

**Korelasi Karakteristik Pasien dan Length of Stay Terhadap Pembiayaan  
Layanan Kesehatan  
Pada Kasus Bronchopneumonia**

*The Correlation of Patient Characteristics and Length of Stay on Healthcare  
Costs in Bronchopneumonia Cases*

**Nur Syifa Khoirunnisya<sup>1\*</sup>, Ade Irma Suryani<sup>2</sup>**

<sup>12</sup>Prodi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha  
(Email: [nursyifakhrns@gmail.com](mailto:nursyifakhrns@gmail.com), Bandung)

**ABSTRAK**

Bronchopneumonia, sebagai penyakit dengan klaim tinggi, memerlukan analisis mendalam mengenai biaya dan pengelolaan pasien. Penelitian ini menganalisis hubungan antara karakteristik pasien, *Length of Stay* (LOS), dan selisih biaya antara tarif INA-CBG dan biaya riil rumah sakit di Rumah Sakit Z. Pendekatan kuantitatif dengan analisis korelasi bivariat Pearson digunakan, berdasarkan data sekunder dari 176 klaim BPJS bronchopneumonia pada pasien rawat inap dari Oktober hingga Desember 2023, dengan sampel 64 data. Karakteristik usia dan severity level memiliki korelasi signifikan dengan selisih biaya, dengan usia memiliki korelasi negatif lemah ( $r = -0,250$ ) dan severity level korelasi positif lemah ( $r = 0,332$ ). LOS menunjukkan korelasi kuat dengan selisih biaya ( $r = 0,797$ ), artinya semakin lama rawat inap, semakin kecil selisih biaya yang diperoleh rumah sakit. Selisih biaya terbesar ditemukan pada pasien dengan LOS lebih panjang, menunjukkan risiko kerugian finansial. LOS memiliki pengaruh signifikan terhadap pembiayaan, lebih besar daripada usia dan severity level. Pengelolaan LOS yang efektif penting untuk mengurangi kerugian dan meningkatkan efisiensi biaya.

Kata kunci: Bronchopneumonia, *Length Of Stay*, Karakteristik Pasien, INA-CBG

**ABSTRACT**

*Bronchopneumonia, as a high-claim disease, requires an in-depth analysis of costs and patient management. This research analysis the relationship between patient characteristics, length of stay (LOS), and the cost difference between INA-CBG rates and the actual hospital costs at Hospital Z, Bandung. A quantitative approach using Pearson's bivariate correlation analysis was employed, based on secondary data from 176 BPJS bronchopneumonia claims for inpatients from October to December 2023, with a sample size of 64 data points. The characteristics of age and severity level have a significant correlation with the cost difference, with age showing a weak negative correlation ( $r = -0.250$ ) and severity level showing a weak positive correlation ( $r = 0.332$ ). However, the length of stay (LOS) shows a strong correlation with the cost difference ( $r = 0.797$ ), meaning that the longer the hospitalization, the smaller the cost difference obtained by the hospital. The largest cost difference was found in patients with a longer length of stay (LOS), indicating a risk of financial loss. LOS has a significant influence on financing, greater than age and severity level. Effective management of LOS is important to reduce losses and improve cost efficiency.*

*Keywords: Bronchopneumonia, LOS, patient characteristics, INA-CBG*

## **PENDAHULUAN**

Bronchopneumonia merupakan salah satu jenis pneumonia yang menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Bronchopneumonia adalah infeksi yang mempengaruhi saluran udara yang masuk ke paru-paru, dikenal sebagai bronkus. Ini biasanya disebabkan oleh bakteri, tetapi dapat juga dipicu oleh virus dan infeksi jamur. Penyakit ini mengancam nyawa pada anak-anak, orang tua, dan individu yang memiliki kekebalan tubuh yang lemah (Council of Medical Schemes, 2019). Menurut data WHO (2022) mengemukakan bahwa pada tahun 2019, terdapat 740.180 anak di bawah usia lima tahun yang meninggal karena pneumonia. Angka ini mewakili 14% dari seluruh kematian pada anak-anak di bawah usia 5 tahun, namun 22% dari seluruh kematian pada anak-anak berada diantara usia 1 dan 5 tahun. Secara global, UNICEF (2023) mencatat bahwa setiap tahun lebih dari 1.400 dari setiap 100.000 anak terkena pneumonia, yang setara dengan 1 dari setiap 71 anak. Prevalensi tertinggi terdapat di Asia Selatan dengan 2.500 kasus per 100.000 anak, diikuti oleh Afrika Barat dan Tengah dengan 1.620 kasus per 100.000 anak.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 prevalensi pneumonia menurut karakteristik kelompok usia mencapai 22,1% dengan prevalensi terbesar 3,0% pada kelompok usia 65-74 tahun, 2,9 % pada kelompok usia >75 tahun, 2,5% pada kelompok 54-64 tahun, 2,2% pada kelompok usia 45-64 tahun, 2,1 % pada kelompok usia <1 tahun dan 1-4 tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan data statistik JKN tahun 2021 Bronchopneumonia dengan kode ICD-10 J18.0 termasuk kedalam 10 besar penyakit dengan jumlah admisi tertinggi berdasarkan diagnosis primer di Rawat Inap Tingkat Lanjut (RITL) dengan jumlah admisi sebanyak 110.803 admisi dan juga termasuk kedalam 10 penyakit dengan diagnosis primer di RITL berdasarkan jumlah peserta dengan angka 105.440 peserta dengan rincian 57.895 laki-laki dan 47.545 perempuan (Dewan Jaminan Sosial Nasional, 2022).

Mengingat tingginya angka kasus bronchopneumonia, ini mengharuskan pengobatan yang dilakukan dapat menjangkau semua kalangan, selain itu mendapatkan pelayanan kesehatan merupakan hak asasi setiap individu sebagai warga negara dan negara wajib untuk menyediakannya, ini tercantum pada pasal 28H ayat (1) dan pasal 34

ayat (3) Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945. Sistem pembiayaan kesehatan merupakan 1 dari 6 pilar transformasi kesehatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa semua orang, terutama yang berada dalam kelompok yang kurang mampu, dapat dengan mudah mengakses layanan kesehatan dan mendapatkan perlakuan yang sama (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2023). Oleh karena itu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional dalam rangka upaya pemerataan kesehatan pada 1 Januari 2014 pemerintah membentuk BPJS Kesehatan sebagai transformasi dari PT Askes (Persero) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Dalam penyelenggaraannya BPJS Kesehatan bekerja sama dengan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL). Dalam pembiayaannya, BPJS mengumpulkan iuran dari pesertanya. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Jaminan Kesehatan menegaskan bahwa iuran bagi Peserta PBI Jaminan Kesehatan dibayar oleh Pemerintah Pusat. Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan yang selanjutnya disebut PBI Jaminan Kesehatan adalah fakir miskin dan orang tidak mampu sebagai Peserta program Jaminan Kesehatan.

Pembayaran pelayanan kesehatan dalam program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang dilakukan oleh BPJS Kesehatan kepada Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL) menggunakan sistem Indonesian Case Base Groups (INA-CBG). (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Pola tarif INA-CBG menggunakan *prospective payment*. *Prospective payment* atau sistem pembayaran prospektif adalah metode pembayaran rumah sakit di mana jumlah pembayaran ditetapkan sebelumnya untuk layanan medis yang diberikan, tanpa memperhitungkan jenis perawatan medis atau durasi pasien tinggal di rumah sakit (Nisa, 2020). Tarif Indonesian-Case Based Groups yang selanjutnya disebut Tarif INA-CBG adalah besaran pembayaran klaim oleh BPJS Kesehatan kepada Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan atas paket layanan yang didasarkan kepada pengelompokan diagnosis penyakit dan prosedur, meliputi seluruh sumber daya rumah sakit yang digunakan dalam pelayanan baik medis maupun nonmedis (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Pada penerapannya seringkali terdapat selisih antara tarif INA-CBG dan tarif riil rumah sakit (Rahmah, 2024). Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh (Agustina,

2020) mengemukakan bahwa di Rumah Sakit Bahagia Makassar penyakit dengan selisih biaya terbesar antara biaya riil rumah sakit dan tarif INA CBG's, rumah sakit mengeluarkan biaya sebesar Rp 250.694.748, sedangkan tarif paket INA CBG's adalah Rp 207.540.800, sehingga terdapat selisih biaya sebesar Rp 43.153.945. Perbedaan antara tarif BPJS dan biaya riil rumah sakit dapat membebani keuangan rumah sakit, mengurangi akses dan kualitas layanan, serta mendorong revisi kebijakan kesehatan dan upaya peningkatan efisiensi operasional untuk memastikan sistem kesehatan yang adil dan berkelanjutan. Penelitian (Amalia, 2020) mengemukakan bahwa perbedaan tarif antara INA-CBG dan tarif rumah sakit secara signifikan dipengaruhi oleh kelas rawat, tindakan medis, tingkat keparahan, tipe rumah sakit dan durasi perawatan atau lama hari perawatan atau *Length of stay*. Sejalan pula dengan penelitian (Utami, 2021) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil klaim terhadap lama rawat pasien, ini menunjukkan bahwa lama pengobatan pasien berpengaruh terhadap selisih biaya penagihan negatif. Ini dikarenakan kasus yang bervariasi menyebabkan LOS yang lebih tinggi bagi pasien dan juga mempengaruhi biaya sebenarnya yang dikeluarkan rumah sakit.

*Length of stay* merupakan salah satu indikator mutu dalam pelayanan rawat inap. Lama rawat inap mengacu pada jumlah hari sejak pasien masuk hingga keluar dari pasien rawat inap (Wirajaya, 2023). Salah satu penelitian yang dilakukan oleh (Agustina, 2020) menyatakan bahwa *Length of stay* atau lama hari perawatan dan komplikasi penyakit menjadi pengaruh yang kuat dalam perbedaan total tarif rumah sakit dan tarif INA-CBG, dimana semakin lama hari rawat maka biaya yang dikeluarkan rumah sakit akan semakin meningkat, sementara tarif INA-CBG's hanya melihat diagnosa utama sekunder serta tindakan tetapi tidak melihat hari lama perawatan. Penelitian Hisyam (2022) menyatakan bahwa jumlah hari rawat dapat meningkatkan biaya hospital melebihi standar INA-CBG. Semakin lama pasien dirawat, lebih banyak biaya yang dikeluarkan oleh pasien.

Rumah Sakit Z merupakan salah satu rumah sakit kelas C di Kota Bandung, di rumah sakit ini Bronchopneumonia merupakan salah satu penyakit pada instalasi rawat inap yang banyak diklaimkan pada triwulan 4 tahun 2023 yaitu sejumlah 176 klaim, jumlah hari rawat inap pada kasus bronchopneumonia beragam, berdasarkan data yang didapatkan jumlah hari rawat inap berada pada rentang 1 sampai dengan 9 hari. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana korelasi karakteristik

pasien dan lama hari rawat terhadap pembiayaan layanan kesehatan.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis korelasi bivariat pearson. Metode analisis korelasi bivariat digunakan dalam penelitian ini karena memungkinkan evaluasi hubungan linier antara karakteristik pasien, *length of stay* (LOS), dan pembiayaan layanan kesehatan. Metode ini memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana masing-masing variabel mempengaruhi biaya perawatan secara individu, serta membantu dalam mengidentifikasi pola yang mungkin ada dalam data. Lokasi penelitian adalah Rumah Sakit Z kota Bandung. Jumlah populasi data yang didapatkan dan digunakan sejumlah 176 data hasil klaim rawat inap kasus Bronchopneumonia pada bulan Oktober hingga Desember 2023 dengan sampel yang digunakan sejumlah 64 data didapatkan dengan rumus slovin dan *purposive sampling* digunakan dalam pengambilan sampel.

Kriteria dalam pengambilan sampel adalah adanya pembiayaan pada biaya konsultasi, keperawatan, radiologi, laboratorium, kamar akomodasi, obat, barang medis habis pakai, sewa alat serta penunjang apabila ada, pada kategori Bronchopneumonia dengan diagnosis sekunder tanpa adanya tindakan. Karakteristik pasien yang digunakan untuk uji adalah jenis kelamin, usia, jumlah diagnosis sekunder, *severity level* dan *Length of stay*. Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan dari Unit Casemix dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Data yang digunakan merupakan data hasil klaim BPJS menggunakan sistem pembayaran INA-CBG kasus Bronchopneumonia (J18.0) pasien Rawat Inap dengan kelompok Grouping *Simple Pneumonia* dan *Whooping Cough* dengan kode J-4-16-I untuk *severity level* ringan, J-4-16-II untuk sedang dan J-4-16-III untuk Berat. Variabel yang diteliti adalah jenis kelamin, usia, jumlah diagnosis sekunder, *severity level*, dan *Length of Stay* (LOS) sebagai variabel X, serta selisih tarif rumah sakit dan tarif INA-CBG sebagai variabel Y.

## **HASIL**

Analisis data hasil disajikan dalam bentuk tabel (Tabel 1). Berdasarkan Tabel 1, pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, dengan jumlah 38 pasien laki-laki

dan 26 pasien perempuan. Meskipun rata-rata durasi rawat inap (*length of stay*) sama, yaitu 4 hari, pasien laki-laki mengalami selisih biaya rata-rata yang lebih tinggi sebesar Rp665.932 dibandingkan pasien perempuan. Untuk kategori usia, pasien terbanyak berada pada rentang usia 1 hingga 10 tahun, dengan 30 pasien dan rata-rata selisih biaya Rp 971.855, diikuti oleh pasien berusia kurang dari 1 tahun sebanyak 17 pasien, dan rentang usia 11 hingga 30 tahun dengan 2 pasien. Tidak terdapat pasien pada rentang usia 31 hingga 40 tahun, sedangkan rentang usia 41 hingga 50 tahun memiliki 3 pasien, dan usia 51 hingga 90 tahun meliputi 8 pasien. Durasi rawat inap terpanjang tercatat pada rentang usia 51 hingga 60 tahun, yaitu 7 hari dengan selisih biaya terendah sebesar Rp -2.544.475, sedangkan selisih biaya terbesar ditemukan pada rentang usia 61 hingga 70 tahun, yaitu Rp 1.665.453.

**Tabel 1** Tabel karakteristik berdasarkan hasil pengolahan data

Karakteristik	Jumlah	Rata-Rata LOS	Rata-Rata Tarif INA-CBG	Rata-Rata Tarif RS	Rata-Rata Selisih
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki-Laki	38	4	4.408.095	3.742.163	665.932
Perempuan	26	4	3.945.123	3.463.830	481.294
<b>Usia</b>					
<1 tahun	17	5	4.189.871	3.781.517	408.353
1-10 tahun	30	4	4.078.050	3.106.195	971.855
11-20 tahun	4	3	3.911.725	3.263.898	647.827
21-30 tahun	2	4	4.508.000	4.256.420	251.580
31-40 tahun	0	0			0
41-50 tahun	2	3	3.613.600	2.378.819	1.234.782
51-60 tahun	2	7	4.508.000	7.052.475	-2.544.475
61-70 tahun	3	4	5.316.667	3.651.214	1.665.453
71-80 tahun	2	6	4.644.000	5.936.924	-1.292.924
81-90 tahun	2	5	5.183.700	5.765.797	-582.097
<b>Jumlah Diagnosis Sekunder</b>					
Tanpa Diagnosis Sekunder	32	4	4.004.891	3.491.676	513.214
1 Diagnosis Sekunder	23	4	4.467.196	3.714.838	752.357
>1 Diagnosis Sekunder	9	4	4.353.200	3.898.536	454.664
<b>Severity Level</b>					
I	54	4	3.933.811	3.563.851	369.960
II	8	4	5.601.750	3.758.921	1.842.830
III	2	6	6.420.500	4.871.209	1.549.291

Dalam kategori jumlah diagnosis sekunder, mayoritas pasien tidak memiliki diagnosis sekunder, dengan total 32 pasien dan rata-rata LOS selama 4 hari. Pasien

dengan satu diagnosis sekunder berjumlah 23 orang, juga dengan rata-rata LOS 4 hari, sedangkan pasien dengan lebih dari satu diagnosis sekunder berjumlah 9 orang dengan rata-rata LOS yang sama. Meskipun rata-rata LOS identik, selisih biaya bervariasi, dengan selisih tertinggi pada pasien dengan satu diagnosis sekunder mencapai Rp 752.357, sementara pasien dengan lebih dari satu diagnosis sekunder memiliki selisih terendah sebesar Rp 454.664.

Berdasarkan severity level, pasien terbanyak berada pada level I (54 pasien) dengan rata-rata LOS 4 hari, diikuti oleh level II dengan 8 pasien dan rata-rata LOS 4 hari, serta level III dengan 2 pasien yang memiliki rata-rata LOS 6 hari. Selisih biaya tertinggi tercatat pada severity level II sebesar Rp 1.842.830, sementara selisih terendah berada pada severity level I sebesar Rp 369.960.

**Tabel 2. Hasil uji korelasi karakteristik pasien**

Karakteristik	LOS		Selisih Tarif INA-CBG dan Tarif RS	
	Pearson Correlation	Sig	Pearson Correlation	sig
Jenis Kelamin	-.059	.645	-.065	.612
Usia	.165	.194	-.250	.046
Jumlah Diagnosis sekunder	.021	.866	.020	.878
Severity level	.146	.249	.332	.007

Pada Tabel 2 terlihat bahwa jenis kelamin, usia, jumlah diagnosis dan *severity level* memiliki hasil signifikansi  $>0.05$  terhadap *length of stay*, ini menunjukkan bahwa dari karakteristik yang didapatkan tidak ada yang berkorelasi dengan *length of stay*. Jenis kelamin dan jumlah diagnosis sekunder memiliki hasil signifikansi  $>0.05$  terhadap selisih tarif, ini menunjukkan bahwa karakteristik tersebut tidak berkorelasi dengan selisih tarif, Sedangkan pada karakteristik usia dan *severity level* terhadap selisih tarif memiliki nilai signifikansi 0.046 dan 0.007. Nilai tersebut telah sesuai dengan standar pearson yaitu dibawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel yaitu usia dan severity level memiliki korelasi dengan selisih tarif. Nilai korelasi Pearson terhadap usia sebesar -0,250 dengan rentang 0,21 hingga 0,40 menunjukkan lemahnya korelasi hubungan kedua variabel. Hasil uji menyatakan bahwa variabel usia dan selisih tarif memiliki hubungan berbentuk negatif yang berarti semakin tua usia semakin kecil selisih tarif yang didapatkan. Nilai korelasi pearson *severity level* yaitu 0.332 berada pada

rentang 0,21 sampai dengan 0,40 menunjukkan lemahnya korelasi hubungan kedua variabel. Hasil uji menyatakan bahwa variabel severity level dan selisih tarif memiliki hubungan berbentuk positif. Semakin tinggi Severity level semakin besar selisih tarif yang didapatkan.

Pada tabel 3 terlihat bahwa pada pasien tanpa Diagnosis sekunder jumlah hari rawat atau *length of stay* terkecil yaitu 1 hari, selisih yang didapatkan menguntungkan rumah sakit yaitu sebesar Rp2.996.713 pada hari rawat 2 sampai 5 hari selisih yang didapatkan masih menguntungkan rumah sakit, sementara pada hari rawat 6 hingga hari rawat paling lama yaitu 8 hari, menunjukkan bahwa selisih yang didapatkan merugikan rumah sakit. Selisih tertinggi berada di hari rawat 8 hari sebesar Rp-4.057.043. Biaya Rumah sakit tertinggi dihabiskan pada hari rawat 8 hari yaitu sebesar Rp8.266.943.

**Tabel 2** *Length of stay* berdasarkan hasil pengolahan data

LOS	Tanpa Diagnosis Sekunder			Dengan Diagnosis Sekunder		
	Rata-Rata Tarif INA-CBG	Rata-Rata Tarif RS	Rata-Rata Selisih	Rata-Rata Tarif INA-CBG	Rata-Rata Tarif RS	Rata-Rata Selisih
1	4.806.100	1.809.387	2.996.713	-	-	-
2	4.011.100	2.138.407	1.872.693	3.613.600	2.043.362	1.570.238
3	3.762.663	2.638.807	1.123.856	4.332.786	2.870.980	1.461.806
4	4.060.788	3.134.000	926.787	4.311.850	3.465.183	846.667
5	4.295.029	4.279.448	15.580	4.338.250	4.270.934	67.317
6	3.613.600	4.430.917	-817.317	5.481.850	6.416.447	-934.597
7	3.613.600	5.810.746	-2.197.146	3.613.600	4.784.989	-1.171.389
8	4.209.900	8.266.943	-4.057.043	4.806.100	9.142.697	-4.336.597
9	-	-	-	6.420.500	6.725.255	-304.755

Sementara pada pasien dengan Diagnosis sekunder jumlah hari rawat atau *length of stay* terkecil yaitu 2 hari. Selisih terbesar berada pada *length of stay* 3 hari yaitu sebesar Rp 1.570.238. Pada hari rawat 2 sampai dengan 5 hari selisih yang didapat masih menguntungkan rumah sakit, tetapi pada *length of stay* lebih dari 5 hari selisih yang didapat merugikan rumah sakit. Selisih terendah berada pada *length of stay* 8 hari dengan selisih mencapai Rp -4.336.597.

**Tabel 3** Hasil uji korelasi



		LOS	Selisih Tarif INA-CBG dan Tarif RS
LOS	Pearson Correlation	1	-.797**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	64	64
Selisih Tarif INA-CBG dan Tarif RS	Pearson Correlation	-.797**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	64	64

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

Dari hasil pengujian data, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai ini sesuai dengan standar Pearson, yaitu kurang dari 0,05, yang mengindikasikan adanya korelasi antara kedua variabel, yaitu Durasi Rawat Inap (LOS) dan Selisih Tarif. Nilai korelasi pearson yaitu 0,797 berada pada rentang 0,60 sampai dengan 0,80 yang menyatakan derajat hubungan kedua variabel memiliki korelasi yang kuat. Hasil uji menyatakan bahwa variabel X dan Y memiliki hubungan berbentuk negatif, yang berarti semakin lama hari rawat semakin kecil selisih tarif yang didapatkan Rumah Sakit. Artinya semakin lama hari rawat semakin besar biaya yang harus dibayarkan oleh pasien.

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang didapatkan oleh peneliti dinyatakan mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu sekitar 60% hal ini sejalan dengan penelitian (Li, 2021) bahwa dalam penelitiannya penderita penyakit paru dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak ini disebabkan karena rokok. Tetapi jenis kelamin ini tidak berpengaruh pada LOS hal ini didukung penelitian sebelumnya yang dilakukan (Wang, 2022) bahwa jenis kelamin tidak memengaruhi lama hari rawat. Pada kategori usia tidak terdapat keterkaitan dengan lama hari rawat (LOS), tetapi walaupun korelasinya lemah terdapat keterkaitan usia terhadap pembiayaan, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sari, 2022) yang menemukan adanya hubungan antara usia dengan lama tinggal, semakin tua seseorang

semakin lama rawat inapnya dikarenakan organ tubuh menjadi semakin rentan. Tetapi tidak sejalan dengan penelitian (Wahyuni, 2023) penelitiannya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata biaya untuk pasien dari kelompok umur yang berbeda, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara biaya dan usia.

Pada kategori jumlah diagnosis sekunder tidak berpengaruh terhadap pembiayaan, hal ini didukung oleh penelitian (Nisa, 2020) yang menyatakan bahwa jumlah diagnosis tidak berdampak signifikan terhadap biaya riil, tetapi hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Mallisa, 2022) yang menyatakan bahwa jumlah diagnosa sekunder berpengaruh secara signifikan terhadap biaya medis langsung dimana semakin banyak jumlah diagnosis sekunder maka semakin besar biaya medis langsung. Pada kategori tingkat keparahan atau *severity level* didapatkan bahwa *severity level* atau tingkat keparahan walaupun korelasinya lemah tetapi terdapat korelasi terhadap pembiayaan ini sesuai dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh (Istiqomah, 2022) bahwa tingkat keparahan penyakit merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi lamanya pengobatan, semakin parah kondisi pasien, semakin lama pula waktu pengobatannya. Akibatnya, pasien memerlukan lebih banyak jenis perawatan, termasuk tes tambahan, pengobatan, prosedur medis, dan biaya rawat inap yang lebih tinggi.

Hasil pengujian ditemukan bahwa adanya korelasi yang signifikan namun lemah antara usia dan tingkat keparahan pasien dengan selisih tarif hal ini bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk variabilitas biaya yang tinggi yang dipengaruhi oleh kebijakan rumah sakit, jenis layanan, serta keterbatasan data yang mungkin tidak mencakup semua variabel relevan seperti komorbiditas atau jenis terapi spesifik. Selain itu, pengaruh variabel lain seperti jenis perawatan tambahan, faktor sosial-ekonomi, perbedaan kebijakan tarif rumah sakit, durasi rawat inap yang tidak konsisten, dan perbedaan kualitas serta tingkat layanan perawatan dapat memperlemah hubungan antara, dan biaya. Variasi dalam penilaian tingkat keparahan dan perubahan dalam kebijakan kesehatan atau tarif layanan selama periode penelitian juga dapat berkontribusi pada kekuatan korelasi yang lemah meskipun tetap signifikan secara statistik.

Dari hasil pengolahan data terlihat LOS memiliki korelasi yang kuat terhadap pembiayaan layanan, berdasarkan rincian pembiayaan terbagi menjadi 2 yaitu Bronchopneumonia dengan diagnosis sekunder dan bronchopneumonia tanpa diagnosis sekunder. Hal ini dikarenakan pada Bronchopneumonia dengan diagnosis sekunder

terkadang membutuhkan pemeriksaan penunjang. Sedangkan berdasarkan data yang diperoleh pada pasien Bronchopneumonia tanpa diagnosis sekunder tidak adanya pembiayaan yang muncul untuk pemeriksaan penunjang. Hasil pengolahan data pada rata-rata hasil klaim Bronchopneumonia tanpa diagnosa sekunder didapatkan bahwa rumah sakit mendapat keuntungan terbesar pada LOS 1 hari sekitar 166%, sementara biaya terkecil yang menandakan bahwa rumah sakit mendapat kerugian sekitar 49% dan biaya yang tercover BPJS Kesehatan sekitar 51% ini terjadi pada LOS 8 hari. Hasil pengolahan data pada rata-rata hasil klaim Bronchopneumonia dengan diagnosa sekunder bahwa rumah sakit mendapat keuntungan terbesar pada LOS 2 hari sekitar 77%, sementara biaya terkecil yang menandakan bahwa rumah sakit mendapat kerugian sekitar 47% dengan biaya yang tercover BPJS Kesehatan sekitar 53% ini terjadi pada LOS 8 hari.

Hasil pengolahan data didapatkan rata-rata hari rawat pada pasien bronchopneumonia dengan dan tanpa diagnosis sekunder adalah 4 hari dengan keuntungan sekitar kurang lebih 16% yaitu sebesar Rp 37.819.053. Meskipun terbilang relatif rendah dan menguntungkan rumah sakit tetapi bukan berarti *Length of Stay* (LOS) sudah efektif dan efisien, karena menurut (Depkes RI, 2005) standar mengenai LOS berkisar antara 6 sampai dengan 9 hari. Angka LOS yang rendah bisa disebabkan oleh perencanaan pelayanan pasien yang kurang efektif (Sari, 2018). Hari rawat pada kasus Bronchopneumonia di Rumah Sakit Z bisa dikatakan beragam. Keberagaman ini menunjukkan bahwa ada satu standar perawatan yang tidak konsisten, yang seharusnya ada untuk memastikan bahwa semua pasien mendapatkan perawatan yang sesuai dengan pedoman klinis.

Pengolahan data menunjukkan bahwa keberagaman *Length of Stay* atau lama hari rawat bukan disebabkan oleh karakteristik pasien seperti jenis kelamin, usia, jumlah diagnosis sekunder dan *severity level*, ini disebabkan tidak adanya rencana hari rawat karena tidaktersedianya *Clinical pathways* dan PPK. Dengan kata lain, variasi LOS bukan hanya dari perbedaan kondisi pasien, tetapi juga merupakan refleksi dari kelemahan dalam proses manajerial rumah sakit. Ketidakterediaan jalur klinis (*Clinical pathways*) menjadi masalah bagi rumah sakit untuk mengontrol pengeluaran, keseragaman tindakan, dan pemantauan lama rawat inap pasien (Wardani dkk., 2024). Tanpa adanya *Clinical*

*pathways*, rumah sakit tidak memiliki pedoman operasional yang jelas, menyebabkan ketidakefisienan dalam pengelolaan LOS pasien.

*Clinical pathways* membantu rumah sakit dalam merancang jalur perawatan yang optimal dan terstandarisasi untuk setiap jenis penyakit, dan tanpa alat ini, perawatan bisa menjadi tidak konsisten dan tidak terkoordinasi dengan baik. Ketidakterediaan *clinical pathways* di rumah sakit Z disebabkan karena pemerintah belum mengeluarkan Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) Bronchopneumonia yang menjadi pedoman dalam pembuatan *Clinical pathways* dan Paduan Praktik Klinis rumah sakit. Tanpa PNPK, rumah sakit tidak memiliki dasar hukum dan pedoman klinis yang diperlukan untuk merancang dan menerapkan *Clinical pathways*, sehingga menghambat upaya rumah sakit dalam mencapai pengelolaan rawat inap yang lebih baik.

Berdasarkan analisis data sampel yang telah diolah, tampak jelas bahwa biaya rumah sakit meningkat seiring bertambahnya hari rawat pasien. Variasi biaya medis untuk setiap pasien dipengaruhi oleh durasi rawat inap di rumah sakit, seperti yang dikemukakan oleh (Dewi Lestari, 2019). Penelitian ini menunjukkan bahwa lama rawat inap atau *Length of Stay* (LOS) memiliki dampak signifikan terhadap biaya pengobatan. Penelitian tambahan oleh (Amelia, 2021) juga menyimpulkan bahwa LOS yang lebih panjang berpotensi menambah biaya akibat meningkatnya penggunaan sumber daya seperti persediaan medis, personel, dan fasilitas.

Meskipun peningkatan LOS sering kali berakibat pada biaya yang lebih tinggi, penting untuk tidak hanya fokus pada pengurangan LOS semata. Penurunan LOS harus dilakukan dengan tetap memperhatikan kualitas pelayanan. Dalam konteks ini, mengoptimalkan proses perawatan dan manajemen pasien adalah kunci. Pemendekan LOS yang tidak disertai dengan penjaminan kualitas pelayanan dapat berdampak negatif terhadap hasil kesehatan pasien dan meningkatkan risiko komplikasi. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi dan menerapkan strategi yang menyeimbangkan efisiensi biaya dengan pemberian perawatan yang memadai, guna memastikan hasil perawatan yang baik dan kepuasan pasien. Sejalan dengan hal ini, meskipun nilai ALOS yang lebih rendah umumnya dianggap sebagai indikator keberhasilan, kualitas pelayanan harus tetap menjadi prioritas utama (Sitanggang, 2022).

Hasil penelitian menunjukkan selisih tarif minus yang terjadi pada pasien dengan hari lama rawat lebih dari 5 hari cenderung menyebabkan pendapatan rumah sakit

menjadi negatif. Apabila selisih yang didapatkan oleh rumah sakit terus menerus berada di angka minus, kerugian akan terus didapatkan oleh rumah sakit, (Wardani, 2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa jika klaim terlalu rendah atau selisih tarif negatif terlalu besar, rumah sakit tidak dapat membiayai biaya pengobatan, sehingga penyedia layanan kesehatan akan berusaha mengurangi biaya dengan mengurangi kualitas. Berdasarkan perspektif medis, nilai aLOS yang lebih lama dapat menunjukkan kinerja kualitas medis yang lebih buruk, karena pasien membutuhkan waktu rawat inap yang lebih lama. Sementara dari perspektif ekonomis, nilai aLOS yang lebih lama menunjukkan bahwa pasien harus membayar biaya yang lebih tinggi. Oleh karena itu, kepentingan medis dan keuangan harus diimbangi.

Mengingat adanya korelasi yang cukup kuat antara tarif INA-CBG dan biaya riil rumah sakit yang dipengaruhi oleh durasi perawatan pasien, ini menunjukkan bahwa LOS berperan penting dalam pembiayaan. Pelayanan rumah sakit yang efisien dan manajemen yang efektif berguna untuk memastikan alokasi sumber daya yang optimal dan meminimalkan beban keuangan pada sistem perawatan kesehatan. Oleh karena itu, sangat penting bagi rumah sakit untuk memantau durasi rawat inap pasien guna meningkatkan efisiensi, manajemen dan pendapatan rumah sakit.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *length of stay* sangat berpengaruh pada sistem pembiayaan selain itu, usia dan *severity level* meskipun tidak signifikan juga berpengaruh terhadap pembiayaan layanan kesehatan sementara berdasarkan karakteristik lain pasien seperti jenis kelamin dan jumlah diagnosis sekunder tidak memiliki korelasi terhadap LOS maupun pembiayaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama lama rawat inap maka selisih keuntungan rumah sakit semakin kecil. Semakin lama masa rawat inap, semakin tinggi biayanya. Meskipun LOS yang lebih pendek dapat mengurangi biaya, tetapi penting untuk menyeimbangkan keduanya, hal ini berkaitan dengan kebutuhan akan layanan berkualitas. Sehingga ini menunjukkan rencana hari rawat sangat diperlukan untuk meminimalisir terjadinya kerugian dan agar pelayanan terstandarisasi serta variasi dalam melakukan pelayanan dapat berkurang. Pengaturan kebijakan rumah sakit dan BPJS dapat dioptimalkan dengan menetapkan standar durasi rawat inap yang berbasis data, BPJS Kesehatan dapat menyesuaikan kebijakan tarif

dengan mempertimbangkan LOS yang lebih efisien. Mengadopsi model tarif yang mempertimbangkan durasi rawat inap dapat mendorong rumah sakit untuk mengelola LOS dengan lebih baik. Untuk mengurangi biaya perawatan dan meningkatkan kualitas layanan. Implementasi ini harus melibatkan pemantauan berbasis data, peningkatan manajemen kasus, dan pelatihan staf untuk memastikan efisiensi dan efektivitas perawatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH



Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada 1) Direktur/Pimpinan Rumah Sakit Z Kota Bandung atas izin untuk melakukan penelitian 2) Direktur Politeknik Piksi Ganesha serta jajaran staf yang telah membantu dalam pengembangan potensi diri 3) Dosen pembimbing serta pihak-pihak lain yang terlibat dalam penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Palu, B., & Muchlis, N. (2020). Analisis Biaya Rill dan Tarif INA CBG's Di Rumah Sakit Umum Bahagia Kota Makassar. *Jurnal of Muslim Community Health (JMCH)*, 1 No.2, 13–25. <https://doi.org/10.52103/jmch.v1i2.241>
- Amalia, R. (2020). Analisis Penerapan Indonesia Case Based Groups (INA-CBG's) Dalam Pelayanan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan di Rumah Sakit Kabupaten Pelalawan. *Pekbis Jurnal*, 12(2), 106–116. <https://doi.org/10.31258/pekbis.12.2.%p>
- Amelia, A. R., & Rusydi, A. R. (2021). *Sistem Informasi Kesehatan (Kajian Covid-19 Melalui Sistem Informasi Kesehatan)* (1 ed.). Deepublish.
- Council of Medical Schemes. (2019). Bronchopneumonia in Children. *CMScript*, 2. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.2287.1192-a>
- Dewan Jaminan Sosial Nasional. (2022). Statistik JKN 2016-2021. Dalam *Dewan Jaminan Sosial Nasional*.
- Dewi Lestari, M., Citraningtyas, G., & Jaya Edy, H. (2019). Analisis Efektivitas Biaya Pasien Pneumonia Balita Rawat Inap Di Rumah Sakit Bhayangkara Manado. *Pharmacon*, 8(4).
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2023). *6 Pilar Transformasi Kesehatan*.
- Hisyam, M. (2022). *Evaluasi Penyebab Perbedaan Length Of Stay, Thirty Days - Hospital Readmission Dan Hospital Cost Pada 5 Diagnosa Pasien BPJS Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Haji Makassar* [Universitas Hasanuddin]. [http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/16583/2/R012172011\\_tesis\\_23-05-2022%201-2.pdf](http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/16583/2/R012172011_tesis_23-05-2022%201-2.pdf)
- Indikator Kinerja Rumah Sakit (2005).

- Istiqomah, Purwidyani, I., & Sunarni, T. (2022). Analisis Biaya Riil Pengobatan Pasien Hipertensi Rawat Inap Terhadap Tarif INA-CBG'S Di RSNU Jombang. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(4), 881–890.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional. *Kemntrian Kesehatan RI*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Riset Kesehatan Dasar. Dalam *Kemntrian Kesehatan RI*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2021 Tentang Pedoman Indonesian Case Base Groups (INA-CBG) Dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan*. 1–56.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Peraturan Menteri Kesehatan No. 3 Tahun 2023 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan. *Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 1–53.
- Li, M., Cheng, K., Ku, K., Li, J., Hu, H., & Ung, C. O. L. (2021). Factors influencing the length of hospital stay among patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in macao population: A retrospective study of inpatient health record. *International Journal of COPD*, 16, 1677–1685. <https://doi.org/10.2147/COPD.S307164>
- Lorena Sitanggang, F., & Yunengsih, Y. (2022). Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Ruang Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Guna Meningkatkan Mutu Pelayanan di RSAU dr. M. Salamun. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(2), 330–337. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v2i2.350>
- Mallisa, T. (2022). *Pengaruh Kelas Perawatan, keparahan, Jumlah Diagnosis Sekunder Dan Lama Rawat Inap Terhadap Biaya Medis Langsung Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Anutapura Palu*. Universitas Tadulako.
- Nisa, B. I. (2020). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Biaya Antara Biaya Riil Dan Tarif INA-CBGS Pada Pasien Jantung Koroner Rawat Inap JKN Di RSUD Tugurejo Semarang Tahun 2019* [Universitas Negeri Semarang]. <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/43109>
- Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Jaminan Kesehatan (2018).
- Rahmah, A. A., & Werdani, K. E. (2024). *Analisis Tarif Riil Dengan Tarif INA-CBG Pada Tingkat Keparahan Diagnosis Diabetes Mellitus Pasien Rawat Inap Di RSUD PKU Muhammadiyah Delanggu* [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/119274>
- Sari, I., & Herfitanti, L. (2018). Analisis Metode Barber Johnson Untuk Menilai Efisiensi Pelayanan Rumah Sakit Umum Di Kota Bandung. *Jurnal INFOKES (Informasi Kesehatan)*, 2(2), 59–71.
- Sari, M. N., & Alvita, G. W. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lama Rawat Inap Pada Pasien CKB di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus Tahun 2021. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*. <http://jurnal.unw.ac.id/ijnr>
- Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
- UNICEF. (2023, November). *Pneumonia in Children Statistics*.
- Utami, Y. T., & Fanny, N. (2021). Faktor Penyebab Perbedaan Selisih Klaim Negatif Tarif Ina-Cbgs dengan Tarif Riil di RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(3), 492–499. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i3.605>

- Wahyuni, R. T., Witcahyo, E., & Herawati, Y. T. (2023). Hubungan Karakteristik Pasien, Prosedur, dan Penyakit Penyerta Dengan Biaya Langsung Medis Pada Pasien Rawat Inap Jantung Koroner. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 8(1).
- Wang, Z., Liu, Y., Wei, L., Ji, J. S., Liu, Y., Liu, R., Zha, Y., Chang, X., Zhang, L., Liu, Q., Zhang, Y., Zeng, J., Dong, T., Xu, X., Zhou, L., He, J., Deng, Y., Zhong, B., & Wu, X. (2022). What are the risk factors of hospital length of stay in the novel coronavirus pneumonia (COVID-19) patients? A survival analysis in southwest China. *PLoS ONE*, 17(1 January 2022). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261216>
- Wardani, R., Padma Prihatini, R., Ayu Hadikasari, A., Fitri Rusdiana, L., Akbar Kusuma Wardani, N., Prasetyo, D., & Fian Dennis Alfandy, E. (2024). Analisis Penyebab Terjadinya Selisih Tarif BPJS Kesehatan Dengan Tarif Rumah Sakit Di RSUD Simpang Lima Gumul Kediri. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 04(01), 149–164. <https://stp-mataram.e-journal.id/Amal>
- WHO. (2022). *Pneumonia in children*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- Wirajaya, M. K. M., & Tunas, I. K. (2023). Analisis Efisiensi Rawat Inap Di Bali Royal Hospital Dengan Pendekatan Barber Johnson. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 9(1), 136–150. <https://doi.org/10.29241/jmk.v9i1.1412>

Submission	01 Juni 2024
Review	21 Juni 2024
Accepted	28 Agustus 2024
Publish	29 Oktober 2024
DOI	10.29241/jmk.v10i2.1931
Sinta Level	3 (Tiga)
 Yayasan RS Dr. Soetomo 	Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr.Soetomo p-ISSN 2477-0140, e-ISSN 2581-219X, Volume 10 No.2 2024, DOI: 10.29241/jmk.v10i2.1931 Published by STIKES Yayasan RS.Dr.Soetomo. Copyright (c) 2024 Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr.Soetomo. This is an Open Access (OA)article under the CC BY 4.0 International License ( <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/</a> ).