

Analisis Cost of Illness Pasien Covid-19 di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan Jakarta Barat

Sherly Tandi Arrang^{1*}, Irene Fira Rosa¹, Dion Notario¹

Artikel Penelitian

Abstract: COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) is a new case that was reported to have occurred in 2019 in China (Wuhan) and the first case in Indonesia in March 2020. The high increase in cases requiring treatment related to patient care causes an economic burden. Therefore, it is necessary to analyze the economic burden. The analysis uses the Cost of Illness (COI) method. This retrospective research was conducted based on data at RSJ Dr. Suharto Heerdjan for the period December 2020 - July 2021 by calculating the direct medical costs of patients. The analytical method used is Multiple Linear Regression ANOVA using the RStudio application. The number of respondents was 138 patients. In the results of the analysis, it was found that the average total direct medical costs of COVID-19 inpatients based on age was Rp. 6,580,657 (0-5 years), Rp. 8,317,592 (6-18 years), Rp. 8,595,254 (19-30 years old), Rp. 11,787,268 (31-45 years), Rp. 12,537,695 (46-59 years old), and Rp. 16,250,460 (>60 years). Based on gender Rp. 12,416,202 (women) and Rp. 11,285,017 (male). Based on the length of stay, Rp. 7,881,911 (<7 days), Rp. 12,721,150 (7-14 days), and Rp. 26,282,724 (>14 days). Based on the level of severity, Rp. 10,096,730 (mild), Rp. 10,633,881 (medium), and Rp. 16,597,570 (severe). Based on comorbid disease, Rp. 16,981,774 (without comorbid), Rp. 19,670,640 (1 comorbid), Rp. 22,990,759 (2 comorbid), and Rp. 30,231,603 (>2 comorbid). There was a significant effect between length of stay, severity, and comorbid disease on direct medical costs ($P < 0.05$), while there was no significant effect between age and gender on direct medical costs for inpatient care ($P > 0.05$).

Keywords: cost of illness, COVID-19, direct medical costs

Abstrak: COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) pertama kali diketahui di China (Wuhan) pada tahun 2019 dan kasus pertama di Indonesia terdeteksi pada Maret 2020. Peningkatan kasus terjadi dengan cepat dan memerlukan penanganan yang serius sehingga menimbulkan beban ekonomi. Analisis beban ekonomi penyakit COVID-19 perlu dilakukan. Analisis biaya pada penelitian ini menggunakan metode Cost of Illness (COI). Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif, dengan data periode Desember 2020- Juli 2021 dari Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta Barat. COI dihitung dari biaya medis langsung pasien. Metode analisis penelitian ini adalah Regresi Linier Berganda menggunakan aplikasi RStudio. Jumlah responden adalah 138 pasien. Pada hasil analisis didapatkan total rata-rata biaya medis langsung pasien rawat inap COVID-19 berdasarkan usia yaitu Rp. 6.580.657 (0-5 tahun), Rp. 8.317.592 (6-18 tahun), Rp. 8.595.254 (19-30 tahun), Rp. 11.787.268 (31-45 tahun), Rp. 12.537.695 (46-59 tahun), dan Rp. 16.250.460 (>60 tahun). Berdasarkan jenis kelamin Rp. 12.416.202 (perempuan) dan Rp. 11.285.017 (laki-laki). Berdasarkan lama rawat inap yaitu Rp. 7.881.911 (<7 hari), Rp. 12.721.150 (7-14 hari), dan Rp. 26.282.724 (>14 hari). Berdasarkan tingkat keparahan yaitu Rp. 10.096.730 (ringan), Rp. 10.633.881 (sedang), dan Rp. 16.597.570 (berat). Berdasarkan penyakit komorbid yaitu Rp. 16.981.774 (tanpa komorbid), Rp. 19.670.640 (1 komorbid), Rp. 22.990.759 (2 komorbid), dan Rp. 30.231.603 (>2 komorbid). Berdasarkan hasil uji pengaruh, terdapat pengaruh signifikan antara lama rawat inap, tingkat keparahan, dan penyakit komorbid terhadap biaya medis langsung ($P < 0,05$), sedangkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara usia dan jenis kelamin terhadap biaya medis langsung perawatan pasien rawat inap COVID-19 ($P > 0,05$).

Kata kunci: biaya langsung medis, cost of illness, COVID-19

¹ Program Studi Farmasi,
Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan, Universitas
Katolik Indonesia Atma Jaya

Korespondensi:

Sherly Tandi Arrang
sherly.tandiarrang@atmajaya.ac.id



Creative Commons Attribution-NonCommercial-
Share Alike 4.0 International License

Pendahuluan

COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) pertama kali terjangkit di Cina (Wuhan) dan menyebar dengan cepat ke seluruh belahan dunia pada tahun 2020. COVID-19 menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia. COVID-19 disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*)¹. COVID-19 termasuk dalam kategori Penyakit Infeksi *Emerging* (PIE). PIE merupakan penyakit yang sudah diketahui sebelumnya atau sebagai kasus penyakit baru (pertama kali muncul) di suatu populasi serta daerah lain (geografis) dengan laju penyebaran yang cepat dan angka kejadian yang tinggi². Hal ini menyebabkan COVID-19 menjadi suatu kondisi pandemi sejak tahun 2020¹.

Penyakit COVID-19 untuk pertama kali diketahui terjadi di Indonesia (2 kasus) pada tanggal 2 Maret 2020. Angka kejadian COVID-19 mengalami peningkatan dengan pesat disebabkan oleh transmisi virus yang mudah. Transmisi virus SARS-CoV-2 bisa dari kontak secara langsung atau tidak langsung. Tingkat keparahan COVID-19 berbeda pada setiap individu yang terjangkit, mulai dari kasus ringan sampai berat. Kasus COVID-19 dengan gejala ringan sekitar 40%, sedang 40%, kronis 15%, dan kasus kritis 5%³. Penanganan penyakit tiap kasus COVID-19 berbeda, tergantung dari tingkat keparahannya. Pasien dengan kasus berat, termasuk lansia, baik dengan/tanpa penyakit komorbid, akan memerlukan perawatan rawat inap, untuk mencegah risiko yang lebih serius. Pasien dengan kasus ringan tidak memerlukan perawatan inap, kecuali ada pertimbangan khusus atau lainnya dari dokter^{1,3}.

Penyakit COVID-19 memberikan dampak pada beban ekonomi yang cukup besar⁴. Biaya perawatan atau penanganan pasien COVID-19 di setiap rumah sakit bisa berbeda, dapat bergantung pada penyakit komorbid pasien, jenis kelamin dan lainnya. Pasien dengan penyakit komorbid, akan memengaruhi beban biaya dan lama perawatan pasien. Penelitian Islamiyah A dkk (2023), pasien COVID-19 dengan penyakit komorbid diabetes melitus dan pneumonia, memiliki biaya perawatan yang berbeda⁵.

Analisis terkait biaya penyakit (studi farmakoekonomi) pada suatu populasi dapat

dilakukan dengan analisis *Cost of Illness* (COI). Analisis COI dapat dilakukan berdasarkan total biaya medis langsung, seperti biaya dokter, gizi, biaya obat, pemeriksaan laboratorium, fisioterapi dan lainnya⁶. Studi literatur yang dilakukan oleh Nakhaee et al (2024), didapatkan rata-rata biaya rumah sakit per pasien per hari, berbeda antara di Turki (101 USD) dan juga Amerika (2364 USD)⁷. Penelitian lain di Korea, biaya untuk pengobatan COVID-19 di rumah sakit, didapatkan berbeda antara jenis kelamin laki-laki dengan perempuan. Biaya perawatan lebih rendah pada pasien perempuan yaitu 58 juta sampai 76 juta, sedangkan pada pasien laki-laki lebih tinggi yaitu 66 juta sampai 84 juta. Pasien dengan penyakit komorbid juga menunjukkan biaya pengobatan yang lebih tinggi⁸. Penelitian di salah satu rumah sakit Jawa Barat, didapatkan rata-rata total biaya pasien COVID-19 dengan penyakit komorbid pneumonia adalah Rp 25.342.067 ± Rp 10.550.734, sedangkan pada pasien dengan komorbid Diabetes Melitus tipe 2 adalah Rp 30.091.992 ± 14.773.553⁵. Penelitian Manuela et al (2021), total biaya rumah sakit pasien COVID-19 di Amerika, adalah sekitar 173 juta rupiah, dengan rata-rata lama perawatan 5 (lima) hari⁹. Kementerian Keuangan Republik Indonesia menyediakan dana untuk bidang kesehatan terkait penanganan COVID-19 adalah sebesar Rp.87,55 triliun¹⁰. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dkk (2022), rata-rata biaya medis untuk pasien COVID-19 di Rumah Sakit wilayah NTB (Nusa Tenggara Barat) adalah Rp 55.462.242. Rata-rata biaya medis pasien COVID-19 tanpa komorbid adalah Rp 45.545.441 dan dengan komorbid Rp 71.926.056¹¹. Penelitian terkait analisis biaya medis langsung untuk pasien COVID-19 di Indonesia, belum banyak dilakukan. Penelitian sebelumnya di Jawa Barat dan di NTB.

Kasus kejadian COVID-19 di wilayah Jakarta cukup banyak dan Jakarta merupakan ibukota Indonesia. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Jiwa (RSJ) Dr. Soeharto Heerdjan, Jakarta Barat. Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan adalah salah satu rumah sakit pendidikan serta menjadi salah satu rumah sakit rujukan COVID-19. Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan memiliki fasilitas yang cukup lengkap dalam

penanganan pasien COVID-19. Oleh karena itu, penelitian terkait biaya COVID-19 dilakukan di salah satu rumah sakit rujukan di Jakarta. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui total rata-rata biaya medis langsung serta faktor-faktor yang memengaruhi biaya perawatan pasien rawat inap COVID-19 di kota Jakarta.

Metode

Penelitian dilakukan di RSJ Dr. Soeharto Heerdjan, Jakarta Barat, dengan jenis penelitian deskriptif analitik, retrospektif dengan metode *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah pasien rawat inap COVID-19 di RSJ Dr. Soeharto Heerdjan, Jakarta Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien rawat inap semua usia yang dinyatakan sembuh dari COVID-19, dan pasien rawat inap COVID-19 tanpa atau dengan komorbid. Kriteria eksklusi yaitu pasien dengan data rekam medis serta data pembiayaan yang kurang/tidak lengkap, dan pasien COVID-19 pulang dengan kondisi paksa, pasien COVID-19 yang dirujuk ke rumah sakit lain, atau meninggal dunia.

Data rekam medis dan data rincian biaya pasien COVID-19 yang diteliti adalah pasien yang dirawat pada bulan Desember 2020 – Juli 2021. Data setiap pasien yang dikumpulkan meliputi usia pasien, jenis kelamin, data tanggal pasien COVID-19 mulai dirawat atau masuk rumah sakit serta tanggal pasien keluar rumah sakit, penyakit

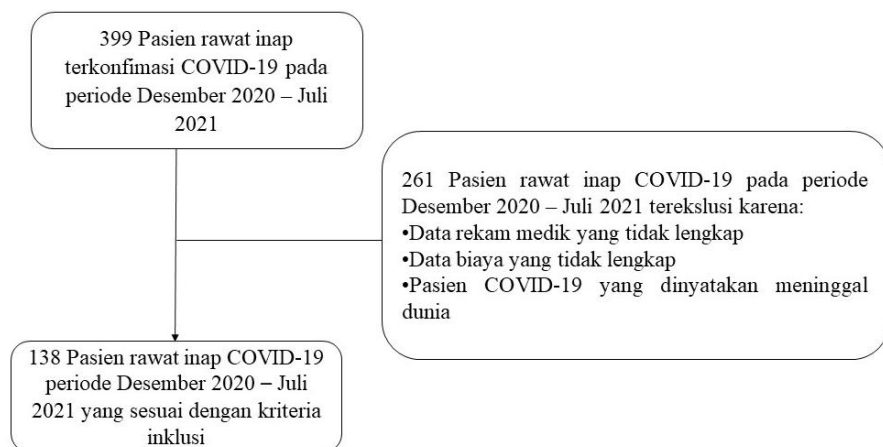
komorbid yang diderita pasien, serta tingkat keparahan penyakit COVID-19.

Analisis *Cost of Illness* (COI) pada penelitian ini dilakukan berdasarkan perspektif pelayanan kesehatan dengan komponen biaya berupa biaya medis langsung. Data rincian biaya langsung medis yang diteliti adalah biaya perawatan di UGD, biaya tindakan penunjang (pemeriksaan laboratorium dan lain-lain), biaya ruang perawatan, biaya obat-obatan dan alat kesehatan, biaya Alat Pelindung Diri (APD), biaya dokter, dan biaya keperawatan, serta biaya lainnya. Sebelum analisis multivariat, dilakukan terlebih dahulu analisis dengan *Backward Elimination* untuk melihat adanya pengaruh antar kelompok dari masing-masing variabel terhadap biaya medis langsung.

Analisis multivariat hubungan biaya pengobatan COVID-19 dengan faktor lainnya dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda dengan bantuan aplikasi RStudio. Penelitian ini sudah lulus kajian etik di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, dengan nomor 05/06/KEP-FKIKUJ/2022.

Hasil dan Diskusi

Jumlah data pasien rawat inap yang terkonfirmasi COVID-19 periode Desember 2020 – Juli 2021 melalui data rekam medis dan rincian biaya pasien dari instalasi verifikasi pada RSJ Dr. Soeharto Heerdjan, adalah 399 pasien. Sebanyak 138 pasien memenuhi kriteria inklusi, dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Seleksi Data Subjek Penelitian

Karakteristik demografi subjek penelitian pada **Tabel 1**, mayoritas dengan kelompok usia 19-30 tahun (29%), jenis kelamin laki-laki (55%),

lama rawat inap dengan rentang 7-14 hari (73,2%), tingkat keparahan ringan (71%), dan dengan satu penyakit komorbid (35,5%).

Tabel 1. Karakteristik Demografi Pasien

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
0-5	2	1,4
6-18	4	2,9
19-30	40	29
31-45	36	26,9
46-59	36	26,9
≥ 60	19	13,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	76	55
Perempuan	62	45
Lama Rawat Inap (hari)		
<7	35	25,4
7-14	101	73,2
>14	2	1,4
Tingkat Keparahan		
Ringan	98	71
Sedang	6	4,3
Berat	34	24,7
Penyakit Komorbid		
Tanpa komorbid	41	29,7
1	49	35,5
2	35	25,4
>2	13	9,4

Komponen biaya medis langsung dalam penelitian ini meliputi biaya ruang rawat inap, APD, biaya asuhan keperawatan COVID-19, biaya UGD, biaya pemeriksaan penunjang, biaya obat-obatan dan alat kesehatan, biaya kunjungan dokter, dan biaya lainnya yang meliputi biaya oksigen (O_2), fiksasi, okupasi, injeksi, lepas pasang infus, *skin test*, dan nebulizer. Pada penelitian ini didapatkan gambaran total rata-rata biaya pasien rawat inap COVID-19 di RSJ Dr. Soeharto Heerdjan berdasarkan usia, jenis kelamin, lama rawat inap, tingkat keparahan, dan penyakit komorbid (**Tabel 2**). Total rata-rata biaya medis langsung terbesar yaitu pada usia ≥ 60 tahun sebesar Rp. 16.250.460, jenis kelamin perempuan sebesar Rp. 12.416.202, lama rawat inap >14 hari sebesar Rp. 26.282.724, tingkat keparahan berat sebesar Rp. 16.597.570, dan dengan komorbid >2 sebesar Rp. 30.231.603.

Hasil pengaruh antar kelompok dari masing-masing variabel terhadap biaya medis langsung dapat dilihat pada **Tabel 3**. Variabel seperti lama rawat inap, tingkat keparahan, dan penyakit komorbid memiliki berpengaruh signifikan terhadap biaya medis langsung pasien ($P < 0,05$). Usia dan jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap biaya medis langsung ($P > 0,05$). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Krisnawati dan Sugeng (2016) terkait biaya perawatan pada pasien dengan infark miokard akut, usia tidak berpengaruh signifikan terhadap biaya perawatan pasien¹². Oleh karena variabel usia dan jenis kelamin menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan maka variabel tersebut dihilangkan dari tahap analisis selanjutnya.

Tabel 2. Total Rata-Rata Biaya Medis Langsung Pasien COVID-19 Berdasarkan Karakteristik Demografi

Karakteristik	Rata-Rata Biaya Medis Langsung								Total Rata-Rata Biaya (Rp)
	Ruang rawat (Rp)	APD (Rp)	Asuhan Keperawatan COVID (Rp)	UGD (Rp)	Pemeriksaan penunjang (Rp)	Obat-obatan +alkes (Rp)	Kunjungan dokter (Rp)	Biaya lainnya (Rp)	
Usia (tahun)									
0-5	2295.000	2.004.157	405.000	983.915	237.500	205.085	450.000	0	6.580.657
6-18	1.912.500	2.208.342	337.500	1.072.207	793.875	1.210.669	662.500	120.000	8.317.592
19-30	1.957.125	2.246.068	344.250	1.976.067	730.963	568.088	562.693	210.000	8.595.254
31-45	2.108.919	2.154.775	373.378	2.520.228	1.276.405	1.396.145	504.054	1.453.364	11.787.268
46-59	2.928.472	2.292.471	416.250	2.405.626	1.485.361	1.457,071	619.444	933.000	12.537.695
≥ 60	2.456.053	2.318.768	433.421	1.879.377	1.950.474	2.581,907	534.211	4.096.250	16.250.460
Jenis Kelamin									
Laki-laki	2.040.000	2123.056	359.408	2.178.265	1.102.539	1.276,685	540.314	1.664.750	11.285.017
Perempuan	2.646.371	2.222.958	410.164	2.199.195	1.423.274	1.358,514	578.226	1.577.500	12.416.202
Lama Rawat Inap (hari)									
<7	1.194.857	1.445.065	213.429	2.000.939	793,300	583.559	407.429	1.243.333	7.881.911
7-14	2.652.079	2.443.004	431.287	2.259.465	1.383,178	1.475.320	598.553	1.478.263	12.721.150
>14	4.717.500	4.723.772	832.500	1.829.670	2.284,750	5.912.033	1.100.000	4.882.500	26.282.724
Tingkat Keparahan									
Ringan	2.055.612	2.145.739	360.918	1.998.451	962,056	876.731	497.080	1.200.143	10.096.730
Sedang	2.040.000	1.682.562	375.000	1.147.694	1.283,917	1.671.376	333.333	2.100.000	10.633.881
Berat	3.100.735	2.540.894	443.382	2.916.585	2.060,324	2.509.061	770.588	2.256.000	16.597.570
Penyakit Komorbid									
Tanpa komorbid	2.002.683	1.949.082	354.512	2.008.010	906,183	727.368	368.293	8.665.643	16.981.774
1	2.396.122	2.153.908	349.898	2.213.797	1.022,367	1.084.862	593.956	9.855.728	19.670.640
2	2.287.714	2.333.157	401.143	2.527.608	1.651,343	1.571.958	597.429	11.620.408	22.990.759
>2	3.040.385	3.050.294	536.538	1.740.576	2.076,115	3.327.470	907.692	15.552.532	30.231.603

Tabel 3. Pengaruh antar kelompok dari masing-masing variabel terhadap biaya medis langsung

Karakteristik	Df	Sum Sq	Mean Sq	F-value	P-value
Lama Rawat Inap (hari)	2	1,54 x 10 ⁻¹³	7,68 x 10 ⁻¹²	50,197	0,000*
Tingkat Keparahan	2	5,68 x 10 ⁻¹²	2,84 x 10 ⁻¹²	18,5483	0,000*
Penyakit Komorbid	3	2,53 x 10 ⁻¹²	8,44 x 10 ⁻¹¹	5,5103	0,001*

Keterangan:

* = $p < 0,05$ secara statistik menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Pengaruh lama rawat inap, tingkat keparahan, dan penyakit komorbid terhadap biaya medis langsung dapat dilihat pada **Tabel 4**. Pada lama rawat inap menunjukkan pasien yang dirawat 7-14 hari dan pasien yang dirawat >14 hari

terhadap pasien yang dirawat <7 hari memiliki pengaruh signifikan terhadap biaya medis langsung ($P<0,05$) dimana semakin lama waktu rawat pasien maka semakin besar biaya yang dikeluarkan. Hasil tersebut sejalan dengan

beberapa penelitian terkait biaya perawatan COVID-19 dimana masa tinggal pasien yang lebih lama akan menyebabkan biaya perawatan semakin besar ¹³. Biaya yang semakin besar bersamaan dengan lama rawat dapat dipengaruhi oleh beberapa variable lain, seperti tingkat

keparahan penyakit, usia, dan penyakit komorbid sehingga berkaitan dengan penambahan biaya ruang rawat, biaya obat-obatan, dan biaya perawatan lain yang mengakibatkan biaya yang dikeluarkan semakin besar ⁸.

Tabel 4. Analisis Hubungan Biaya Medis Langsung dengan Faktor Lainnya

Karakteristik	Estimate ^a	Std. Error	t-value	P-value	95% CI	
					Lower ^a	Upper ^a
(Intercept)	616,999	89304	6,909	0,000*	440308	793688
Lama Rawat Inap (7-14 hari - <7 hari)	614,657	81599	7,533	0,000*	453211	776102
Lama Rawat Inap (>14 hari - <7 hari)	1,432,808	297032	4,824	0,000*	845123	2020492
Tingkat Keparahan (Sedang – ringan)	-68,676	170544	-0,403	0,687	-406102	268749
Tingkat Keparahan (Berat – ringan)	390,272	95311	4,095	0,000*	201697	578846
Penyakit Komorbid (1 komorbid – tanpa komorbid)	248,921	84965	2,93	0,004*	80814	417027
Penyakit Komorbid (2 komorbid – tanpa komorbid)	248,276	92675	2,679	0,008*	64917	431634
Penyakit Komorbid (>2 komorbid – tanpa komorbid)	471,119	141708	3,325	0,001*	190747	751491

Keterangan:

* = $p < 0,05$ secara statistik menunjukkan pengaruh yang signifikan.

^a = Data dalam bentuk Rupiah (Rp).

Pada variabel tingkat keparahan, tingkat keparahan berat terhadap tingkat keparahan ringan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap biaya medis langsung ($P < 0,05$) dimana semakin tinggi tingkat keparahan penyakit maka biaya yang dihasilkan untuk perawatan akan semakin besar. Hal ini sejalan dengan penelitian Oksuz et al (2021) dimana pasien dengan tingkat keparahan yang berat memerlukan biaya perawatan yang besar ¹³. Penelitian lainnya juga menunjukkan hal yang serupa yaitu pada pasien COVID-19 di Iran, dimana tingkat keparahan penyakit COVID-19 signifikan memengaruhi biaya pengobatan pasien ¹⁴. Pasien dengan tingkat keparahan yang berat akan menimbulkan dampak pada durasi perawatan, yaitu durasi perawatan yang lebih panjang, jumlah obat-obat yang dibutuhkan lebih

banyak, perlu tindakan penunjang lainnya, serta memerlukan alat kesehatan yang lebih kompleks dibandingkan dengan pasien dengan tingkat keparahan ringan ¹⁵.

Variabel penyakit komorbid menunjukkan pasien dengan 1 (satu) penyakit komorbid, pasien dengan 2 (dua) penyakit komorbid, serta pasien dengan >2 penyakit komorbid terhadap pasien tanpa komorbid menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap biaya medis langsung ($P < 0,05$) dimana semakin banyak penyakit komorbid yang dimiliki pasien maka semakin besar biaya yang dikeluarkan untuk perawatan pasien. Penelitian ini sejalan dengan penelitian pasien COVID-19 di Korea (2021), penyakit komorbid memengaruhi biaya pengobatan, dimana pasien dengan penyakit komorbid menunjukkan biaya perawatan yang lebih besar ⁸.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Miethke-Morais et al (2021), komorbiditas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap besar biaya yang dibutuhkan untuk perawatan pasien COVID-19¹⁵. Penyakit komorbid akan berdampak pada peningkatan keparahan penyakit COVID-19, durasi atau lama perawatan, dan biaya perawatan. Pasien COVID-19 tidak hanya memerlukan obat terkait penyakit COVID-19, tetapi juga biaya untuk penyakit komorbid yang dideritanya.^{5,8,12}.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dimana penelitian dilakukan secara retrospektif sehingga data sulit ditelusuri kembali yang menyebabkan terdapat data rekam medis dan rincian biaya pasien yang kurang lengkap. Selain itu, hasil analisis hanya menggambarkan periode tertentu (Desember 2020 - Juli 2021) sehingga untuk periode lain perlu dilakukan analisis selanjutnya dan penelitian hanya dilakukan pada satu rumah sakit sehingga tidak dapat menggambarkan biaya rata-rata pasien COVID-19 secara keseluruhan.

Kesimpulan

Total rata-rata biaya medis langsung terbesar pasien rawat inap COVID-19 di RSJ Dr. Soeharto Heerdjan berdasarkan usia yaitu Rp. 6.580.657 (0-5 tahun), Rp. 8.317.592 (6-18 tahun), Rp. 8.595.254 (19-30 tahun), Rp. 11.787.268 (31-45 tahun), Rp. 12.537.695 (46-59 tahun), dan Rp. 16.250.460 (>60 tahun). Berdasarkan jenis kelamin Rp. 12.416.202 (perempuan) dan Rp. 11.285.017 (laki-laki). Berdasarkan lama rawat inap yaitu Rp. 7.881.911 (<7 hari), Rp. 12.721.150 (7-14 hari), dan Rp. 26.282.724 (>14 hari). Berdasarkan tingkat keparahan yaitu Rp. 10.096.730 (ringan), Rp. 10.633.881 (sedang), dan Rp. 16.597.570 (berat). Berdasarkan penyakit komorbid yaitu Rp. 16.981.774 (tanpa komorbid), Rp. 19.670.640 (1 komorbid), Rp. 22.990.759 (2 komorbid), dan Rp. 30.231.603 (>2 komorbid). Lama rawat inap, tingkat keparahan, dan penyakit komorbid memiliki hubungan dengan besaran biaya medis langsung ($P<0,05$).

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan, Jakarta Barat atas kesempatan yang

diberikan kepada penulis untuk mengambil data di Rumah Sakit tersebut.

Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan terkait dengan penelitian ini.

Referensi

1. World Health Organization. Coronavirus Disease (Covid-19) [Internet]. WHO. 2021 [cited 2024 Jan 29]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Infeksi Emerging (Media Informasi Resmi Terkini Penyakit Infeksi Emerging). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2024.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MenKes/413/2020 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Indonesia; 2020. p. 1–207.
4. Rajabi M, Rezaee M, Omranikhoo H, Khosravi A, Keshmiri S, Ghaedi H, et al. Cost of Illness of COVID-19 and Its Consequences on Health and Economic System. INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing. 2022 Jan 26;59:004695802211443.
5. Islamiyah AN, Skarayadi O, Turrahmat NH, Susiani S. Cost of illness coronavirus disease 2019 (covid-19) with comorbidities in a hospital in west java. Science Midwifery [Internet]. 2023;10(6):2721–9453. Available from: www.midwifery.iocspublisher.org Journal homepage: www.midwifery.iocspublisher.org
6. Thabrany H, Afdhal AF, Thobari JA, Fadia Z, Gusnellyanti E, Pranandari R, et al. Pedoman Penerapan Kajian Farmakoeкономи. Sarnanto P, Fadia Z, Gusnellyanti E, editors. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013; 2013. 1–72 p.
7. Nakhaee M, Khandehroo M, Esmaeili R. Cost of illness studies in COVID-19: a scoping review. Cost Effectiveness and Resource Allocation. 2024 Jan 18;22(1):3.

8. Jang SY, Seon JY, Yoon SJ, Park SY, Lee SH, Oh IH. Comorbidities and Factors Determining Medical Expenses and Length of Stay for Admitted COVID-19 Patients in Korea. *Risk Manag Healthc Policy*. 2021 May;Volume 14:2021–33.
9. Di Fusco M, Shea KM, Lin J, Nguyen JL, Angulo FJ, Benigno M, et al. Health outcomes and economic burden of hospitalized COVID-19 patients in the United States. *J Med Econ*. 2021 Jan 1;24(1):308–17.
10. Kementerian Keuangan Republik Indonesia. COVID-19 [Internet]. Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2021 [cited 2024 Jan 29]. Available from: <https://www.kemenkeu.go.id/covid19>
11. Rahmawati C, Nurbaety B, Qiyaam N, Dini S, Maftuhah L. Cost of illness for COVID-19 inpatients in West Nusa Tenggara, Indonesia. *Pharmacy Education*. 2022 Mar 31;22(2):66–9.
12. Kriswanti LS, Sugeng S. Hubungan Length of Stay dan Karakteristik Pasien (Jenis Kelamin dan Umur) Terhadap Biaya Pasien JKN Acute Infarction Myocardial di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2016. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 2017 Nov 15;2(1):122.
13. Oksuz E, Malhan S, Gonen MS, Kutlubay Z, Keskindemirci Y, Tabak F. COVID-19 healthcare cost and length of hospital stay in Turkey: retrospective analysis from the first peak of the pandemi. *Health Econ Rev*. 2021 Dec 8;11(1):39.
14. Haji Aghajani M, Sistanizad M, Toloui A, Madani Neishaboori A, Pourhoseingholi A, Maher A, et al. COVID-19 related hospitalization costs; assessment of influencing factors. *Frontiers in Emergency Medicine*. 2021 Nov 7;
15. Miethke-Morais A, Cassenote A, Piva H, Tokunaga E, Cobello V, Rodrigues Gonçalves FA, et al. COVID-19-related hospital cost-outcome analysis: The impact of clinical and demographic factors. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2021 Jul;25(4):101609.