

**ANALISIS BIAYA MEDIS LANGSUNG PASIEN BPJS
BRONKOPNEUMONIA BALITA DI RAWAT INAP RUMAH SAKIT
ISLAM SURABAYA ACHMAD YANI**

Dewanti Wardhani^{1,2}, Yunita Nita^{3*}, Abdul Rahem³

¹Magister Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya,
Indonesia

²Instalasi Farmasi, Rumah Sakit Islam Surabaya Achmad Yani, Surabaya,
Indonesia

³Departemen Farmasi Praktis, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya,
Indonesia

*Email: yunita-n@ff.unair.ac.id

Artikel diterima: 24 Desember 2023; Disetujui: 13 Maret 2024

DOI: <https://doi.org/10.36387/jiis.v9i1.1728>

ABSTRAK

Bronkopneumonia adalah jenis penyakit yang menyerang paru-paru sering terjadi pada bronkus dan alveolus, yang disebabkan oleh virus, bakteri, atau jamur. Bronkopneumonia merupakan penyakit infeksi yang terdiagnosis paling banyak di Rumah Sakit Islam Surabaya Achmad Yani Tahun 2022. Tujuan penelitian untuk mengetahui besaran biaya medis langsung riil bronkopneumonia balita dan komponen penyusun biaya medis langsung riil. Penelitian menggunakan desain penelitian observasional. Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober 2023 dengan meninjau status rekam medis pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi selama periode Januari 2023-Maret 2023. Subyek penelitian terdiri dari 172 pasien. Hasil penelitian menunjukkan besaran biaya medis langsung riil bronkopneumonia balita berdasarkan perspektif Rumah Sakit Islam Surabaya Achmad Yani selama periode Januari 2023-Maret 2023 sebesar Rp. 463.267.781 dengan rata-rata biaya per pasien Rp. 2.693.417. Komponen biaya medis langsung riil terbesar terdapat pada komponen penggunaan fasilitas rumah sakit sebesar 34,87% dan komponen biaya obat dan bahan medis habis pakai sebesar 34,06%. Analisis biaya sangat penting agar biaya pengobatan pasien menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Bronkopneumonia, Biaya, Balita

ABSTRACT

Bronchopneumonia is a type of disease that attacks the lungs, often occurring in the bronchi and alveoli, which is caused by viruses, bacteria or fungi. Bronchopneumonia is the most frequently diagnosed infectious disease at the Surabaya Achmad Yani Islamic Hospital in 2022. The aim of the research is to determine the real direct medical costs of toddler bronchopneumonia and the

components that make up real direct medical costs. The research uses an observational research design. Data collection was carried out in October 2023 by reviewing medical record data of patients who met the inclusion criteria during the period January 2023-March 2023. The research subjects consisted of 172 patients. The research results show that the real direct medical costs for toddler bronchopneumonia based on the perspective of the Surabaya Achmad Yani Islamic Hospital during the period January 2023-March 2023 are IDR. 463,267,781 with an average cost per patient of Rp. 2,693,417. The largest component of real direct medical costs is the component of use of hospital facilities at 34.87% and the component of costs for medicines and consumable medical materials at 34.06%. Cost analysis is very important so that patient treatment costs become more effective and efficient.

Keywords: *Bronkopneumonia, Cost, Toddler*

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah salah satu jenis penyakit infeksi yang menyerang paru-paru dan ditandai dengan penumpukan mikroorganisme, cairan dan sel inflamasi pada kantung udara paru-paru sehingga menyebabkan kegagalan paru-paru (NICE, 2014). Bronkopneumonia termasuk salah satu jenis pneumonia yang terjadi pada bronkus dan alveolus yaitu peradangan atau infeksi dengan penyebab antara lain virus, bakteri, atau jamur, dan paling sering terjadi pada anak-anak (Kemenkes, 2023). Gejala klinis yang nampak khas adalah *tachypnea* (nafas cepat) dengan frekuensi pernafasan yang dihitung saat pasien diam. Demam dapat meningkatkan laju pernafasan dengan

10 nafas per menit per derajat celcius (WHO, 2015).

Pneumonia merupakan suatu penyakit penyebab tingginya mortalitas pada anak di seluruh dunia. Kasus kematian pada anak usia kurang dari lima tahun karena pneumonia yaitu sebesar 740.180 anak (WHO, 2022). Menurut Dinas Kesehatan Jawa Timur, pneumonia menjadi penyebab kematian kedua pada anak dan balita setelah diare, dan perkiraan jumlah kasus pneumonia di provinsi Jawa Timur pada tahun 2021 sebanyak 65.449 kasus pneumonia. Sedangkan jumlah kasus pneumonia di Surabaya pada tahun 2021 sebanyak 1.138 (Dinkes Jatim, 2022).

Pemberian terapi antibiotika pada pneumonia didasarkan pada potensi patogen penyebabnya, karena

faktor etiologi pneumonia berbeda-beda sehingga faktor untuk pertimbangan dalam pemilihan obat antara lain usia pasien, riwayat paparan, kemungkinan resistensi dan gejala klinis (NICE, 2019). Pengobatan empiris pertama untuk pasien pneumonia yang dirawat di rumah sakit menurut pedoman dari *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) adalah golongan beta laktam, sefalosporin (sefotaksim, seftralin, seftriakson, sefuroksim) dan piperasilin dengan tazobaktam. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat mempengaruhi kegagalan hasil pengobatan, menyebabkan rawat inap berulang dan perpanjangan pengobatan sehingga mempengaruhi biaya pengobatan. Oleh karena itu diperlukan pengendalian biaya yang efektif dan efisien pada pengobatan bronkopneumonia.

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Islam Surabaya Achmad Yani dengan subyek penelitian pasien bronkopneumonia dengan penjamin Badan Penyelenggara Jaman Sosial (BPJS) balita per satu kali episode rawat inap pada periode Januari 2023-

Maret 2023. Tujuan penelitian untuk mengetahui besaran biaya medis langsung riil bronkopneumonia balita dan komponen penyusun biaya medis langsung riil.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mendapat persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Islam Surabaya dengan nomor 115.EC.KEP.RSIAY.10.23 dan izin penelitian dari Rumah Sakit Islam Surabaya dengan nomor AY.A.SKR.2940.10.23.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional *cross sectional*. Biaya yang dihitung adalah biaya medis langsung berdasar perspektif pemberi layanan yaitu rumah sakit. Penelitian dilakukan di rawat inap anak Rumah Sakit Islam Surabaya Achmad Yani pada bulan Oktober 2023 dengan mengumpulkan data pasien pada bulan Januari 2023-Maret 2023 melalui rekam medis pasien dan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS).

Kriteria inklusi adalah pasien BPJS rawat inap berusia ≤ 5 tahun dengan diagnosa utama

bronkopneumonia, memiliki data rekam medis dan data biaya lengkap pada Januari 2023-Maret 2023. Kriteria eksklusi adalah pasien rujukan dari rumah sakit lain, pasien yang pindah perawatan ke rumah sakit lain, dan pasien naik kelas perawatan. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampel.

Analisis deksriptif dari karakteristik pasien adalah jumlah dan persentase pasien sesuai karakteristik meliputi jenis kelamin, tingkat keparahan, penyakit penyerta, usia, lama rawat, dan jenis antibiotik yang digunakan. Analisis biaya medis langsung riil dilakukan dengan menjumlahkan masing-masing komponen biaya medis langsung yang meliputi biaya jasa pelayanan medis, biaya tindakan perawat, biaya penunjang medis, biaya penggunaan fasilitas RS, dan biaya obat dan bahan medis habis pakai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek penelitian

Hasil pengambilan data penelitian diperoleh 172 subjek penelitian yang masuk dalam kriteria inklusi. Tabel 1 menunjukkan

karakteristik subjek penelitian.. Hasil karakteristik pasien menunjukkan bahwa angka kejadian bronkopneumonia pada laki-laki lebih tinggi yaitu 98 kasus (57%) dibandingkan perempuan yaitu 74 kasus (43%). Hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar yang menyimpulkan bahwa pasien balita dengan bronkopneumonia banyak ditemukan pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki (Yamananda, 2019). Pneumonia sering terjadi pada laki-laki, karena diameter saluran pernapasan anak laki-laki lebih kecil dibandingkan dengan anak perempuan (Hartati, 2021). Organ paru pada perempuan memiliki daya hambat aliran udara yang lebih rendah dan daya hantar aliran udara yang lebih tinggi sehingga sirkulasi udara dalam rongga pernapasan lebih lancar sehingga paru-paru terlindungi dari infeksi patogen (Kaparang *et al*, 2013).

Hampir seluruh pasien mempunyai tingkat keparahan ringan yaitu 95,3% dan tidak mempunyai penyakit penyerta sebanyak 93,6%.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana persentase pasien dengan tingkat keparahan ringan lebih banyak dibanding dengan tingkat keparahan sedang dan berat, karena penderita bronkopneumonia balita sebagian besar tidak memiliki penyakit penyerta (Mildawati, 2021). Usia merupakan salah satu faktor penyebab kematian pada anak penderita pneumonia. Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok usia dengan jumlah terbanyak adalah kelompok umur 0 tahun (21,5%) dan 1 tahun (24,4%). Pneumonia pada balita dapat terjadi pada semua tingkat usia, terutama pada anak dibawah 5 tahun, karena daya tahan tubuh balita lebih rendah dari orang dewasa sehingga lebih rentan terkena pneumonia (Mildawati, 2021). Usia berkaitan erat dengan Sistem imun adalah sistem koordinasi respon biologis yang tujuannya untuk melindungi integritas dan identitas individu serta mencegah invasi-invasi mikroorganisme dan zat yang berbahaya di lingkungan yang dapat merusak dirinya (Musdalipah, 2018).

Tabel 1. Data Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik pasien	Variasi kelompok	Total n=172, (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	74 (43,0)
	Laki-laki	98 (57,0)
Tingkat Keparahan	Ringan	164 (95,3)
	Sedang	8 (4,7)
Penyakit Penyerta	Tanpa Penyakit Penyerta	161 (93,6)
	1 Penyakit Penyerta	11 (6,4)
Usia (tahun)	0	37 (21,5)
	1	42 (24,4)
	2	28 (16,3)
	3	22 (12,8)
	4	17 (9,9)
	5	26 (15,1)
	Rata-rata ± SD	2,10 ± 1,73
Lama Rawat (hari)	1	1 (0,6)
	2	20 (11,6)
	3	66 (38,4)
	4	53 (30,8)
	5	24 (14,0)
	6	7 (4,1)
	7	0 (0,0)
	8	1 (0,6)
Antibiotik	Rata-rata ± SD	3,61 ± 1,07
	Ampisilin	142 (82,6)
	Sefuroksim	20 (11,6)
	Seftriakson	4 (2,2)
	Sefotaksim	1 (0,6)
	Ampisilin Sulbaktam	1 (0,6)
	Ampisilin + Amikasin	1 (0,6)
	Ampisilin + Metronidazol	1 (0,6)
	Ampisilin + Seftriakson	1 (0,6)
	Seftriakson + Amikasin	1 (0,6)

Lama perawatan adalah jangka waktu yang dijalani pasien sejak hari pertama dirawat di rumah sakit sampai pulang atau dinyatakan sembuh. Frekuensi tertinggi pada lama rawat selama 3 hari sebesar 38,4%. Pada

pengobatan pneumonia, waktu kesembuhan pasien memerlukan waktu minimum 3 hari dan waktu maksimal 14 hari dengan nilai rata-rata 10 hari (Tannous *et al.*, 2020). Antibiotik empiris yang paling banyak digunakan adalah ampisilin sebesar 142 pasien atau 82,6% dari seluruh sampel. Menurut WHO, rekomendasi pengobatan lini pertama pneumonia pada balita yaitu dengan pemberian injeksi ampisilin dan gentamisin. Golongan sefalosporin yaitu sefuroksim atau seftriakson digunakan sebagai terapi lini kedua apabila pengobatan pasien gagal dengan terapi lini pertama (WHO, 2014). Antibiotik golongan makrolide dan sefalosporin digunakan juga untuk pasien yang alergi dengan antibiotik golongan penisilin (ampisilin) (Stuckey, 2012).

Analisis Komponen Biaya Medis Langsung Riil

Total biaya penyakit bronkopneumonia pada balita menurut perspektif Rumah Sakit Islam Surabaya Achmad Yani periode Januari 2023-Maret 2023 adalah Rp. 463.267.781 dengan rata-rata per episode pasien rawat inap adalah Rp. 2.693.417. Biaya rata-rata ini tidak

jauh berbeda dengan penelitian di RSUP Sanglah, yaitu sebesar Rp. 3.838.270 (Yamananda *et al.*, 2019).

Tabel 2. Perbandingan Komponen Biaya Medis Langsung Riil (n=172)

Komponen Biaya	Total Biaya (Rp)	Rata-rata (Rp)	Persen (%)
Biaya Jasa Pelayanan Medis	56.015.000	325.669 ± 68.518	12,09
Biaya Tindakan Keperawatan	12.110.000	70.407 ± 5.337	2,61
Biaya Penunjang Medis	75.827.000	440.855 ± 114.848	16,37
Biaya Penggunaan Fasilitas RS	161.542.500	939.201 ± 470.298	34,87
Biaya Obat dan BMHP	157.773.281	917.287 ± 392.230	34,06
TOTAL	463.267.781	2.693.417 ± 847.066	100

Komponen biaya pasien terlihat pada tabel 2 meliputi 5 komponen yaitu biaya jasa pelayanan medis, biaya tindakan keperawatan, biaya penunjang medik, biaya penggunaan fasilitas rs dan biaya obat dan BMHP (Bahan Medis Habis Pakai). Biaya penggunaan fasilitas RS merupakan kelompok biaya yang menyumbang 34,87% dari total biaya medis langsung riil pasien. Dilihat dari nilai rata-ratanya, komponen ini memiliki rata-rata tertinggi dibandingkan komponen biaya lainnya yaitu sebesar Rp. 939.201. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil di RSUP Sanglah yang

menunjukkan bahwa komponen biaya terbesar adalah komponen harga kamar sebesar 26,9% yaitu Rp. 1.032.119 (Yamananda *et al.*, 2019). Biaya penggunaan fasilitas RS dipengaruhi oleh lama rawat dan jenis kelas rawat (Mildawati, 2021). Biaya penggunaan fasilitas RS di Rumah Sakit Islam Surabaya Achmad Yani dibedakan sesuai jenis kelas rawat, kelas 1 sebesar Rp. 350.000, kelas 2 sebesar Rp. 250.000 dan kelas 3 sebesar Rp. 150.000.

Biaya obat dan BMHP merupakan biaya terbesar kedua setelah biaya penggunaan fasilitas rumah sakit. Biaya obat dan BMHP meliputi biaya obat bronkopneumonia yaitu antibiotik dan biaya obat pendukung seperti pemberian oksigen, cairan infus, antipiretik, bronkodilator, kortikosteroid. Variasi penggunaan antibiotik dapat mempengaruhi besaran biaya obat dan BMHP. Antibiotik merupakan obat yang paling sering digunakan pada penyakit infeksi bakteri. Lebih dari seperempat anggaran rumah sakit dikeluarkan untuk biaya penggunaan antibiotik. Ketidaktepatan penggunaan antibiotik akan menimbulkan dampak buruk

terhadap munculnya resistensi bakteri sehingga biaya perawatan pasien menjadi lebih mahal, dan akan menurunkan kualitas pelayanan rumah sakit tempat pasien dirawat (Okky *et al.*, 2014). Oleh karena itu panduan praktik klinik di rumah sakit untuk bronkopneumonia sangat diperlukan agar biaya pengobatan menjadi lebih efektif dan efisien.

KESIMPULAN

Total biaya medis langsung riil berdasarkan perspektif Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani dalam periode Januari 2023-Maret 2023 sebesar Rp. 463.267.781 dengan rata-rata biaya per pasien Rp. 2.693.417. Komponen biaya medis langsung riil terbesar terdapat pada komponen penggunaan fasilitas rumah sakit sebesar 34,87% dan komponen biaya obat dan bahan medis habis pakai sebesar 34,06%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Rumah Sakit Islam Surabaya Achmad Yani yang telah mendukung dan memberikan data untuk tujuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes Jatim. (2022). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2021. Dinkes Jawa Timur
- Hartati. (2012). Faktor Risiko Terjadinya Pneumonia pada Anak Balita. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 15 (1). Hal 17-29.
- Kaparang, PC., Tjitrosantoso, H., Yamlean, PVY. (2014). Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Antinotika Pada Pengobatan Pneumonia Anak di Instalasi Rawat Inap RSUP Prof. R.D. Kandou Manado periode Januari–Desember 2013. Manado. Fakultas Farmasi FMIPA, Universitas Sam Ratulangi.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Kemenkes RI
- Mildawati, R., Ganesha, S., Kediri, H., Imatul, N, & Faizah, R. (2021). Faktor Yang mempengaruhi Biaya Riil Pada Pasien JKN Pneumonia Komuniti Pediatrik Rawat Inap di RSUD MOEWARDI. In *Jurnal Dunia Farmasi* (Vol. 5, Issue 3).
- Musdalipah, Setiawan, M.A. and Santi, E. (2018) ‘Analisis Efektivitas Biaya Antibiotik Sefotaxime Dan Gentamisin Penderita Pneumonia Pada Balita Di Rsud Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara’, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 3(1)
- Nuraini N. (2012). Gambaran Pengobatan dan Analisis Biaya Terapi Pneumonia pada Pasien Anak di Instalasi Rawat Inap RS “X” Tahun 2011, Fakultas Farmasi Univesitas Muhammadiyah Surakarta.
- Okky SP, Rizky A, Ivan SP, Cherry R, et al, 2014. Analisis minimalisasi Biaya penggunaan antibiotik empirik Pasien sepsis sumber infeksi pernapasan. *JFKI*. 2014. 3(1):10-17
- Pneumonia (community-acquired): antimicrobial prescribing NICE guideline*. (2019).
- Pneumonia in adults: diagnosis and management Clinical guideline*. (2014).
- Stuckey-Schrock, K., Hayes, B. L., & George, C. M. (2012). *Community-Acquired Pneumonia in Children* (Vol. 86, Issue 7)..
- Tannous, R., Haddad, R.N. & Torbey, P.H. (2020). Management of Community-Acquired Pneumonia in Pediatrics: Adherence to Clinical Guidelines. *Front Pediatr*, 8..
- WHO. (2022). Pneumonia in Children.
- WHO. (2015). The Management of Acute Respiratory Infections in Children: Practical Guidelines for Outpatient Care. Geneva, Switzerland: WHO
- WHO. (2014). Revised WHO classification and treatment of childhood pneumonia at health facilities. Evidence Summaries.
- Yamananda, A. A. N., Sucipta Putri, W. C. W., & Yuliyatni, P. C. D. (2019). Gambaran biaya rawat inap pengobatan pneumonia pada pasien anak di RSUP Sanglah tahun 2018. *Intisari Sains Medis*, 10(3).