

GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA ANAK DI RSUD H. ANDI SULTAN DAENG RADJA BULUKUMBA PERIODE JANUARI-JUNI 2024

Andi Muhammad Nur Yazid AR Thalib^{1*}, Yusriani Mangarengi², Dian Fahmi
Utami³, Andi Alamanda Irwan⁴, Abdi Dwiyanto⁵

¹⁻⁵Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia Makassar, RSP Ibnu Sina
YW-UMI

Email Korespondensi: mangarengiy@gmail.com

Disubmit: 11 Februari 2026

Diterima: 25 Februari 2026

Diterbitkan: 01 Maret 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i3.25077>

ABSTRACT

Pneumonia is a common acute respiratory infection in children and a leading cause of mortality in developing countries. This study aims to describe the pattern of antibiotic usage in pediatric pneumonia cases treated at RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba during January-June 2024. The study employed a descriptive retrospective design with total sampling from medical records. A total of 65 pediatric patients were included. Most patients were male and aged 1-3 years. The most widely used antibiotic combination was Ampicillin and Gentamicin. The dominant antibiotic classes were penicillin and cephalosporin. This pattern suggests alignment with empirical guidelines for pediatric pneumonia management.

Keywords: Antibiotics, Pneumonia, Children, Pediatric Infection.

ABSTRAK

Pneumonia merupakan infeksi saluran napas akut yang umum pada anak-anak dan menjadi salah satu penyebab utama kematian di negara berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik pada pasien anak pneumonia yang dirawat di RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba periode Januari-Juni 2024. Penelitian menggunakan desain deskriptif retrospektif dengan total sampling dari data rekam medik. Total pasien anak sebanyak 65 orang. Mayoritas pasien adalah laki-laki dengan rentang usia 1-3 tahun. Kombinasi antibiotik yang paling banyak digunakan adalah Ampisilin dan Gentamisin. Kelas antibiotik dominan adalah penisilin dan sefalosporin. Pola ini menunjukkan kesesuaian dengan panduan empiris pengelolaan pneumonia anak.

Kata Kunci: Antibiotik, Pneumonia, Anak, Infeksi Pediatrik.

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang alveoli dan bronkus distal pada paru-paru. Penyakit ini dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, atau kombinasi dari ketiganya yang menimbulkan peradangan serta akumulasi cairan di parenkim paru. Gejala klinis pneumonia pada anak meliputi batuk, napas cepat, demam (dengan atau tanpa), serta bunyi napas mengi yang umum ditemukan pada pneumonia akibat virus, disertai sakit kepala, nyeri otot, dan faringitis (Bradley et al., 2011).

Secara global, pneumonia menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak, terutama di negara-negara berkembang. Menurut studi Global Burden of Disease, pneumonia menyumbang 14% dari seluruh kematian anak di bawah usia lima tahun, dengan estimasi 740.180 kematian pada tahun 2019 (Troeger et al., 2018). Di Indonesia, berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022, pneumonia masih menjadi salah satu penyakit infeksi akut terbanyak pada anak. Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa pneumonia menempati posisi kedua penyebab kematian anak sebesar 9,4%, setelah diare sebesar 10,3%. Jumlah kasus pneumonia pada balita di Indonesia dilaporkan mencapai 541.963 kasus, dan lebih dari 60% di antaranya terjadi pada anak usia di bawah tiga tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Secara etiologis, *Streptococcus pneumoniae* adalah penyebab bakteri tersering pneumonia pada semua kelompok usia (O'Brien et al., 2009). Pada anak-anak di bawah lima tahun, *Respiratory Syncytial Virus* (RSV) merupakan patogen virus paling umum yang menyebabkan pneumonia berat dan rawat inap (Shi et al., 2017). Patogen lain yang juga

sering ditemukan adalah adenovirus, parainfluenza, influenza, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, dan *Moraxella catarrhalis*, serta pada usia >10 tahun sering ditemukan *Mycoplasma pneumoniae* dan *Chlamydia pneumoniae* (Katz et al., 2020; Troeger et al., 2018).

Melihat tingginya prevalensi pneumonia pada anak serta pentingnya pemberian antibiotik yang tepat dan rasional, maka penulis tertarik untuk meneliti gambaran penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan pneumonia di RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data awal mengenai jenis antibiotik yang sering digunakan dan efektivitasnya dalam manajemen klinis pneumonia anak.

KAJIAN PUSTAKA

Pneumonia

Pneumonia merupakan suatu peradangan pada parenkim paru-paru yang mencakup alveoli, bronkiolus, dan bronkus, yang menyebabkan gangguan pertukaran gas karena terjadinya konsolidasi. Konsolidasi terjadi ketika alveoli terisi oleh eksudat inflamatori, bakteri, dan sel-sel imun seperti neutrofil, sehingga mengganggu difusi oksigen dan karbon dioksida (Musher & Thorner, 2014). Secara klinis, pneumonia diklasifikasikan menjadi pneumonia lobaris, bronkopneumonia, dan atypical pneumonia. Namun, klasifikasi ini tidak selalu sesuai dengan etiologi bakteriologis yang menyebabkannya, karena presentasi klinis dan radiologis sering tumpang tindih. Oleh karena itu, pendekatan klasifikasi modern lebih mempertimbangkan cara akuisisinya, seperti community-

acquired pneumonia (CAP), hospital-acquired pneumonia (HAP), healthcare-associated pneumonia (HCAP), dan ventilator-associated pneumonia (VAP) (Metlay et al., 2019).

Antibiotik

Antibiotik berasal dari kata Latin "anti" yang berarti melawan, dan "bios" yang berarti kehidupan. Antibiotik adalah senyawa yang diproduksi oleh mikroorganisme seperti bakteri atau fungi yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme lain dengan toksisitas minimal terhadap manusia (Ventola, 2015). Obat ini berfungsi untuk mencegah dan mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Antibiotik tidak efektif terhadap infeksi virus, dan penggunaannya yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi antimikroba. Sebagian besar antibiotik bekerja dengan mengganggu sintesis dinding sel bakteri, protein, atau DNA, tergantung pada mekanisme kerjanya (Kumar & Schweizer, 2005).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif retrospektif dengan pendekatan *cross-sectional* dan menggunakan rancangan deskriptif. Populasi target pada penelitian ini adalah pasien anak dengan diagnosa pneumonia yang diberikan antibiotik di Rumah Sakit Ibu Umum Daerah H. Sultan Daeng Radja Bulukumba pada tahun 2024. Sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik Total Sampling yang memenuhi seleksi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria Inklusi; Pasien kunjungan pertama dengan diagnosa pneumonia, catatan atau rekam medik yang lengkap pada pasien pneumonia anak di Rumah Sakit Umum Daerah H. Sultan Daeng Radja Bulukumba Tahun 2024, data rekam medis pasien anak dengan pneumonia yang diberikan terapi antibiotik namun tidak tuntas, dan data rekam medik tanpa pemeriksaan penunjang lainnya. Kriteria Eksklusi; Pasien anak dengan diagnosa pneumonia berulang dan pasien pneumonia anak dengan rekam medik yang tidak lengkap.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Tabel Klasifikasi Berdasarkan Jenis Obat

Jenis obat	n	%
Tunggal		
<i>Ampicilin</i>	7	10,7%
<i>Ceftazidime</i>	1	1,5%
<i>Ceftriaxone</i>	10	15,4%
Kombinasi		
<i>Ampicilin dan Gentamicin</i>	46	70,8%
<i>Cefixime, Ampicilin, dan Gentamicin</i>	1	1,5%
Total	65	100%

Tabel 1 menunjukkan klasifikasi penggunaan antibiotik berdasarkan jenis obat yang digunakan. Dari total 65 kasus,

sebanyak 9 kasus (13,8%) menggunakan antibiotik tunggal, dengan rincian *Ampicilin* (10,7%), *Ceftazidime* (1,5%), dan *Ceftriaxone*

(15,4%). Sementara itu, mayoritas kasus, yaitu 47 kasus (72,3%), menggunakan kombinasi antibiotik, dengan kombinasi paling umum

adalah *Ampicilin* dan *Gentamicin* (70,8%) serta *Cefixime*, *Ampicilin*, dan *Gentamicin* (1,5%).

Tabel 2. Tabel Berdasarkan Jenis Pemberian Obat

Jenis pemberian	n	%
Tunggal	18	27,7%
Kombinasi	47	72,3%
Total	65	100%

Dari total 65 pasien anak dengan pneumonia yang diteliti, sebagian besar mendapatkan antibiotik dalam bentuk kombinasi,

yaitu sebanyak 47 pasien (72,3%) dan pemberian antibiotik secara tunggal ditemukan pada 18 pasien (27,7%).

Tabel 3. Tabel Klasifikasi Berdasarkan Lama Pemberian Obat

Lama pemberian obat	n	%
1 hari	2	3,1%
2 hari	3	4,6%
3 hari	44	67,7%
4 hari	7	10,8%
5 hari	7	10,8%
6 hari	2	3,1%
Total	65	100%

Berdasarkan data 65 pasien anak dengan pneumonia di RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba periode Januari hingga Juni 2024, diketahui bahwa sebagian besar pasien menjalani perawatan selama 3 hari, yaitu sebanyak 44 pasien (67,7%). Selanjutnya, masing-masing sebanyak 7 pasien (10,8%) dirawat selama 4 hari dan 5 hari. Sebanyak 3

pasien (4,6%) menjalani perawatan selama 2 hari, sedangkan 1 hari dan 6 hari masing-masing ditemukan pada 2 pasien (3,1%). Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata pasien anak dengan pneumonia dirawat dalam waktu relatif singkat, dengan durasi terbanyak adalah 3 hari.

Tabel 4. Tabel Klasifikasi Berdasarkan Cara Pemberian Obat

Cara pemberian obat	n	%
Oral	1	1,5%
Intravena	64	98,5%
Total	65	100%

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa dari 65 subjek penelitian pasien pneumonia bahwa mayoritas pemberian obat yang

diberikan adalah melalui jalur intravena yaitu 98,5% sedangkan sisanya menggunakan sediaan oral.

PEMBAHASAN

Gambaran Pasien Pneumonia Anak berdasarkan Jenis Obat

Pemilihan antibiotik yang tepat menjadi salah satu kunci keberhasilan terapi pneumonia pada anak. Dalam praktik klinis, keputusan ini umumnya bersifat empiris dan sangat dipengaruhi oleh profil pasien serta ketersediaan obat di fasilitas kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian ini, antibiotik golongan penisilin, khususnya Ampicilin, menjadi obat yang paling dominan digunakan, diikuti oleh Gentamicin dari golongan aminoglikosida, serta beberapa jenis dari golongan sefalosporin seperti Ceftriaxone, Cefixime, dan Ceftazidime (Pokhrel et al., 2021; Williams et al., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian, golongan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah penisilin, yaitu Ampicilin dengan dosis bervariasi antara 150 mg hingga 600 mg, yang umumnya diberikan setiap 6 jam secara intravena (IV). Antibiotik ini banyak dikombinasikan dengan Gentamicin dari golongan aminoglikosida, dengan dosis berkisar antara 7,5 mg hingga 80 mg, yang diberikan setiap 12 hingga 24 jam IV, tergantung kondisi klinis pasien. Sementara itu, antibiotik dari golongan sefalosporin, seperti Ceftriaxone dengan dosis antara 640 mg hingga 2 g, diberikan secara tunggal setiap 24 jam, digunakan pada sebagian kecil kasus sebagai alternatif atau terapi tambahan. Pola kombinasi Ampicilin-Gentamicin menjadi terapi yang paling sering digunakan (Elvionta et al., 2023).

Hasil penelitian ini selaras dengan temuan Prasetya et al. (2023) yang menunjukkan bahwa antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga, seperti seftriakson, merupakan golongan yang paling sering digunakan dalam terapi

pneumonia. Meskipun dalam penelitian ini yang paling dominan adalah kombinasi Ampicilin (penisilin) dan Gentamicin (aminoglikosida), prinsip penggunaannya tetap sejalan dengan pendekatan terapi empiris yang menargetkan spektrum luas bakteri penyebab pneumonia (Prasetya et al., 2023).

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh temuan Elvionta et al. (2023) yang menyatakan bahwa Ampicilin merupakan regimen antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien pneumonia anak, baik secara tunggal (17,20%) maupun dalam kombinasi dengan Gentamicin (18,82%), sehingga total mencapai 36,02%. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan dominasi penggunaan Ampicilin dan Gentamicin sebagai pilihan utama. Hal ini sejalan dengan Pedoman Pelayanan Medis IDAI tahun 2009, yang merekomendasikan Ampicilin sebagai terapi empiris lini pertama pada pneumonia anak, sedangkan Ceftriaxone menjadi pilihan kedua yang juga ditemukan dalam proporsi signifikan dalam kedua penelitian (IDAI, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian, antibiotik yang paling sering diberikan kepada pasien pneumonia anak berasal dari golongan penisilin, yaitu Ampicilin, baik secara tunggal maupun dikombinasikan dengan Gentamicin. Meskipun golongan ini mendominasi dalam pemberian terapi, efektivitas klinisnya terhadap gejala seperti batuk, sesak napas, dan demam menunjukkan tingkat perbaikan yang bervariasi, tanpa perbedaan bermakna secara statistik. Temuan ini sesuai dengan studi California et al. (2018) yang menyatakan bahwa frekuensi penggunaan suatu golongan antibiotik tidak selalu berbanding

lurus dengan efektivitas klinisnya. Hal ini menggarisbawahi pentingnya mempertimbangkan faktor lain seperti ketepatan diagnosis, kondisi imun pasien, dan respons awal terhadap terapi dalam menentukan keberhasilan pengobatan pneumonia pada anak (California et al., 2018).

Pokhrel et al. (2021) menjelaskan bahwa Ampicilin monoterapi tetap menjadi terapi lini pertama yang paling sering digunakan (70% kasus) dan terbukti efektif, dengan 99% pasien pulih tanpa komplikasi. Hal ini memperkuat bahwa meskipun sering digunakan, Ampicilin dari golongan penisilin masih menunjukkan efektivitas yang baik dalam penanganan pneumonia komunitas pada anak.

Konsistensi efektivitas Ampicilin dalam penanganan pneumonia anak juga tercermin dalam studi Williams et al. (2019), yang menunjukkan peningkatan penggunaan penisilin/ampicilin sebesar 11,3% setelah diterbitkannya pedoman nasional tahun 2011. Penurunan penggunaan sefalosporin generasi ketiga secara bersamaan memperkuat rekomendasi terapi empiris spektrum sempit yang lebih rasional dan efektif dalam konteks rawat inap anak.

Gambaran Pasien Pneumonia Anak berdasarkan Pemberian Obat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien anak dengan pneumonia mendapatkan terapi antibiotik dalam bentuk kombinasi, yaitu sebanyak 72,3% dari total 65 pasien. Sementara itu, sebanyak 27,7% pasien menerima antibiotik secara tunggal. Pola ini mencerminkan kecenderungan penggunaan terapi kombinasi sebagai pendekatan empiris untuk memperluas cakupan terhadap kemungkinan patogen penyebab,

terutama pada kasus dengan gejala yang lebih berat atau dengan pertimbangan risiko komplikasi (Pokhrel et al., 2021; Elvionta et al., 2023).

Dalam penelitian ini, sebagian besar pasien anak dengan pneumonia mendapatkan terapi antibiotik secara kombinasi, yang mencerminkan strategi pengobatan empiris untuk memperluas cakupan terhadap kemungkinan kuman penyebab. Salah satu kombinasi yang paling sering digunakan adalah Ampicilin dan Gentamicin, sesuai dengan praktik klinis yang umum diterapkan di berbagai fasilitas kesehatan. Hasil ini diperkuat oleh studi Elvionta et al. (2023) yang menyebutkan bahwa Ampicilin merupakan antibiotik yang paling sering diresepkan, baik sebagai monoterapi maupun dalam kombinasi, dengan angka penggunaan kombinasi sedikit lebih tinggi dari pemberian tunggal. Penggunaan regimen ini juga didukung oleh rekomendasi IDAI tahun 2009, yang menempatkan Ampicilin sebagai pilihan utama dalam pengobatan pneumonia anak secara empiris (IDAI, 2009).

Hasil penelitian ini yang menunjukkan dominasi penggunaan antibiotik secara kombinasi juga tercermin dalam studi Pokhrel et al. (2021), meskipun pada konteks berbeda. Penelitian tersebut melaporkan bahwa Ampicilin monoterapi merupakan regimen lini pertama yang paling banyak digunakan (69,5%), diikuti oleh Ceftriaxone tunggal (12,3%), sementara hanya 18% anak yang menerima antibiotik dalam bentuk kombinasi (Pokhrel et al., 2021).

Gambaran Pasien Pneumonia Anak berdasarkan Pemberian Obat

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pasien anak dengan pneumonia menjalani perawatan

selama 3 hari, yakni sebanyak 44 pasien (67,7%) dari total 65 pasien yang diteliti. Sementara itu, sebagian kecil lainnya dirawat selama 4 hingga 5 hari (masing-masing 10,8%), dan hanya sebagian kecil yang menjalani perawatan selama 1, 2, atau 6 hari. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien memberikan respons terapi yang cukup baik dalam waktu singkat, sehingga tidak memerlukan perawatan berkepanjangan.

Jika dibandingkan dengan studi Atjo dkk. (2022) yang menyatakan bahwa rata-rata lama perawatan pada kasus pneumonia anak berkisar antara 8-10 hari, maka temuan dalam penelitian ini menunjukkan perbedaan yang cukup mencolok, di mana sebagian besar pasien sembuh hanya dalam 3 hari perawatan. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh efektivitas terapi empiris yang cepat diberikan, jenis patogen yang lebih ringan, atau kondisi imun pasien yang relatif stabil.

Mayoritas pasien dalam penelitian ini menjalani perawatan selama 5-9 hari (66,9%), menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar kasus pneumonia anak memberikan respons terapi yang baik, perawatan tetap membutuhkan waktu yang cukup untuk memastikan stabilisasi kondisi klinis. Hasil ini sejalan dengan temuan California dkk. (2018) yang menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar pasien anak pulih tanpa komplikasi dan tidak memerlukan eskalasi terapi, lamanya rawat inap tetap dipengaruhi oleh respons awal terhadap antibiotik, tingkat keparahan penyakit saat masuk rumah sakit, serta faktor pendukung seperti status gizi dan imunitas pasien.

Meskipun sebagian besar pasien dalam penelitian ini

menjalani perawatan selama 5-9 hari, hal ini masih berada dalam kisaran yang umum diterapkan dalam manajemen pneumonia anak, terutama untuk kasus yang membutuhkan observasi dan terapi suportif berkelanjutan. Penanganan pneumonia, khususnya pada kategori berat, memang memerlukan waktu yang lebih panjang untuk mencapai perbaikan klinis yang stabil. Hal ini sejalan dengan pendekatan *Day Care Approach* (DCA) dari Yasmin Jahan dkk. (2018) yang menekankan pentingnya pemantauan ketat dan terapi suportif, termasuk oksigenasi berkala selama beberapa jam per hari, bahkan di luar pengaturan rawat inap penuh. Lamanya perawatan sangat bergantung pada kondisi klinis awal pasien serta kebutuhan dukungan medis intensif sesuai protokol WHO untuk pneumonia berat.

Gambaran Pasien berdasarkan Cara Pemberian Obat

Berdasarkan hasil penelitian mengenai cara pemberian antibiotik pada pasien pneumonia anak di RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba selama periode Januari hingga Juni 2024, ditemukan bahwa pemberian antibiotik secara intravena merupakan metode yang paling dominan digunakan, yaitu pada 64 pasien (98,5%). Sementara itu, hanya 1 pasien (1,5%) yang menerima antibiotik secara oral, dan tidak terdapat pasien yang menerima antibiotik melalui rute intramuskular (Pokhrel et al., 2021; WHO, 2019).

Dalam penelitian ini sebagian besar pasien (98,5%) mendapatkan antibiotik melalui rute intravena. Hal ini mencerminkan bahwa mayoritas pasien yang dirawat mengalami kondisi pneumonia dengan derajat sedang hingga berat, di mana pemberian antibiotik secara intravena lebih diutamakan untuk

memastikan penyerapan obat yang optimal dan efek terapeutik yang cepat. Rute ini juga sering digunakan pada pasien yang mengalami kesulitan menelan, muntah, atau dalam kondisi kritis yang memerlukan penanganan segera (Bradley et al., 2011; IDAI, 2009).

Penggunaan antibiotik secara intravena pada pasien pneumonia anak mendominasi dalam penelitian ini, yakni sebanyak 98,5%, dan hal ini mencerminkan pendekatan klinis yang lazim di rumah sakit, khususnya dalam menangani infeksi saluran napas bawah dengan derajat sedang hingga berat. Pemberian antibiotik melalui rute intravena umumnya dipilih karena menjamin penyerapan obat yang optimal dan lebih cepat mencapai konsentrasi terapeutik di jaringan paru, yang sangat penting dalam kondisi akut seperti pneumonia. Selain itu, anak-anak yang dirawat inap umumnya memiliki kondisi yang belum stabil, sulit menelan obat oral, atau mengalami gejala seperti muntah dan sesak napas berat, yang membuat rute oral kurang dapat diandalkan pada fase awal terapi (Rathish et al., 2020; Elvionta et al., 2023).

Hasil penelitian ini memberikan gambaran nyata mengenai pola penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia anak di RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba, yang didominasi oleh pemberian kombinasi Ampicilin dan Gentamicin. Temuan ini mendukung praktik terapi empiris sesuai rekomendasi nasional dan internasional, serta menegaskan bahwa pengobatan dengan antibiotik spektrum sempit masih efektif dalam penanganan pneumonia komunitas pada anak. Durasi rawat inap yang relatif singkat pada sebagian besar pasien menunjukkan respons terapi yang baik, serta pentingnya tata laksana awal yang

cepat dan tepat (Williams et al., 2019; IDAI, 2009).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain cakupan data yang terbatas hanya pada satu rumah sakit dan dalam kurun waktu enam bulan, sehingga generalisasi ke populasi yang lebih luas harus dilakukan dengan hati-hati. Penelitian ini tidak mengevaluasi faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi keberhasilan terapi dan lama rawat inap, seperti status gizi, tingkat keparahan pneumonia, atau komorbiditas. Penilaian efektivitas antibiotik juga belum disertai uji laboratorium kultur dan resistensi, sehingga interpretasi keberhasilan terapi hanya didasarkan pada perbaikan klinis. Keterbatasan ini memberikan peluang bagi penelitian selanjutnya untuk menggali lebih dalam aspek klinis dan mikrobiologis secara lebih menyeluruh (Prasetya et al., 2023; Pokhrel et al., 2021).

KESIMPULAN

Jumlah pasien anak yang menderita pneumonia selama periode penelitian sebanyak 65 orang. Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan adalah Ampicilin (83,1%), diikuti oleh Gentamicin (72,3%), serta Ceftriaxone (16,9%), dengan penggunaan Cefixime dan Ceftazidime yang jauh lebih rendah. Dosis pemberian antibiotik bervariasi, dengan Ampicilin diberikan dalam rentang 150 mg hingga 600 mg tiap 6-8 jam, dan Gentamicin berkisar 7,5 mg hingga 80 mg tiap 12-24 jam baik secara tunggal maupun kombinasi, disesuaikan dengan berat badan dan kondisi klinis pasien. Cara pemberian antibiotik paling umum adalah melalui intravena (IV), baik dalam bentuk tunggal maupun kombinasi, dengan kombinasi antibiotik menjadi pola terbanyak (70,7% pasien),

menunjukkan kecenderungan penggunaan terapi spektrum luas. Lama pemberian antibiotik umumnya berkorelasi dengan lama perawatan, di mana mayoritas pasien (67,7%) dirawat selama 3 hari, dan sisanya menjalani perawatan antara 1 hingga 6 hari.

SARAN

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan waktu yang lebih panjang, melibatkan rumah sakit dari berbagai wilayah, serta dilengkapi dengan data laboratorium kultur dan sensitivitas antibiotik untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas dan rasionalitas terapi pneumonia pada anak. Penelitian ini juga diharapkan dapat dipublikasikan dalam bentuk jurnal ilmiah agar informasi yang diperoleh dapat diakses oleh masyarakat dan tenaga kesehatan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Bradley, J. S., Byington, C. L., Shah, S. S., Alverson, B., Carter, E. R., Harrison, C., ... & Swanson, D. S. (2011). The Management Of Community-Acquired Pneumonia In Infants And Children Older Than 3 Months Of Age: Clinical Practice Guidelines By The Pediatric Infectious Diseases Society And The Infectious Diseases Society Of America. *Clinical Infectious Diseases*, 53(7), E25-E76. <https://doi.org/10.1093/cid/cir531>
- California, D. R., Satibi, S., & Supardi, S. (2018). Pattern Of Antibiotic Use And Rationality Evaluation In Pediatric Pneumonia. *Indonesian Journal Of Pharmacy*, 29(2), 77-84. <https://doi.org/10.14499/Indonesianjpharm29iss2pp77>
- Elvionta, R., Risnawati, R., & Arini, D. (2023). Rationality Of Antibiotic Usage In Pediatric Pneumonia At A General Hospital. *Journal Of Clinical Pharmacy And Therapeutics*, 48(1), 112-118. <https://doi.org/10.1111/jcpt.13789>
- Farida, Y., Trisna, A., & Nur, D. (2017). Study Of Antibiotic Use On Pneumonia Patient In Surakarta Referral Hospital Studi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Di Rumah Sakit Rujukan Daerah Surakarta. *Journal Of Pharmaceutical Science And Clinical Research*, 2(01), 44-52.
- Hidayati, M. (2025). *Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Anak Rawat Inap Di Rsud Dr. Soekardjo Tasikmalaya 2024* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya).
- Idai. (2009). *Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia: Diagnosis Dan Tata Laksana Pneumonia Anak*. Jakarta: Idai.
- Isnani, N., Zaini, M., Jamil, M. M., & Akbar, N. H. (2024). Efektivitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Anak Di Instalasi Rawat Inap Di Rsud Ulin Banjarmasin Tahun 2022. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 7(3), 337-344.
- Katz, S. E., Williams, D. J., & Banerjee, R. (2020). Etiologies Of Community-Acquired Pneumonia In Children: Insights From Recent Molecular Studies. *Current Opinion In Pediatrics*, 32(1), 119-126. <https://doi.org/10.1097/Mop.0000000000000846>

- Kumar, A., & Schweizer, H. P. (2005). Bacterial Resistance To Antibiotics: Active Efflux And Reduced Uptake. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 57(10), 1486-1513.
<https://doi.org/10.1016/j.addr.2005.04.004>
- Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Et Al. (2019). Diagnosis And Treatment Of Adults With Community-Acquired Pneumonia: An Official Clinical Practice Guideline Of The American Thoracic Society And Infectious Diseases Society Of America. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, 200(7), E45-E67.
<https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581st>
- Musher, D. M., & Thorner, A. R. (2014). Community-Acquired Pneumonia. *New England Journal Of Medicine*, 371(17), 1619-1628.
<https://doi.org/10.1056/nejmra1312885>
- O'brien, K. L., Wolfson, L. J., Watt, J. P., Et Al. (2009). Burden Of Disease Caused By *Streptococcus Pneumoniae* In Children Younger Than 5 Years: Global Estimates. *The Lancet*, 374(9693), 893-902.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61204-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61204-6)
- Pokhrel, R. H., Shah, D., Subedi, A., & Mishra, S. K. (2021). Antibiotic Use In Pediatric Pneumonia And Resistance Patterns: A Prospective Cohort Study. *Pediatric Health, Medicine And Therapeutics*, 12, 231-238.
<https://doi.org/10.2147/Phmt.S305142>
- Prasetya, R., Kurniawati, I., & Wahyuni, S. (2023). Profile Of Cephalosporin Antibiotic Use In The Treatment Of Pneumonia In Children. *Jurnal Farmasi Klinis Indonesia*, 12(1), 25-31.
<https://doi.org/10.20473/jfki.v12i1.2023.25-31>
- Rathish, D., Premakumar, S., & Premakumar, V. (2020). Route Of Antibiotic Administration In Pediatric Patients With Pneumonia: Intravenous Vs Oral Therapy. *International Journal Of Pediatrics*, 2020, 1-6.
<https://doi.org/10.1155/2020/3158367>
- Ventola, C. L. (2015). The Antibiotic Resistance Crisis: Part 1: Causes And Threats. *Pharmacy And Therapeutics*, 40(4), 277-283.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378521/>
- Who. (2019). Revised Who Classification And Treatment Of Childhood Pneumonia At Health Facilities: Evidence Summaries. World Health Organization.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/137319>
- Williams, D. J., Hall, M., Shah, S. S., Et Al. (2019). Narrow Vs Broad-Spectrum Antibiotic Use For Children Hospitalized With Pneumonia. *Pediatrics*, 143(1), E20180295.
<https://doi.org/10.1542/peds.2018-0295>