



## Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Kota Kendari (*Analysis of Factors Associated with Length of Stay in Community-Acquired Pneumonia Patients at RSUD Kota Kendari*)

Yusuf Musafir Kolewora<sup>1\*</sup>, Nurharpen Ali<sup>1</sup>, Arimaswati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas kedokteran, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

\*Corresponding author email: [yusuf.kolewora@gmail.com](mailto:yusuf.kolewora@gmail.com)

### Article Info

#### Article history:

Received October 17, 2025

Approved November 20, 2025

#### Keywords:

*Community-acquired pneumonia, length of stay, age, comorbidities, PSI*

#### ABSTRACT

*Community-Acquired Pneumonia (CAP) is a leading cause of hospitalization with high morbidity and mortality rates. The length of stay (LOS) of patients with CAP is an important indicator of healthcare effectiveness, as it affects costs, risk of complications, and quality of care. Factors such as age, sex, comorbidities, qSOFA, and PSI have been reported to play a role in determining LOS in patients with CAP, including at RSUD Kota Kendari. This study used an observational analytic method with a retrospective cross-sectional approach. The sample consisted of 89 hospitalized CAP patients from January to December 2024 who met the inclusion and exclusion criteria, selected using purposive sampling. Data were analyzed using the chi-square test and Spearman's correlation, with  $p < 0.05$  considered statistically significant. The results showed that most CAP patients experienced a prolonged hospital stay. Statistical analysis revealed significant associations between age ( $p=0.000$ ;  $r=0.488$ ), comorbidities ( $p=0.003$ ), and PSI score ( $p=0.000$ ;  $r=0.407$ ) with the length of stay. Sex ( $p=1.000$ ) and qSOFA score ( $p=0.103$ ) were not significantly associated. Older age and higher PSI scores were significantly associated with a longer length of hospital stay in CAP patients at RSUD Kota Kendari, with a positive correlation. Comorbidities were also significantly associated with the length of stay, while sex and qSOFA score showed no significant association with a longer length of hospital stay in CAP patients at RSUD Kota Kendari.*

#### ABSTRAK

Pneumonia komunitas (*Community-Acquired Pneumonia/CAP*) merupakan penyebab utama rawat inap dengan angka kesakitan dan kematian yang tinggi. Lama rawat inap (*length of stay/LOS*) pada pasien CAP menjadi indikator penting efektivitas pelayanan karena berdampak pada biaya, risiko komplikasi, dan kualitas perawatan. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, komorbiditas, qSOFA, dan PSI telah dilaporkan berperan dalam menentukan LOS pada pasien CAP, termasuk di RSUD Kota Kendari. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* retrospektif. Sampel adalah 89 pasien CAP rawat inap periode Januari–Desember 2024 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, diambil dengan purposive sampling. Analisis dilakukan menggunakan uji *chi-square* dan korelasi *Spearman*, dengan  $p < 0,05$  sebagai batas signifikansi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien pneumonia komunitas mengalami lama rawat inap dalam kategori panjang. Uji statistik yang dilakukan menunjukkan bahwa hubungan bermakna antara usia ( $p=0,000$ ;  $r=0,488$ ), komorbiditas ( $p=0,003$ ), dan PSI ( $p=0,000$ ;  $r=0,407$ ) dengan lama rawat inap. Jenis kelamin ( $p=1,000$ ) dan qSOFA

( $p=0,103$ ) tidak berhubungan signifikan. Faktor usia lanjut dan skor PSI tinggi terbukti berhubungan signifikan dengan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas di RSUD Kota Kendari dengan arah hubungan positif. Adanya komorbiditas juga berhubungan signifikan dengan lama rawat inap. Sedangkan jenis kelamin dan skor qSOFA tidak menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap lama rawat inap pasien pneumonia komunitas di RSUD Kota Kendari.

Copyright © 2025, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



**How to cite:** Kolewora, Y. M., Ali, N., & Arimaswati, A. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Kota Kendari (Analysis of Factors Associated with Length of Stay in Community-Acquired Pneumonia Patients at RSUD Kota Kendari). *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(4), 2918–2927. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i4.4855>

## PENDAHULUAN

Pneumonia adalah peradangan akut pada parenkim paru akibat infeksi patogen (bakteri, virus, jamur, dan parasit), selain *Mycobacterium tuberculosis*. Pneumonia dibedakan menjadi pneumonia komunitas (*community-acquired pneumonia* = CAP), pneumonia didapat di rumah sakit (*hospital-acquired pneumonia* = HAP) dan pneumonia akibat pemakaian ventilator (*ventilator associated pneumonia* = VAP) (Kemenkes, 2023).

Pada tahun 2019 tercatat 489 juta kasus pneumonia dengan 2,49 juta kematian (Vos dkk., 2020). Di Indonesia, prevalensi pneumonia mencapai 0,48%, sedangkan di Sulawesi Tenggara sebesar 0,41%, dengan 330 kasus di Kota Kendari tahun 2024 (Dinkes Kota Kendari, 2024). CAP merupakan penyebab utama rawat inap di berbagai rumah sakit di Indonesia, termasuk dalam sepuluh besar penyebab rawat inap terbanyak dengan 136.177 kasus (Statistik JKN, 2022). Berdasarkan Riset Kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi penyakit jantung di Sulawesi Tenggara sebanyak 1,4% yang mencakup sekitar 10,167 kasus (Amrullah, Rosjidi *et al.* 2022). Berdasarkan data dari rekam medis RSUD Kota Kendari tahun 2024, pasien penyakit jantung koroner yang telah menjalani perawatan sebanyak 183 pasien laki-laki dan 153 pasien perempuan dengan kelompok usia 50-69 tahun penderita terbanyak.

Lama rawat inap (*length of stay/LOS*) pada pasien pneumonia merupakan indikator penting dalam menilai efektivitas dan efisiensi pelayanan kesehatan di rumah sakit. Pasien dengan LOS  $\geq 5$  hari menanggung biaya dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan LOS  $< 5$  hari, serta berisiko lebih besar mengalami infeksi nosokomial dan resistensi antibiotik (Rastiti dkk., 2023).

Lama rawat inap pasien pneumonia komunitas dipengaruhi faktor usia, jenis kelamin, komorbiditas, skor *quick Sequential Organ Failure Assessment* (qSOFA), dan *Pneumonia Severity Index* (PSI). Corridori dkk. (2023) menyatakan peningkatan usia berhubungan dengan risiko rawat inap yang lebih lama, sedangkan Zhou dkk. (2024) menemukan laki-laki cenderung memiliki durasi rawat yang lebih panjang dibandingkan perempuan. Komorbiditas juga memperpanjang masa perawatan karena memperlambat penyembuhan dan meningkatkan risiko komplikasi (Uematsu dkk., 2021). Selain itu, skor qSOFA  $\geq 2$  menandakan kondisi klinis berat dan kebutuhan perawatan intensif, sementara skor PSI tinggi menunjukkan tingkat keparahan infeksi yang lebih besar serta risiko komplikasi yang lebih tinggi (Hapsari dkk., 2024).

Data RSUD Kota Kendari, mengalami trend penurunan dari 2022-2024 yaitu 293, 197, dan 135, namun penyakit ini masih menjadi penyebab utama rawat inap dengan durasi yang panjang. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor tersebut sebagai dasar peningkatan pengelolaan pasien di RSUD Kota Kendari.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *cross-sectional*, yang dilaksanakan pada bulan Juli 2025. Populasi penelitian berjumlah 115 pasien, dengan 89 sampel yang dipilih melalui *purposive sampling* berdasarkan rumus Slovin. Kriteria inklusi meliputi pasien terdiagnosis CAP oleh dokter spesialis paru periode Januari-Desember 2024, dan berusia  $\geq 18$  tahun. Pengambilan data menggunakan data berupa rekam medis pasien. dan dianalisis secara univariat serta bivariat menggunakan uji *Chi-square* dan korelasi *Spearman*.

Data yang diperoleh dikumpulkan dan disajikan dalam bentuk tabel. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dan surat kelaikan etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas halu Oleo dengan Nomor Surat 063/UN.29.17.1.3/ETIK/2025.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Sampel

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Sampel Pasien Pneumonia Komunitas Rawat Inap

Karakteristik	n	%
<b>Usia</b>		
Lansia ( $\geq 65$ )	35	39,3
Dewasa (18-64)	54	60,7
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	51	57,3
Perempuan	38	42,7
<b>Komorbiditas</b>		
Ada	51	57,3
Tidak Ada	38	42,7
<b>qSOFA</b>		
Positif	21	23,6
Negatif	68	76,4
<b><i>Pneumonia Severity Index/PSI</i></b>		
Risiko Berat	12	13,5
Risiko Sedang	20	22,5
Risiko Rendah	57	64,0
<b>Lama Rawat inap</b>		
Lama	50	56,2
Singkat	39	43,8
<b>Status Pasien</b>		
Hidup	82	92,1
Meninggal	7	7,9

Sumber : Data Sekunder, 2024

Berdasarkan Tabel 1, distribusi sampel penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah usia dewasa, yaitu sebanyak 54 pasien (60,7%). Karakteristik jenis kelamin sebanyak pada kelompok laki-laki sebanyak 51 pasien (57,3%). Karakteristik komorbiditas terbanyak terdapat pada pasien dengan komorbiditas, yaitu 51 pasien (57,3%). Karakteristik qSOFA terbanyak terdapat pada kelompok dengan qSOFA negatif, yaitu sebanyak 68 pasien (76,4%). Karakteristik PSI terbanyak terdapat pada kelompok risiko rendah, yaitu 57 pasien (64,0%). dan karakteristik lama rawat inap terbanyak didapatkan pada kelompok rawat inap yang

lama yaitu sebanyak 50 (56,2%). Secara keseluruhan, terdapat 82 pasien yang hidup (92,1%) dan 7 pasien yang meninggal (7,9%). Pada penelitian ini, analisis lama rawat inap difokuskan pada pasien yang hidup, karena pasien yang meninggal tidak dapat merepresentasikan lama perawatan hingga sembuh. Dengan demikian, jumlah sampel yang digunakan untuk analisis lebih lanjut adalah 82 pasien.

### Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Kota Kendari

Tabel 2. Uji Normalitas Usia dan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

Variabel	P-Value
Usia	0,164
Lama Rawat Inap	0,000

Sumber : Data Sekunder, 2024

Tabel 2, hasil uji normalitas menunjukkan nilai p untuk usia adalah 0,073 dan lama rawat inap adalah 0,000. Karena salah satu nilai  $p < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji *Spearman*

Lama rawat inap merupakan durasi perawatan pasien di rumah sakit sejak masuk hingga keluar, baik dalam keadaan hidup maupun meninggal, yang mencerminkan mutu pelayanan, efektivitas terapi, serta efisiensi penggunaan sumber daya (Hosiaza dan Maryati, 2018; Stone dkk., 2022). Pada penelitian ini, lama rawat inap pasien pneumonia komunitas dikategorikan berdasarkan rata-rata rawat inap di RSUD Kota Kendari, yaitu 5 hari. Sebanyak 47 pasien (52,8%) menjalani rawat inap lama ( $>5$  hari) dan 35 pasien (39,3%) rawat inap singkat ( $\leq 5$  hari). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memerlukan waktu perawatan lebih lama dibandingkan standar rumah sakit. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Nathala dkk. (2022) dan Prasetyo dan Kusumaratni (2019) yang melaporkan rata-rata lama rawat sekitar 5 hari, meskipun sedikit lebih rendah dibanding studi Corridori dkk. (2023) dengan median 7 hari. Perbedaan ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor risiko klinis pneumonia komunitas sehingga berperan penting dalam menentukan kebutuhan perawatan lebih lama.

### Hubungan Usia dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Kota Kendari

Tabel 3. Hubungan Antara Usia dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

Usia	Lama Rawat Inap				Jumlah		<i>p-value</i>	<i>r</i>
	Lama		Singkat					
	n	%	n	%	n	%		
Lansia	27	32,9	5	6,1	32	39	0,000	0,488
Dewasa	20	24,4	30	36,6	50	61		
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>57,3</b>	<b>35</b>	<b>42,7</b>	<b>82</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Sekunder, 2024

Tabel 3, hasil analisis hubungan antara usia dengan lama rawat inap menunjukkan bahwa pada kelompok lansia, sebagian besar mengalami lama rawat panjang yaitu sebanyak 27 orang (32,9%), sedangkan 5 orang (6,1%) memiliki lama rawat singkat. Pada kelompok dewasa, sebanyak 20 orang (24,4%) mengalami lama rawat panjang dan 30 orang (36,6%) mengalami lama rawat singkat. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan  $p = 0,000$  dengan  $r = 0,488$ , yang

berarti terdapat hubungan yang memiliki kekuatan sedang dan korelasi positif antara usia dan lama rawat inap. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tua usia pasien, maka semakin lama masa rawat inap yang dibutuhkan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien usia lanjut ( $\geq 65$  tahun) cenderung memiliki lama rawat inap lebih panjang dibandingkan pasien usia muda karena penurunan fungsi imun, cadangan fisiologis, serta adanya penyakit penyerta yang memperlambat proses pemulihan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kaysar dkk. (2008) dan Corridori dkk. (2023) yang melaporkan adanya hubungan signifikan antara peningkatan usia dan durasi rawat inap pada pasien pneumonia komunitas. Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa sebagian pasien lansia mengalami rawat inap singkat karena kondisi pneumonia ringan dan respons terapi yang baik, sedangkan beberapa pasien usia muda justru mengalami rawat inap lebih lama akibat komplikasi dan perjalanan penyakit yang berat. Temuan ini menunjukkan bahwa selain usia, faktor seperti derajat keparahan penyakit, respons terhadap terapi, dan kondisi klinis selama perawatan turut berpengaruh terhadap lama rawat inap pasien pneumonia komunitas.

#### **Hubungan Jenis Kelamin dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Kota Kendari**

Tabel 4. Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap				Jumlah		<i>p-value</i>
	Lama		Singkat				
	n	%	n	%	n	%	
Laki-laki	26	31,7	20	24,4	46	57,3	1,000
Perempuan	21	25,6	15	18,3	36	42,7	
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>57,3</b>	<b>35</b>	<b>42,7</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2024

Tabel 4, menunjukkan bahwa hubungan antara jenis kelamin dengan lama rawat inap memperlihatkan bahwa pasien laki-laki dengan lama rawat panjang sebanyak 26 orang (31,7%), sedangkan 20 orang (24,4%) memiliki lama rawat singkat. Sementara itu, pasien perempuan dengan lama rawat panjang sebanyak 21 orang (25,6%) dan 15 orang (18,3%) memiliki lama rawat singkat. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan  $p = 1,000$ , yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien laki-laki sedikit lebih banyak mengalami rawat inap lama dibandingkan perempuan, namun perbedaannya tidak bermakna secara statistik. Secara fisiologis, perbedaan imunologis antara jenis kelamin dipengaruhi oleh hormone estrogen pada perempuan yang bersifat imunostimulan dan testosteron pada laki-laki yang menekan respon imun, namun hal ini tidak berdampak signifikan terhadap lama rawat inap karena standar penanganan medis yang sama bagi semua pasien. Selain itu, faktor seperti usia, keparahan penyakit, komorbiditas, dan komplikasi klinis lebih berpengaruh terhadap durasi perawatan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Arnold dkk. (2013) dan Nathala dkk. (2022), yang sama-sama menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap lama rawat inap pada pasien pneumonia komunitas.

### Hubungan Komorbiditas dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Kota Kendari

Tabel 5. Hubungan Antara Komorbiditas dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

Komorbiditas	Lama Rawat Inap				Jumlah	<i>p-value</i>	
	Lama		Singkat				
	n	%	n	%	n		%
Ada	33	40,2	12	14,6	45	54,9	0,003
Tidak Ada	14	17,1	23	28	37	45,1	
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>57,3</b>	<b>35</b>	<b>42,7</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2024

Tabel 5, menunjukkan bahwa hubungan antara komorbiditas dengan lama rawat inap memperlihatkan bahwa pada pasien yang memiliki komorbiditas, sebanyak 33 orang (40,2%) mengalami lama rawat panjang dan 12 orang (14,6%) memiliki lama rawat singkat. Sementara itu, pada pasien tanpa komorbiditas, 14 orang (17,1%) mengalami lama rawat panjang dan 23 orang (28,0%) memiliki lama rawat singkat. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan  $p = 0,003$ , yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara adanya komorbiditas dengan lama rawat inap. Hasil ini menunjukkan bahwa pasien dengan penyakit penyerta cenderung membutuhkan waktu rawat yang lebih lama.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien dengan komorbiditas cenderung mengalami lama rawat inap lebih panjang dibandingkan pasien tanpa komorbiditas. Komorbiditas yang paling sering ditemukan adalah diabetes melitus, gagal jantung kongestif, hipertensi, penyakit jantung koroner, dan PPOK. Penyakit-penyakit tersebut memperberat perjalanan pneumonia melalui gangguan imun, penurunan perfusi jaringan, disfungsi hemodinamik, dan penurunan fungsi paru, sehingga memperlambat proses pemulihan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ghia dan Rambhad (2022) serta Martins dkk. (2016) yang menunjukkan bahwa komorbiditas, terutama diabetes melitus dan penyakit paru kronik, berhubungan dengan peningkatan lama rawat inap. Namun, penelitian ini juga menemukan beberapa pasien dengan komorbiditas mengalami rawat inap singkat dan sebagian pasien tanpa komorbiditas justru dirawat lebih lama. Hal ini menegaskan bahwa komorbiditas bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi durasi perawatan; faktor lain seperti usia, keparahan pneumonia, status nutrisi, efektivitas terapi, dan kondisi fungsional pasien juga berperan penting dalam menentukan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas.

### Hubungan qSOFA dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Kota Kendari

Tabel 6. Uji Normalitas qSOFA dan Lama Rawat Inap pada Pasien Pneumonia Komunitas

Variabel	<i>P-Value</i>
qSOFA	0,000
Lama Rawat Inap	0,000

Sumber : Data Sekunder, 2024

Tabel 6, hasil uji normalitas menunjukan nilai  $p$  untuk qSOFA Adalah 0,000 dan lama rawat inap adalah 0,000. Karena keduanya nilai  $p < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji *Spearman*.

Penelitian ini menunjukkan bahwa skor qSOFA tidak berhubungan signifikan dengan lama rawat inap pasien CAP. Mayoritas pasien memiliki skor qSOFA rendah ( $<2$ ), yang menunjukkan risiko rendah terhadap kegagalan organ akut atau sepsis berat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Harsini dkk. (2024) yang juga melaporkan korelasi sangat lemah antara qSOFA dan durasi rawat inap. Menariknya, sebagian pasien dengan qSOFA negatif justru mengalami rawat inap panjang akibat respons terapi yang lambat, komplikasi lokal, atau kebijakan perawatan rumah sakit, sedangkan beberapa pasien dengan qSOFA positif menunjukkan rawat inap singkat karena mendapatkan intervensi cepat dan intensif sejak awal. Dengan demikian, meskipun qSOFA berguna sebagai indikator awal keparahan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa durasi rawat inap pasien pneumonia komunitas dipengaruhi oleh berbagai faktor klinis dan manajerial lain di luar parameter qSOFA.

### Hubungan Antara qSOFA dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

Tabel 7. Hubungan Antara qSOFA dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

qSOFA	Lama Rawat Inap				Jumlah		<i>p-value</i>	<i>r</i>
	Lama		Singkat		n	%		
	n	%	n	%				
Positif	11	13,4	4	4,9	15	18,3	0,103	0,181
Negatif	36	43,9	31	37,8	67	81,7		
Total	47	57,3	35	42,7	82	100		

Sumber : Data Sekunder, 2024

Tabel 7, menunjukkan bahwa hubungan antara qSOFA dengan lama rawat inap memperlihatkan bahwa pasien dengan skor qSOFA positif sebagian besar mengalami lama rawat panjang yaitu sebanyak 11 orang (13,4%), sedangkan 4 orang (4,9%) memiliki lama rawat singkat. Pada pasien dengan qSOFA negatif, sebanyak 36 orang (43,9%) memiliki lama rawat panjang dan 31 orang (37,8%) memiliki lama rawat singkat. Hasil uji *Spearman* menunjukkan  $p = 0,103$  dengan  $r = 0,181$ , yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan dan memiliki kekuatan sangat rendah dengan korelasi positif antara qSOFA dan lama rawat inap.

### Uji Normalitas PSI dan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

Tabel 8. Uji Normalitas PSI dan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

Variabel	<i>P-Value</i>
PSI	0,000
Lama Rawat Inap	0,000

Sumber : Data Sekunder, 2024

Tabel 8, hasil uji Normalitas menunjukkan nilai  $p$  untuk PSI adalah 0,000 dan lama rawat inap adalah 0,000. Karena kedua nilai  $p < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji *Spearman*.

## Hubungan PSI dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Kota Kendari

Tabel 9. Hubungan Antara PSI dengan Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komunitas

PSI	Lama Rawat Inap				Jumlah	<i>p-value</i>	<i>r</i>	
	Lama		Singkat					
	n	%	n	%	n	%		
Risiko Berat	7	8,5	0	0	7	8,5	0,000	0,407
Risiko Sedang	14	17,1	5	6,1	19	23,2		
Risiko Rendah	26	31,7	30	36,6	56	68,3		
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>57,3</b>	<b>35</b>	<b>42,7</b>	<b>82</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Sekunder, 2024

Tabel 9, menunjukkan bahwa hubungan antara PSI dengan lama rawat inap memperlihatkan bahwa pasien dengan risiko berat seluruhnya (7 orang; 100%) mengalami lama rawat panjang. Pada kelompok risiko sedang, sebanyak 14 orang (17,1%) mengalami lama rawat panjang dan 5 orang (6,1%) memiliki lama rawat singkat. Sementara itu, pada kelompok risiko rendah, sebanyak 26 orang (31,7%) mengalami lama rawat panjang dan 30 orang (36,6%) memiliki lama rawat singkat. Hasil uji *Spearman* menunjukkan  $p = 0,000$  dengan  $r = 0,407$ , yang berarti terdapat hubungan yang signifikan dengan korelasi positif sedang antara skor PSI dan lama rawat inap. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi skor PSI, maka semakin lama durasi perawatan yang dibutuhkan pasien.

Penelitian ini menunjukkan bahwa skor PSI berhubungan dengan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas. Dari 82 pasien, mayoritas berada pada kategori risiko rendah (68,3%), diikuti risiko sedang (23,2%), dan risiko berat (8,5%). Meskipun jumlah pasien risiko berat lebih sedikit, mereka memiliki rata-rata lama rawat inap paling lama (10 hari), dibandingkan risiko sedang (7 hari) dan risiko rendah (5 hari). Hal ini sejalan dengan penelitian Moammar dkk. (2008) dan Hapsari dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi skor PSI, semakin lama durasi perawatan akibat kondisi klinis yang lebih berat dan kompleks. Namun, penelitian ini juga menemukan variasi, di mana beberapa pasien risiko sedang memiliki rawat inap singkat karena respons terapi yang baik dan penatalaksanaan cepat, sedangkan sebagian pasien risiko rendah justru mengalami rawat inap lama akibat resistensi antibiotik, komplikasi, atau kebijakan rumah sakit. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun skor PSI efektif memprediksi tingkat keparahan dan kebutuhan perawatan, faktor klinis dan manajerial lainnya tetap berpengaruh terhadap lama rawat inap pasien pneumonia komunitas.

## KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara usia lanjut dengan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas di RSUD Kota Kendari dengan arah hubungan yang positif, terdapat hubungan antara komorbiditas dengan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas di RSUD Kota Kendari, serta terdapat hubungan antara skor PSI dengan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas di RSUD Kota Kendari dengan arah hubungan yang positif. Selain itu, jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas di RSUD Kota Kendari, dan skor qSOFA juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan lama rawat inap pasien pneumonia komunitas di RSUD Kota Kendari.



## SARAN

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menambah variabel seperti tatalaksana pasien dan kesesuaian pengobatan dengan SPK serta menggunakan desain kohort agar hubungan sebab akibat lebih jelas. Bagi institusi, khususnya RSUD Kota Kendari, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar peningkatan mutu pelayanan melalui kolaborasi tim medis dan penerapan discharge planning yang efektif. Bagi masyarakat, penting meningkatkan kesadaran terhadap faktor risiko pneumonia, mengelola komorbiditas, menjaga pola hidup sehat, serta melakukan deteksi dini dan kepatuhan pengobatan untuk mempercepat pemulihan dan mencegah rawat ulang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mirsaeidi, M., dan Ramirez, J. A. 2013. Outcomes in Females Hospitalised with Community-Acquired Pneumonia are Worse Than in Males. *European Respiratory Journal*, 41(5), 1135–1140.
- Corridori, L.G., Boesing, M., Roth, A., Giezendanner, S., Leuppi-Taegtmeyer, A. B., Schuetz, P., dan Leuppi, J. D. 2023. Predictors of Length of Stay, Rehospitalization and Mortality in Community-Acquired Pneumonia Patients: A Retrospective Cohort Study. *Journal of Clinical Medicine* 12(17): 1-15.
- Dinkes Kota Kendari. 2024. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Kendari Tahun 2023-2024. Dinkes Kendari. Kendari.
- Ghia, C. J., dan Rambhad, G. S. 2022. Systematic Review and Meta-Analysis of Comorbidities and Associated Risk Factors in Indian Patients of Community-Acquired Pneumonia. *SAGE Open Medicine* 5(10):9-23.
- Hapsari, B. A. D., Roxanne, O. G., Reviono, R., Adhiputri, A., Apriningsih, H., Rahayu, N. I., dan Vagheggini, G. 2024. P/F Ratio is a Better Predictor for Non-Invasive Ventilation Failure and Length of Stay in Patients with Community-Acquired Pneumonia. *Jurnal Respirasi* 10(1), 42–49.
- Harsini, H., Alfari, A., Aphridasari, J., Raharjo, A. F., dan Reviono, R. 2024. Comparison of NEWS, SIRS, and qSOFA Score as Predictors of Mortality and Length of Stay in Patients Pneumonia with Sepsis. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 44(1), 45–52.
- Hosiaz, dan Maryati, Y. 2018. Sistem Informasi Kesehatan II Statistika Pelayanan Kesehatan. ED.1. Pusat Pendidikan Daya Manusia Kesehatan. Jakarta.
- Prasetyo, E. Y., dan Kusumaratni, D. A. 2019. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Rawat Inapdi RS DKT Kota Kediri dengan Metode ATC-DDD Tahun 2018. *Prosiding Seminar Nasional Farmasi. Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri* 2 (8): 7-12.
- Kaysar, M., Augustine, T., Jim, L., dan Benjamin, C. 2008. Predictors of Length of Stay Between the Young and Aged in Hospitalized Community-Acquired Pneumonia Patients. *Geriatrics and Gerontology International* 8(4): 227–233.
- Kemenkes. 2023. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Pneumonia Pada Dewasa. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Martins, M., Boavida, J. M., Raposo, J. F., Froes, F., Nunes, B., Ribeiro, R. T., Macedo, M. P., dan Penha-Gonçalves, C. 2016. Diabetes Hinders Community-Acquired Pneumonia Outcomes in Hospitalized Patients. *BMJ Open Diabetes Research and Care* 4(1): 1-7.
- Moammar, M. Q., Azam, H. M., Blamoun, A. I., Rashid, A. O., Ismail, M., Khan, M. A., dan DeBari, V. A. 2008. Alveolar-Arterial Oxygen Gradient, Pneumonia Severity Index and Outcomes in Patients Hospitalized with Community Acquired Pneumonia. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* 35(9), 1032–1037.
- Nathala, P., Sarai, S., Salunkhe, V., Tella, M. A., Furmanek, S. P., dan Arnold, F. W. 2022. Comparing Outcomes for Community-Acquired Pneumonia Between Females and

- Males: Results from the University of Louisville Pneumonia Study. The University of Louisville Journal of Respiratory Infections, 6(1): 1-10.
- Rastiti, L., Kristina, S. A., dan Andayani, T. M. 2023. Analisis Biaya Penyakit Pneumonia pada Pasien Dewasa di Rumah Sakit Cost of Illness Analysis in Pneumonia Among Adult Patients: a Hospital Perspective. Majalah Farmaseutik, 19(4), 527–534.
- RSUD Kota Kendari. 2024. Profil Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari 2024. RSUD Kota Kendari. Kendari.
- Statistik JKN. 2020. Dewan Jaminan Sosial Nasional dan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan. Ed.1. DJSN dan BPJS Kesehatan. Jakarta.
- Stone, K., Zwiggelaar, R., Jones, P., dan Parthaláin, N. Mac. 2022. A Systematic Review of The Prediction of Hospital Length of Stay: Towards a Unified Framework. PLOS Digital Health 1(4): 1-38.
- Uematsu, H., Yamashita, K., Kunisawa, S., dan Imanaka, Y. 2021. Prediction Model for Prolonged Length of Stay in Patients with Community-Acquired Pneumonia Based on Japanese Administrative Data. Respiratory Investigation 59(2): 194–203.
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., dkk. 2020. Global Burden of 369 Diseases and Injuries in 204 Countries and Territories, 1990–2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet 396(10258): 1204–1222.
- Zhou, X., Zhu, S., Hong, H., Fang, T., dan Xu, G. 2024. Research On Epidemiological Characteristics of Pneumonia and Correlative Factors of Length of Hospitalization in the Elderly Aged 60 Years and Older in Ningbo. Chinese Journal of Epidemiology 45(2): 230–236.