

Artikel Penelitian

Analisa Tarif Indonesian-Case Based Groups (INA-CBGs) Stroke Iskemik Sebelum Dan Setelah Implementasi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2023

Analysis Of Ischemic Stroke INA-CBGs Rates Before And After The Implementation Of Minister Of Health Regulation Number 3 Of 2023

Opel Berlin¹, Kenny Merryn², Dewie Susan²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

²Departemen Neurologi, Charitas Hospital Kenten, Palembang, Indonesia

Korespondensi ditujukan kepada Pukovisa Prawiroharjo; opelberlin98@gmail.com

Editor Akademik: Prof. Dr. dr. Kiking Ritarwan, Sp.N (K), MKT

Hak Cipta © 2025 Opel Berlin dkk. Ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan di bawah Creative Commons Attribution License, yang mengizinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi tanpa batas dalam media apa pun, asalkan karya aslinya dikutip dengan benar.

ABSTRACT

Introduction: Stroke is a catastrophic disease with the third highest cost burden in Indonesia. The national health insurance scheme implemented until now is Indonesian-Case Based Groups (INA-CBGs). In response to inflation and the mismatch between hospital costs and INA-CBGs rates, the government has adjusted the INA-CBGs rates through Minister of Health (MOH) Regulation number 3 of 2023.

Aim: This study aims to compare hospital costs with INA-CBGs rates before and after the implementation of Minister of Health Regulation number 3 of 2023 in hospitalized ischemic stroke patients.

Methods: This analytical observational study was conducted on ischemic stroke patients with the INA-CBGs code G-4-14-x who were hospitalized in a type D private hospital in South Sumatra. Data was collected retrospectively from October 2020 to January 2024.

Results: The most significant independent variable for hospital costs' variation was length of stay ($p = 0.000$). There was an insignificant negative difference between hospital costs and INA-CBGs rates before and after the implementation of MOH Regulation number 3 of 2023 (- Rp. 1,013,529.17 vs. - Rp. 921,871.43; $p = 0.113$). The Class III – mild group was the only group that had significantly reduced the negative difference after the implementation of MOH Regulation number 3 of 2023 (- Rp 1.523.590,00 vs. - Rp 606.087,50; $p = 0.026$), but there was still a negative difference both before and after implementation.

Discussion: The INA-CBGs rate adjustment is insufficient to cover ischemic stroke patients hospitalized in Type D private hospitals. Further research is needed with a larger sample size and conducted in hospitals of various types and regions.

Keywords: Hospital costs, INA-CBGs rates, Ischemic stroke

ABSTRAK

Pendahuluan: Stroke merupakan penyakit katastrofik dengan beban biaya tertinggi ketiga di Indonesia. Indonesian-Case Based Groups (INA-CBGs) merupakan sistem pembiayaan kesehatan nasional yang masih diterapkan sampai saat ini. Menanggapi inflasi dan ketidaksesuaian biaya rumah sakit (RS) dengan tarif INA- CBGs, pemerintah menyesuaikan tarif INA-CBGs melalui Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) nomor 3 tahun 2023.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan biaya RS dengan tarif INA-CBGs sebelum dan setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023 pada pasien stroke iskemik di rawat inap.

Metode: Penelitian observasional analitik ini dilakukan terhadap pasien stroke iskemik dengan kode INA- CBGs G-4-14-x yang menjalani rawat inap di RS Swasta tipe D di Sumatera Selatan. Data dikumpulkan secara retrospektif dari Oktober 2020 hingga Januari 2024.

Hasil: Lama rawat merupakan variabel independen yang paling berpengaruh terhadap variasi biaya RS ($p = 0.000$). Terdapat penurunan selisih negatif yang tidak signifikan antara biaya RS dan tarif INA-CBGs sebelum dan setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023 (- Rp 1.013.529,17 vs. - Rp 921.871,43; $p = 0.113$). hari. Kelas III – ringan merupakan satu-satunya kelompok yang mengalami penurunan selisih negatif secara signifikan setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023 (- Rp 1.523.590,00 vs. - Rp 606.087,50; $p = 0.026$), namun masih terdapat selisih negatif baik sebelum maupun setelah implementasi.

Diskusi: Penyesuaian tarif INA-CBGs belum cukup untuk membiayai pasien rawat inap yang menderita stroke iskemik di RS Swasta Tipe D. Namun demikian, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan dilakukan terhadap rumah sakit dengan tipe dan regional yang beragam.

Kata Kunci: Biaya Rumah Sakit, Stroke Iskemik, Tarif INA-CBGs

1. Pendahuluan

Penyakit katastrofik didefinisikan sebagai penyakit yang memerlukan pengobatan dan pemantauan secara rutin, sehingga menyebabkan tingginya biaya yang digunakan untuk pengobatan. Jika penyakit katastrofik ini tidak terkendali, maka angka morbiditas dan mortalitas akan meningkat. Penyakit katastrofik menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia dengan angka kejadian yang terus bertambah terutama pada usia produktif. Lima penyakit tidak menular (PTM) katastrofik utama di Indonesia adalah penyakit kardiovaskular, stroke, diabetes, kanker, dan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).^[1,2]

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2013 dan 2018, terjadi peningkatan angka kejadian PTM pada kelompok usia di atas 18 tahun, terutama pada penyakit kardiovaskular (tiga kali lipat) dan stroke (1,5 kali lipat).^[3,4] Penyakit stroke menduduki PTM katastrofik dengan beban biaya layanan tertinggi ketiga setelah penyakit kardiovaskular dan kanker.^[1] Penyakit stroke juga menduduki penyebab tertinggi kematian akibat penyakit tidak menular di Indonesia, yakni sebesar 15,4%.^[5]

Tarif Indonesian-Case Based Groups (INA-CBGs) merupakan total klaim yang dibayarkan oleh pihak Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan atas layanan yang telah dilakukan oleh Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL) kepada pasien BPJS Kesehatan. Tarif ditentukan berdasarkan pengelompokan diagnosis penyakit, prosedur, tipe rumah sakit, dan regional rumah sakit.^[6] Setiap tahunnya terjadi kenaikan biaya operasional karena mengikuti laju inflasi, namun tidak pernah dilakukan penyesuaian tarif INA-CBGs dari tahun 2016 hingga 2023.^[7] Pada studi yang meneliti kesesuaian biaya riil rumah sakit dengan tarif INA-CBGs pasien stroke, terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa biaya rawat inap yang ditanggung rumah sakit lebih besar dari tarif INA-CBGs, baik itu pada seluruh pasien stroke maupun pada kelompok tertentu.^[8-12] Pada akhirnya, dilakukan penyesuaian tarif INA-CBGs melalui penetapan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) nomor 3 tahun 2023.

2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan biaya RS dengan tarif INA-CBGs setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023 pada pasien stroke iskemik di rawat inap.

3. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi potong lintang. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data secara retrospektif dari 21 hingga 26 Maret 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap di rumah sakit swasta tipe D di Palembang, Sumatera Selatan dengan jaminan BPJS Kesehatan. Pengambilan data dilakukan secara sekunder melalui rekam medik elektronik dan sistem E-Klaim. Data yang dikumpulkan dari rekam medik elektronik terdiri atas jenis kelamin, usia, tanggal masuk rumah sakit, lama hari rawat atau length of stay (LOS), kelas BPJS, biaya rumah sakit, diagnosis penyakit, dan riwayat penyakit pasien. Data yang dikumpulkan dari sistem E-Klaim adalah tingkat keparahan diagnosis tiap pasien, kode INA-CBGs, dan tarif INA-CBGs.

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode total sampling. Kriteria inklusi penelitian ini adalah pasien stroke iskemik dengan kode INA-CBGs G-4-14-1, G-4-14-II, dan G-4-14-III yang dirawat inap pada periode Oktober 2020 hingga Januari 2024 dan menggunakan jaminan BPJS Kesehatan. Pasien yang dirawat di ruangan dengan kelas perawatan yang berbeda dengan kelas BPJS Kesehatannya merupakan kriteria eksklusi pada penelitian ini.

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi karakteristik pasien dan komponen biaya rumah sakit. Uji Kolmogorov-smirnov atau Shapiro-Wilk digunakan untuk

menguji normalitas data biaya rumah sakit dan selisih antara tarif INA-CBGs dengan biaya rumah sakit. Analisis hubungan antara karakteristik pasien dengan rerata biaya rumah sakit dilakukan dengan uji Independent T-Test atau Mann-Whitney U jika terdapat dua variabel independen dan uji Kruskal-Wallis atau ANOVA jika terdapat lebih dari dua variabel independen. Variabel independen yang signifikan lalu dianalisis secara multivariat dengan analisis regresi multipel untuk mengetahui variabel independen yang paling berpengaruh terhadap variasi biaya rumah sakit. Lalu, analisis bivariat dengan uji Independent T-Test atau Mann-Whitney U dilakukan untuk menganalisis perbedaan selisih tarif INA-CBGs dengan biaya RS pasien stroke iskemik di rawat inap sebelum dan setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023.

4. Hasil

Dari 102 pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap, mayoritas merupakan pria (51%), kelompok usia 55-64 tahun (34.3%) dan 45-54 tahun (27.5%), BPJS Kelas III (56.9%), tingkat keparahan ringan (65.7%), BPJS Kelas III dengan tingkat keparahan ringan (35.3%), dan lama rawat 1-3 hari (48%) (Tabel 1). Usia termuda adalah 30 tahun dan tertua adalah 90 tahun. Tidak ada pasien stroke iskemik dengan jaminan BPJS Kelas II maupun kelas I dan tingkat keparahan berat yang menjalani rawat inap, sehingga seluruh pasien yang memiliki tingkat keparahan berat merupakan pasien dengan jaminan BPJS Kelas III. Berdasarkan tarif INA-CBGs, terdapat 60 pasien yang pembayaran klaimnya menggunakan tarif INA-CBGs sebelum implementasi PMK nomor 3 tahun 2023 dan 42 pasien yang menggunakan tarif setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023. Rerata lama rawat adalah selama 3.75 hari dan pasien paling lama dirawat selama 10 hari.

Tabel 1 juga menunjukkan hubungan karakteristik pasien stroke inap yang menjalani rawat inap dengan pembiayaan rumah sakit. Rerata pembiayaan rumah sakit paling besar didapatkan pada kelompok wanita, usia 25-34 tahun, BPJS Kelas II, tingkat keparahan berat, pasien BPJS kelas I dengan tingkat keparahan sedang, setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023, dan lama rawat >5 hari. Perbedaan rerata yang signifikan antara variabel independen didapatkan pada kelas BPJS (p value = 0.003), kelas BPJS dan tingkat keparahan (p value = 0.006), dan lama rawat (p value = 0.001).

Tabel 2 menunjukkan komponen biaya rumah sakit pasien stroke iskemik di rawat inap. Dari 102 pasien yang ada, terdapat 69 pasien yang bisa dianalisis komponen biayanya. Komponen biaya yang bisa dianalisis yaitu tenaga ahli, radiologi, obat, alkes (alat kesehatan), keperawatan, laboratorium, kamar/akomodasi, dan konsultasi. Radiologi merupakan komponen biaya terbesar di rumah sakit (22.8%), diikuti oleh obat serta alat kesehatan (22.6%) dan kamar/akomodasi (19.4%).

Seluruh variabel independen dilakukan uji regresi multipel untuk mengetahui variabel independen yang paling berhubungan dengan pembiayaan pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap. Terdapat tiga variabel independen yang memiliki perbedaan yang signifikan, yakni kelas BPJS, kombinasi kelas BPJS dan tingkat keparahan, serta lama rawat. Berdasarkan model multivariat (Tabel 3), didapatkan hubungan sebagai berikut.

Biaya (dalam Rp) = $-2.843.802,944 + 722.781.431 \times [\text{Kelas BPJS dan Tingkat Keparahannya}] + 1.178.100,328 \times [\text{Kelas BPJS}] + 1.936.001,075 \times [\text{Lama Rawat}]$

Koefisien determinasi (R square) menunjukkan nilai 0.514, sehingga model regresi dari ketiga variabel independen ini dapat menjelaskan 51,4% variasi total pembiayaan rumah sakit. Dari ketiga variabel independen tersebut, variabel yang memiliki pengaruh terbesar dalam variasi biaya perawatan rumah sakit adalah lama rawat karena memiliki koefisien B terbesar dibandingkan kedua variabel independen lainnya.

Berdasarkan PMK nomor 3 tahun 2023, Sumatera Selatan termasuk ke regional 4.6 Tarif INA-CBGs pasien stroke iskemik yang dikode dengan G-4-14-x pada rumah sakit swasta tipe D di Sumatera Selatan sebelum dan setelah PMK nomor 3 tahun 2023 dijabarkan pada tabel 4. Kenaikan tarif INA-CBGs terbesar

Tabel 1. Hubungan Karakteristik Pasien dengan Rerata Biaya Rumah Sakit (n = 102).

Variabel	n	%	Rerata Biaya Rumah Sakit	p value
Seluruh Pasien	102		Rp 5.416.890,686	
Jenis Kelamin				
Pria	52	51	Rp 5.164.578,85	0.382
Wanita	50	49	Rp 5.679.295,00	
Usia, Rerata (min-maks)	59.84 (30 - 90)			
25-34 tahun	1	1	Rp 10.299.000,000	0.357
35-44 tahun	6	5.9	Rp 5.183.500,000	
45-54 tahun	24	23.5	Rp 5.291.208,333	
55-64 tahun	35	34.3	Rp 5.100.850,000	
65-74 tahun	28	27.5	Rp 5.036.860,000	
>74 tahun	8	7.8	Rp. 8.071.500,000	
Kelas BPJS				
Kelas III	58	56.9	Rp. 5.100.300,000	0.003*
Kelas II	16	15.7	Rp 5.911.375,000	
Kelas I	28	27.5	Rp 5.790.123,214	
Tingkat Keparahan				
Ringan	67	65.7	Rp 5.078.150,000	0.089
Sedang	31	30.4	Rp 6.035.541,935	
Berat	4	3.9	Rp 6.296.250,000	
Kelas BPJS dan Tingkat Keparahan				
Kelas III - Ringan	36	35,3	Rp 4.598.788,889	0.006*
Kelas III - Sedang	18	17,6	Rp 5.837.555,556	
Kelas III - Berat	4	3,9	Rp 6.296.250,000	
Kelas II - Ringan	12	11,8	Rp 5.892.083,333	
Kelas II - Sedang	4	3,9	Rp 5.969.250,000	
Kelas I - Ringan	19	18,6	Rp 5.472.350,000	
Kelas I - Sedang	9	8,8	Rp 6.460.977,778	
Implementasi PMK nomor 3 tahun 2023				
Sebelum	60	58.8	Rp 5.375.575,833	0.255
Setelah	42	41.2	Rp 5.475.911,905	
Lama Rawat, Rerata (min-maks)	3.75 (1 - 10)			
1-3 hari	49	48,0	Rp 4.430.972,449	<0.001*
4-5 hari	38	37,3	Rp 5.345.978,947	
>5 hari	15	14,7	Rp 8.817.200,000	

*bermakna signifikan secara statistik (p-value < 0,05)

Tabel 2. Komponen Biaya Rumah Sakit Pasien Stroke Iskemik di Rawat Inap (n = 69).

Komponen	Kelas III		Kelas II		Kelas I		Semua Pasien	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tenaga Ahli	410.488	7,9	522.692	8,5	465.000	8,3	451.594	8,2
Radiologi	1.276.561	24,7	1.245.000	20,3	1.447.571	25,9	1.254.130	22,8
Obat	695.422	13,4	736.831	12,0	361.664	6,5	673.120	12,2
Alat Kesehatan	583.635	11,3	598.758	9,8	403.357	7,2	571.683	10,4
Keperawatan	664.584	12,8	466.385	7,6	370.714	6,6	564.767	10,3
Laboratorium	645.976	12,5	647.000	10,6	532.286	9,5	627.264	11,4
Kamar/Akomodasi	630.488	12,2	1.588.462	26,0	1.714.286	30,7	1.068.116	19,4
Konsultasi	270.637	5,2	315.719	5,2	290.550	5,2	285.881	5,2
Total	5.177.790	100	6.120.846	100	5.585.429	100	5.496.556	100

Tabel 3. Model Multivariat Variabel Independen terhadap Variasi Biaya Rumah Sakit.

Variabel	Koefisien B	Koefisien Beta	r	r ²	p value
(Konstan)	-2843802.944				
Kelas BPJS dan Level Keparahan	722781.431	.760	0.717	0.514	.007*
Kelas BPJS	1178100.328	.487			.080
Lama Rawat	1936001.075	.661			.000*

*bermakna signifikan secara statistik (p-value < 0,05)

Tabel 4. Tarif INA-CBGs Rumah Sakit Kelas D Swasta di Sumatera Selatan Sebelum dan Setelah Implementasi Peraturan Menteri Kesehatan nomor 3 tahun 2023.

No	Tingkat Keparahan	Sebelum			Setelah			Perubahan		
		Kelas 3	Kelas 2	Kelas 1	Kelas 3	Kelas 2	Kelas 1	Kelas 3	Kelas 2	Kelas 1
1	Ringan (G-4-14-I)	3.375.200	4.050.200	4.725.300	3.617.700	4.214.700	4.811.600	242.500	164.500	86.300
2	Sedang (G-4-14-II)	4.512.400	5.414.900	6.317.400	4.836.600	5.634.700	6.432.700	324.200	219.800	115.300
3	Berat -14-III)	5.663.600	6.796.300	7.929.000	6.070.600	7.072.200	8.073.800	407.000	275.900	144.800

Tabel 5. Perbandingan Selisih Rerata Tarif INA-CBGs dengan Biaya Rumah Sakit Sebelum dan Setelah Implementasi Peraturan Menteri Kesehatan nomor 3 tahun 2023 (n = 102).

Variabel	n	Selisih Tarif INA-CBGs dengan Biaya RS			n	Selisih	p value
		Sebelum	n	Setelah			
Seluruh Pasien	102	- Rp 1.013.529,17	60	- Rp 921.871,43	42	Rp 91.657,74	0,113
Berdasarkan Kelas							
Kelas III	58	- Rp 1.182.935,48	31	- Rp 968.511,111	27	Rp 214.424,37	0,198
Kelas II	16	- Rp 1.204.530,00	10	- Rp 1.853.633,33	6	- Rp 649.103,33	0,631
Kelas I	28	- Rp 693.444,737	19	- Rp 160.777,778	9	Rp 532.666,96	0,248
Berdasarkan Tingkat Keparahan							
Ringan	67	- Rp 1.187.334,52	42	- Rp 1.023.456,00	25	Rp 163.878,52	0,105
Sedang	31	- Rp 808.868,750	16	- Rp 699.826,667	15	Rp 109.042,08	0,220
Berat	4	Rp 459.100,00	2	- Rp 1.317.400,00	2	- Rp 1.776.500,00	1,000
Berdasarkan Kelas dan Tingkat Keparahan							
Kelas III - Ringan	36	- Rp 1.523.590,00	20	- Rp 606.087,500	16	Rp 917.502,50	0,026*
Kelas III - Sedang	18	- Rp 790.822,22	9	- Rp 922.337,20	9	- Rp 131.514,98	0,757
Kelas III - Berat	4	Rp 459.100,00	2	- Rp 1.317.400,00	2	- Rp 1.776.500,00	1,000
Kelas II - Ringan	12	- Rp 1.126.355,56	9	- Rp 3.823.966,67	3	- Rp 2.697.611,11	0,139
Kelas II - Sedang	4	- Rp 1.908.100,00	1	Rp 116.700,00	3	Rp 2.024.800,00	0,180
Kelas I - Ringan	19	- Rp 712.234,615	13	- Rp 736.183,333	6	- Rp 23.948,72	0,965
Kelas I - Sedang	9	- Rp 652.733,333	6	Rp 990.033,333	3	Rp 917.502,50	0,121
Berdasarkan Lama Rawat							
1-3 hari	49	- Rp 184.417,308	26	Rp 152.026,087	23	Rp 336.443,40	0.118
4-5 hari	38	- Rp 1.062.685,19	27	- Rp 405.845,455	11	Rp 656.839,74	0.095
>5 hari	15	- Rp 4.057.771,43	7	- Rp 4.718.862,50	8	- Rp 661.091,07	0.779

*bermakna signifikan secara statistik (p-value < 0,05)

didapatkan pada kelompok BPJS Kelas III – berat dan kenaikan terkecil didapatkan pada kelompok BPJS Kelas I – ringan.

Sebelum implementasi PMK nomor 3 tahun 2023, selisih rerata tarif INA-CBGs dengan biaya RS yang positif didapatkan pada tingkat keparahan berat dan BPJS Kelas II dengan tingkat keparahan berat, namun jumlah sampelnya terlalu sedikit. Setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023, selisih positif didapatkan pada BPJS kelas II dengan tingkat keparahan sedang, BPJS kelas I dengan tingkat keparahan sedang, dan lama rawat 1-3 hari, namun dua kelompok awal memiliki jumlah sampel yang terlalu sedikit, sehingga selisih positif dengan jumlah sampel yang cukup hanya didapatkan pada kelompok lama rawat 1-3 hari setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023 (Tabel 5).

Tabel 5 juga menunjukkan perbandingan selisih rerata tarif INA-CBGs dengan biaya RS sebelum dan setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023. Berdasarkan analisis tarif INA-CBGs pada 102 pasien baik sebelum maupun setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023, didapatkan bahwa total pembiayaan rumah sakit pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap lebih besar

dari tarif INA-CBGs, sehingga terjadi selisih negatif. Selisih tarif sebelum implementasi PMK nomor 3 tahun 2023 adalah - Rp 1.013.529,17 dan setelah implementasi adalah - Rp 921.871,43. Hal ini menunjukkan adanya penurunan selisih negatif setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023, yakni sebesar Rp 91.657,74, meskipun penurunannya tidak signifikan (p value = 0.113).

Perbandingan selisih rerata tarif ini lalu dianalisis berdasarkan kelas BPJS, tingkat keparahan, kombinasi kelas BPJS dan tingkat keparahan, dan lama rawatnya (Tabel 5). Penurunan selisih negatif yang signifikan setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023 hanya didapatkan pada kelompok BPJS kelas III dengan tingkat keparahan ringan (Rp 917.502,50, p value = 0,026).

5. Pembahasan

Karakteristik Pasien Stroke Iskemik

Kelompok usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun merupakan kelompok pasien dengan stroke iskemik terbanyak yang menjalani rawat inap, hal ini mirip dengan penelitian yang dilakukan oleh

Pavaloiu, dkk dimana kelompok usia terbanyak yang mengalami stroke iskemik dan menjalani rawat inap secara berturut-turut adalah 65-74 tahun, 75-84 tahun, dan 55-64 tahun.¹³ Penelitian yang dilakukan oleh Chettrine dkk di RS Pemerintah tipe B di Yogyakarta juga menunjukkan bahwa kelompok usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun serta jenis kelamin laki-laki merupakan kelompok yang paling banyak menjalani rawat inap di RS tersebut.⁸

Pasien stroke iskemik paling banyak menjalani rawat inap dengan jaminan BPJS Kelas III (56,9%), diikuti oleh kelas I (27,5%) dan kelas II (15,7%). Distribusi ini mirip dengan karakteristik pasien di rumah sakit pemerintah seperti yang ditunjukkan oleh Chettrine, dkk dan Indahsari, dkk, dan Mulyanti, dkk dimana pasien dengan jaminan BPJS kelas III paling banyak menjalani rawat inap dengan diagnosis stroke iskemik.^{8,9,14} Tetapi, distribusi ini berbeda dengan karakteristik pasien di RS Swasta Tipe B di Jogjakarta dimana kelas II merupakan kelompok terbanyak, diikuti secara berturut-turut oleh kelas I dan kelas III.¹²

Setelah dilakukan input data di E-Klaim, didapatkan bahwa tingkat keparahan pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap secara umum secara berturut-turut dari yang paling banyak adalah ringan (G-4-14-I; 65,7%), sedang (G-4-14-II; 30,4%), dan berat (G-4-14-III; 3,9%). Hal ini juga mirip dengan penelitian oleh Muslimah dkk dimana tingkat keparahan paling banyak adalah ringan (G-4-14-I; 73,5%), diikuti secara berturut-turut oleh sedang (G-4-14-II; 24,5%) dan berat (G-4-14-III; 1,96%).¹² Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap di 23 rumah sakit di Indonesia, baik dengan jaminan BPJS Kesehatan maupun non-BPJS Kesehatan, pasien stroke iskemik paling banyak menjalani rawat inap selama 5-6 hari (34,54%), diikuti oleh <5 hari (27,99%).¹⁵ Penelitian lainnya oleh Muslimah, dkk terhadap pasien stroke iskemik yang menjalani di RS Swasta Tipe B di Yogyakarta dengan menggunakan jaminan BPJS Kesehatan menunjukkan bahwa lama rawat paling banyak adalah selama <5 hari (46,88%).¹² Hasil penelitian tersebut sesuai dengan distribusi lama rawat pada penelitian ini dimana pasien paling banyak dirawat selama 0-3 hari (48%), diikuti secara berturut-turut selama 4-5 hari (37,3%) dan >5 hari (14,7%).

Hubungan Karakteristik Pasien dengan Rerata Biaya Rumah Sakit

Rerata biaya rumah sakit pada seluruh pasien adalah Rp 5.416.890,69. Nilai ini lebih rendah dari rerata nilai klaim per admisi rawat inap pada pasien stroke di Indonesia pada tahun 2018, yakni Rp 6.588.509. Namun demikian, data tersebut tidak memisahkan antara stroke iskemik dan stroke perdarahan. Data tersebut juga merupakan gabungan nilai klaim semua tipe RS.¹ Belum ada data terbaru yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan mengenai rerata nilai klaim per admisi rawat inap pasien stroke setelah tahun 2018.

Rerata biaya rumah sakit pada pasien perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, namun tidak signifikan (Rp 5.679.295,00 vs Rp 5.164.578,85; p value = 0,382). Semakin lama hari perawatan, maka semakin tinggi rerata biaya rumah sakit dengan perbedaan yang signifikan antara kelompok 0-3 hari, 4-5 hari, dan >5 hari (p value <0,001). Rerata biaya rumah sakit juga meningkat seiring dengan meningkatnya tingkat keparahan, namun tidak signifikan. Hal ini mirip dengan penelitian yang dilakukan di RS Swasta tipe B di Yogyakarta dimana rerata biaya rumah sakit pasien perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki dan terjadi peningkatan rerata biaya rumah sakit seiring dengan lama hari rawat pasien serta tingkat keparahan. Hari rawat yang semakin panjang menunjukkan bahwa biaya operasional yang dibutuhkan juga meningkat.¹² Meskipun ditemukan perbedaan yang signifikan antara ketiga kelas BPJS, namun rerata biaya rumah sakit tertinggi justru dijumpai pada kelompok BPJS kelas

II. Jumlah pasien BPJS kelas II yang lebih sedikit dibandingkan kelas I dan III dapat menyebabkan tidak tergambarannya rerata biaya rumah sakit secara umum pada pasien BPJS kelas II.

Penelitian ini juga menunjukkan komponen biaya rumah sakit terbesar secara berturut-turut adalah radiologi (22,8%), obat serta alat kesehatan (22,6%), dan kamar/akomodasi (19,4%). Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Muslimah dkk dimana kamar (29,95%) serta obat dan alat kesehatan (25,25%) merupakan komponen terbesar dalam biaya rumah sakit.¹² Besarnya biaya radiologi disebabkan oleh belum adanya fasilitas CT Scan di Rumah Sakit tempat penelitian ini dilakukan sehingga pemeriksaan CT Scan dilakukan di rumah sakit lain. Oleh karena itu, terjadi peningkatan biaya komponen radiologi.

Variabel yang paling berhubungan dengan variasi biaya rumah sakit pada penelitian ini adalah lama rawat. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahulae dkk terhadap suatu rumah sakit di Sumatera Utara dimana kelas perawatan merupakan variabel yang paling berhubungan dengan variasi biaya rumah sakit, dimana variabel tersebut tidak bisa diintervensi. Perbedaan ini dapat disebabkan perbedaan kriteria inklusi dimana pada penelitian oleh Mahulae dkk meneliti baik stroke iskemik maupun hemoragik, sedangkan pada penelitian ini hanya meneliti tentang stroke iskemik. Lama rawat merupakan variabel yang bisa diintervensi, sehingga penurunan hari rawat dapat menurunkan biaya perawatan rumah sakit.

Perbandingan Selisih Rerata Tarif INA-CBGs dengan Biaya RS

Penelitian ini menunjukkan bahwa rerata biaya rumah sakit lebih besar dari tarif INA-CBGs pada keseluruhan pasien, baik sebelum maupun setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023. Penelitian ini juga lebih lanjut melihat selisih berdasarkan kategori per variabel independennya. Sebelum implementasi PMK, selisih positif didapatkan pada kelompok tingkat keparahan berat dan kelompok kelas III – berat, namun jumlah sampelnya hanya sedikit, yaitu 2 pasien. Setelah implementasi PMK, selisih positif didapatkan pada kelompok kelas II – sedang, kelas I – sedang, dan lama rawat 1-3 hari. Tetapi, jumlah sampel pada kelompok kelas II – sedang dan kelas I – sedang masing-masing adalah sebanyak 2 pasien. Hasil penelitian ini juga mirip dengan penelitian yang dilakukan oleh Muslimah dkk dimana rerata selisih positif terbesar didapatkan pada kelompok kelas II- sedang, namun jumlah sampel pada kelompok tersebut juga hanya sebanyak 2 pasien.¹²

Pada penelitian ini didapatkan bahwa Tabel 4 menunjukkan bahwa terjadi penurunan selisih negatif antara biaya rumah sakit dengan tarif INA-CBGs yang tidak signifikan setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023. Hasil ini menunjukkan bahwa penyesuaian tarif INA-CBGs belum sesuai terhadap rerata biaya rawat inap pasien stroke iskemik yang di rawat inap di RS Swasta Tipe D di Sumatera Selatan. Jika dilihat lebih jauh berdasarkan karakteristiknya, terjadi penurunan selisih negatif pada kelas BPJS III dan I, tingkat keparahan ringan dan sedang, kelompok BPJS kelas III – ringan, kelas II – sedang, dan kelas I – sedang, serta lama rawat 1-3 hari. Kelompok BPJS Kelas III – ringan merupakan satu-satunya kelompok yang mengalami penurunan selisih negatif secara signifikan setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2023, namun masih terjadi selisih negatif pada kelompok ini setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2024. Pada kelompok lama rawat 1-3 hari, terjadi penurunan selisih negatif secara tidak signifikan sehingga tarif INA-CBGs sudah mencukupi untuk biaya perawatan pasien setelah implementasi PMK nomor 3 tahun 2024.

Penelitian ini merupakan penelitian yang pertama kali meneliti perbandingan biaya rumah sakit dengan tarif INA-CBGs setelah diberlakukannya PMK nomor 3 tahun 2023. Namun demikian, jumlah sampel penelitian ini masih sedikit, terutama pada kelompok tingkat keparahan berat, sehingga rerata biaya RS pada

penelitian ini tidak menggambarkan hasil secara umum.

Research–BRIN (ICHR 2022). Atlantis Press; 2023. p. 611–20.

6. Kesimpulan

Penyesuaian tarif INA-CBGs belum cukup untuk membiayai pasien stroke iskemik di rawat inap RS Swasta Tipe D di Sumatera Selatan. Namun demikian, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan dilakukan terhadap rumah sakit dengan tipe dan regional yang beragam.

7. Daftar Pustaka

- [1] Soewondo P, Pujisubekti R, Widyaputri D, Rahmayanti NM, Irawati DO. Kajian Kebijakan Implementasi Layanan Penyakit Tidak Menular (PTM) Katastropik pada Era Jaminan Kesehatan Nasional Tahun 2015-2018. Jakarta: TNP2K; 2021.
- [2] Kassa MD, Grace JM. A mixed-method study of quality, availability and timeliness of non- communicable disease (NCD) related data and its link to NCD prevention: perceptions of health care workers in Ethiopia. *Heal Inf Manag J.* 2019;48(3):135–43.
- [3] Kemenkes RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2018. *Ris Kesehat Dasar.* 2018;2018.
- [4] Kemenkes RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013. Kementerian Kesehat RI Jakarta. 2013;
- [5] Khariri K, Saraswati RD. Transisi epidemiologi stroke sebagai penyebab kematian pada semua kelompok usia di Indonesia. In: *Seminar Nasional Riset Kedokteran.* 2021.
- [6] Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2023 Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan. 2023.
- [7] Anggraeni D. Pembangunan Kesehatan Akibat Tarif INA-CBGs yang Tak Kunjung Naik. 2022 Dec 27;
- [8] Chetrine H, Nugraheni DA, Rugiarti ND, Tetuko A. Perbandingan Tarif Indonesian-Case Based Groups pada Penyakit Stroke Iskemik Rawat Inap di Rs Pemerintah. *J Farm Medica/Pharmacy Med J.* 2022;5(1):1–6.
- [9] Mulyanti M, Saputra I, Syukri M, Nurjannah N, Lestari ND. Comparison Analysis of Real Costs with Ina-CBG Rate's Ischemic Stroke Disease in Installations in Regional Public Hospitals X in Banda Aceh 2019. *Budapest Int Res Critics Inst Humanit Soc Sci.* 2020;3(3):2479–93.
- [10] Cahyani DP. Analisis Kesesuaian Biaya Riil terhadap Tarif INA-CBGs pada Pengobatan Stroke Iskemik Pasien JKN Rawat Inap RSUD Rsud Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak Tahun 2018. *J Mhs Farm Fak Kedokt UNTAN.* 4(1).
- [11] Ridwan M. Analisis Biaya Pengobatan Pasien Stroke Rawat Inap Kelas I sebagai Pertimbangan dalam Penetapan Pembiayaan Kesehatan berdasar INA-CBGs Pada Program Jaminan Kesehatan Nasional 2014 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2015.
- [12] Muslimah M, Andayani TM, Pinzon R, Endarti D. Comparison of Real Costs against the Price of INA-CBG's Ischemic Stroke in Bethesda Hospital. *J Manaj Dan Pelayanan Farm (Journal Manag Pharm Pract.* 2017;7(2):105–18.
- [13] Pavaloiu R, Mogoanta L. Clinical, Epidemiological and Etiopathogenic Study of Ischemic Stroke. Vol. 43, *Current health sciences journal.* Romania; 2017. p. 258–62.
- [14] Indahsari PC, Winarno T, Rosmi RF. Analisis Cost Of Illness Pasien Stroke Non Hemoragik Rawat Inap Peserta BPJS di RSUD Bumiayu Tahun 2023. *Pharm Perad J.* 2024;4(1).
- [15] Yuniar Y, Handayani RS, Prayitno L, Leny A. Medicines Cost Analysis for Inpatient Ischemic Stroke in Indonesia. In: *1st International Conference for Health*