaan Tempat Tidur (X2)	.186	.050	.189	3.718	.000
Ketersediaan Alat Medis (X3)	.072	.049	.074	1.485	.138

Table 24 Uji ANOVA Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.285[a]	.081	.074	.469
a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2				

ANOVA[b]					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

1	Regression	7.446	3	2.482	11.262	.000[a]
	Residual	84.414	383	.220		
	Total	91.860	386			
a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2						
b. Dependent Variable: kategori_Loss						

Table 25 Uji Simultan (ANOVA / Uji F) dan Determinasi Model

Model	Model Summary & Nilai ANOVA
R	0.285
R^2 (R Square)	0.081
Adjusted R^2	.074
F-hitung	.469

5.5.1 Pengujian Hipotesis Simultan (H4)

Berdasarkan tabel ANOVA di atas, diperoleh nilai F hitung sebesar **11,262** dengan nilai signifikansi p = 0,000. Nilai F hitung ini lebih besar dari F tabel (11,262 > 2,482) dan nilai signifikansi jauh lebih kecil dari tingkat alpha yang ditetapkan (0,000 < 0,05). Maka, Hipotesa H0 ditolak dan H4 diterima.

Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama (simultan), rasio perawat-pasien (X1), ketersediaan tempat tidur (X2), dan ketersediaan alat medis (X3) berpengaruh secara signifikan terhadap *Length of Stay* (kategori_Loss) pasien di rumah sakit.

Berdasarkan tabel ANOVA di atas, diperoleh nilai t hitung pada :

a. Hubungan Rasio Perawat- Pasien X1 terhadap LOS

   Nilai t hitung = 2,805 dengan nilai p = 0,005. Karena p < 0,05 (0,005 < 0,05) dan t hitung > t tabel (2,805 > 1,966), maka variabel rasio perawat-pasien secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Length of Stay*.

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

b. Hubungan Keterediaan tempat tidur X2 terhadap LOS

Nilai t hitung = 3,718 dengan nilai p = 0,000. Karena p < 0,05 (0,000 < 0,05) dan t hitung > t table (3,718 > 1,966), maka variabel ketersediaan tempat tidur secara parsial berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap *Length of Stay*.

c. Hubungan Keterseiaan alat medis (X3) terhadap LOS

Nilai t hitung = 1,485 dengan nilai p = 0,138. Karena p > 0,05 (0,138 > 0,05) dan t hitung < t tabel (1,485 < 1,966), maka variabel ketersediaan alat medis secara parsial **tidak berpengaruh signifikan** terhadap *Length of Stay*.

Nilai Adjusted R^2 = 0,081 menunjukkan bahwa 8,1 % variasi naik-turunnya durasi Length of Stay di IGD RSUD Sumberglagah dijelaskan oleh kombinasi ketiga variabel struktur tersebut, sedangkan sisanya sebesar 91,9 % dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian (seperti kecepatan pelayanan laboratorium, kecepatan konsultasi dokter spesialis, dan sistem pembayaran administrasi).

5.5.2 Pengujian Hipotesis Dominan (H5)

Berdasarkan koefisien Standardized Beta (β) pada Tabel 20:

1. Variabel Ketersediaan Tempat Tidur (X2): β = 0,189 (t = 3,718; p = 0,000).
2. Variabel Rasio Perawat-Pasien (X1): β = 0,142 (t = 2,805; p = 0,005).

Dengan demikian hasil analisis regresi linier berganda, diperoleh model persamaan Y= Const. + β(X1) + β(X2) (Y = 0,427 + 0,142X1 + 0,189X2).dapat dijelaskan dalam penelitian ini:

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

1. Arah Pengaruh Positif (Searah): Kedua koefisien regresi βX1 = 0,142 dan βX2 = 0,189) bernilai **positif** (> 0). Artinya, peningkatan pada variabel X1 maupun X2 secara parsial akan selalu berdampak pada **peningkatan** nilai variabel Y. Tidak ada variabel yang memberikan dampak negatif/penurunan.
2. Perbandingan Pengaruh Dominan:
    a. Variabel X2 **(**0,189**)** memberikan dampak/kontribusi peningkatan yang lebih besar terhadap Y dibandingkan variabel X1.
    b. Variabel X1 **(**0,142**)** memberikan kontribusi peningkatan yang relatif lebih kecil dibandingkan X2.

Variabel Ketersediaan Tempat Tidur (X2) memiliki nilai Standardized Beta (β = 0,189) dan t-hitung (3,718) tertinggi di antara variabel independen lainnya, Hal ini membuktikan secara empiris bahwa ketersediaan tempat tidur merupakan variabel yang berpengaruh paling dominan terhadap pemanjangan Length of Stay (LOS) di IGD RSUD Sumberglagah. Dengan demikian, Hipotesis 5 (H5) **diterima.**

5.6 Analisis Kualitatif Triangulasi SEIPS 3.0 (Perspektif 18 Perawat & 10 Dokter)

Untuk mengeksplorasi temuan kuantitatif, dilakukan wawancara terstruktur dan triangulasi data berbasis 5 Dimensi Sistem Kerja SEIPS 3.0 pada 18 perawat dan 10 dokter IGD:

1. Person (Orang): Perawat (100 %) dan Dokter (90 %) menyatakan bahwa saat peak hours (jam sibuk 10.00 - 18.00 WIB), seorang perawat harus me-megang hingga 8–10 pasien sekaligus. Hal ini memicu kelelahan kognitif

(fatigue), penurunan kewaspadaan triase, dan kelambatan penginputan rekam medis.

2. Tasks (Tugas): Adanya tumpang tindih beban administrasi non-klinis (seperti verifikasi manual BPJS dan konfirmasi telepon ketersediaan kamar bangsal secara berulang-ulang) memotong waktu perawatan langsung (direct patient care) hingga 35%.
3. Tools & Technology (Alat dan Teknologi): Ketersediaan EKG dan bed-side monitor terbatas di area observasi. Perawat harus bergantian memindahkan alat antar-bed, yang menambah idle time hingga 15–30 menit per pasien yang membutuhkan alat tersebut.
4. Physical Environment (Lingkungan Fisik): Terjadi fenomena boarding (pasien tertahan di koridor IGD) karena keterbatasan bed rawat inap (exit block). Koridor IGD yang padat mengganggu pergerakan brankar dan menambah tingkat kebisingan (noise fatigue).
5. Organization (Organisasi): Belum optimalnya Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dalam memetakan real-time bed management system secara transparan antara IGD dan ruang rawat inap.

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI