

GAMBARAN STATUS GIZI ANAK BALITA DENGAN BRONKOPNEUMONIA DI RS IBNU SINA MAKASSAR TAHUN 2022–2024

Alyah Nasywa Alzena Nizam¹, Muhammad Wirawan Harahap^{2*},
Berry Erida Hasbi³, Muh. Alfian Jafar⁴, Dwi Pratiwi⁵

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

²Departemen Anestesiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Rumah Sakit Ibnu Sina YW - UMI

³Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Rumah Sakit Ibnu Sina YW – UMI

⁴Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Rumah Sakit Ibnu Sina YW – UMI

⁵Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Rumah Sakit Ibnu Sina YW – UMI

(*)Korespondensi: wirawan.harahap@umi.ac.id

ABSTRAK

Pneumonia, khususnya bronkopneumonia, merupakan penyebab utama kematian pada anak di bawah lima tahun, dengan malnutrisi sebagai faktor risiko utama. Di Indonesia, prevalensi malnutrisi pada balita, termasuk stunting dan wasting, masih tinggi dan berkontribusi pada tingginya angka kejadian pneumonia. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan status gizi pada anak balita yang menderita bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar pada periode 2022–2024. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif, yang menganalisis data sekunder dari rekam medis pasien anak balita. Status gizi diukur dengan menggunakan standar WHO, yaitu Z-score untuk berat badan terhadap usia (BB/U), tinggi badan terhadap usia (TB/U), dan indeks massa tubuh terhadap usia (IMT/U). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien berusia 0-12 bulan, dengan sebagian besar memiliki status gizi baik (47,6%), diikuti dengan gizi kurang (20,1%) dan obesitas (13,6%). Penelitian ini juga menemukan bahwa status gizi yang buruk lebih banyak dijumpai pada anak-anak dengan bronkopneumonia, yang berhubungan dengan kejadian bronkopneumonia yang lebih sering pada kelompok dengan status gizi kurang. Kesimpulannya, intervensi gizi yang tepat sangat penting untuk mencegah dan mengurangi keparahan bronkopneumonia pada anak balita. Kolaborasi antara tenaga medis, ahli gizi, dan kebijakan kesehatan diperlukan untuk memperbaiki status gizi dan menurunkan angka kejadian pneumonia.

Kata kunci: Bronkopneumonia, Status Gizi, Malnutrisi, Pneumonia, Anak Balita.

ABSTRACT

Pneumonia, specifically bronchopneumonia, is the leading cause of death in children under five years of age, with malnutrition as the main risk factor. In Indonesia, the prevalence of malnutrition in toddlers, including stunting and wasting, is still high and contributes to the high incidence of pneumonia. This study aims to describe the nutritional status of children under five who suffer from bronchopneumonia at Ibnu Sina Hospital Makassar in the 2022–2024 period. The method used was a descriptive study with a retrospective approach, which analyzed secondary data from the medical records of children under five. Nutritional status was assessed using WHO standards, including Z-scores for weight-for-age (W/A), height-for-age (H/A), and body mass index-for-age (BMI/A). The results showed that the majority of patients were aged 0-12 months, with most having good nutritional status (47.6%), followed by undernutrition (20.1%) and obesity (13.6%). The study also found that poor nutritional status was more frequently found in children with bronchopneumonia, which is associated with a higher incidence of bronchopneumonia in the undernourished group. In conclusion, proper nutritional interventions are essential to prevent and reduce the severity of bronchopneumonia in children under five. Collaboration between medical personnel, nutritionists, and health policies is needed to improve nutritional status and reduce the incidence of pneumonia.

Keywords: Bronchopneumonia, Nutritional Status, Malnutrition, Pneumonia, Children Under Five.

Submitted : 25-06-2025

Revision : 11-02-2026

Accepted: 01-03-2026



Syifa Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan by <https://jurnal.um-palembang.ac.id/syifamedika> is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Copyright (c)2026 'Alyah Nasywa Alzena Nizam.,dkk

Pendahuluan

Pneumonia, terutama bronkopneumonia, merupakan salah satu penyebab utama kematian pada anak usia di bawah lima tahun secara global, dengan faktor risiko yang sangat beragam.¹ Di Indonesia, malnutrisi menjadi faktor yang sangat berperan dalam meningkatkan kerentanannya terhadap infeksi pernapasan ini.²⁻⁴ Berdasarkan estimasi UNICEF-WHO-WORLD-BANK 2021, sekitar 148,2 juta anak balita mengalami stunting, sementara 45,4 juta mengalami wasting parah, termasuk 13,6 juta yang menderita gizi buruk. Di Sulawesi Selatan, khususnya di Kota Makassar, pneumonia menyumbang angka kematian yang signifikan pada balita, dengan data menunjukkan adanya 5140 kasus pneumonia pada tahun 2019.^{5,6}

Berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan erat antara malnutrisi dan peningkatan risiko infeksi pernapasan, termasuk bronkopneumonia pada anak-anak.^{7,8} Anak-anak yang memiliki status gizi buruk lebih rentan terhadap infeksi dan mengalami kesulitan pemulihan dari penyakit ini.^{9,10} Selain itu, beberapa penelitian juga menekankan pentingnya pengetahuan ibu mengenai pola pemberian makanan bergizi untuk menjaga status gizi anak, yang pada gilirannya dapat mengurangi kerentanannya terhadap penyakit.¹¹⁻¹⁴ Meskipun demikian, sebagian besar penelitian yang ada lebih bersifat global atau nasional, dan belum secara spesifik menggambarkan situasi di daerah tertentu, seperti di Kota Makassar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap pengetahuan terkait dengan distribusi malnutrisi pada anak balita yang menderita bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar pada periode 2022–2024. Penelitian ini sangat relevan mengingat tingginya angka kejadian bronkopneumonia di Kota Makassar, yang terkait erat dengan masalah gizi pada balita. Anak-anak yang mengalami bronkopneumonia sering kali memiliki status gizi yang buruk, yang mempengaruhi pemulihan mereka dari infeksi ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan data terbaru tentang distribusi status gizi pada anak balita yang menderita bronkopneumonia di rumah sakit tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada beberapa pertanyaan penelitian utama, yaitu: (1) Bagaimana distribusi status gizi pada anak balita yang menderita bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar pada tahun 2022–2024? (2) Apa hubungan antara status gizi anak balita dengan kejadian bronkopneumonia di rumah sakit tersebut? (3) Bagaimana distribusi frekuensi kasus bronkopneumonia berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia pada anak balita yang dirawat di RS Ibnu Sina Makassar?

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna untuk merencanakan intervensi gizi yang lebih efektif, dengan tujuan mengurangi angka kejadian bronkopneumonia dan kematian akibat penyakit ini pada balita. Temuan penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya literatur terkait masalah gizi dan pneumonia pada anak di Kota Makassar, serta memberikan dasar untuk kebijakan kesehatan yang lebih baik di tingkat lokal.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan retrospektif untuk mendeskripsikan karakteristik pasien anak usia di bawah lima tahun yang menderita bronkopneumonia berdasarkan data sekunder dari rekam medis.^{17,18} Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, pada periode Februari hingga Mei 2025. Data yang digunakan berasal dari rekam medis pasien anak usia di bawah lima tahun yang tercatat di rumah sakit tersebut antara tahun 2022 hingga 2024. Kategori pasien yang diikutsertakan dalam penelitian ini adalah anak-anak dengan diagnosis bronkopneumonia yang tercatat dalam rekam medis, memiliki data status gizi yang lengkap, dan berusia di bawah lima tahun. Kriteria inklusi mencakup

pasien yang memiliki gambaran foto radiologi bronkopneumonia dalam rekam medis, data status gizi yang tersedia, dan usia yang sesuai, sementara kriteria eksklusi meliputi pasien dengan usia di atas lima tahun, rekam medis yang tidak lengkap atau rusak, serta pasien dengan penyakit komorbid.

Status gizi dalam penelitian ini diukur menggunakan IMT/U (Indeks Massa Tubuh terhadap Usia) yang diukur berdasarkan standar WHO Anthro untuk anak-anak. IMT/U digunakan untuk mengklasifikasikan status gizi sebagai normal, gizi kurang, gizi lebih, atau obesitas. Anak-anak yang memiliki IMT/U lebih rendah dari batas normal dianggap sebagai gizi kurang, sementara mereka yang memiliki IMT/U lebih tinggi dari batas normal dikategorikan sebagai obesitas. Status gizi ini akan diklasifikasikan ke dalam kategori sesuai dengan standar WHO, dengan nilai IMT/U dihitung dan dibandingkan dengan nilai referensi yang sesuai untuk usia dan jenis kelamin.

Penilaian radiologis dilakukan berdasarkan gambaran foto rontgen dada yang menunjukkan adanya infiltrat paru, konsolidasi, atau gejala lainnya yang sesuai dengan diagnosis bronkopneumonia. Gambaran radiologi ini dianalisis secara kualitatif oleh radiolog yang berkompeten untuk memastikan diagnosis bronkopneumonia, dengan kriteria yang sudah ditetapkan oleh tim medis rumah sakit. Diagnosa ini hanya diterima jika foto radiologi menunjukkan tanda-tanda bronkopneumonia yang konsisten.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari rekam medis pasien, yang dapat dipengaruhi oleh bias pencatatan atau kelengkapan informasi. Untuk mengurangi bias, hanya rekam medis yang lengkap dan jelas yang akan dimasukkan dalam analisis. Selain itu, pengumpulan data dilakukan oleh tim peneliti yang terlatih untuk memastikan kesesuaian data yang diambil dan meminimalkan kesalahan dalam pengkodean dan pencatatan data.

Status gizi pasien akan diklasifikasikan berdasarkan IMT/U dengan referensi WHO untuk mengidentifikasi kategori status gizi pasien. Anak-anak yang memiliki IMT/U di bawah -2 standar deviasi akan digolongkan sebagai gizi kurang, sedangkan mereka yang memiliki IMT/U di atas +2 standar deviasi akan digolongkan sebagai obesitas. Status gizi yang berada di antara rentang tersebut akan dianggap normal atau sesuai dengan perkembangan usia.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan karakteristik status gizi dan kejadian bronkopneumonia pada anak balita di RS Ibnu Sina Makassar. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan karakteristik pasien berdasarkan kriteria tersebut.^{19,20} Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Universitas Muslim Indonesia dengan Nomor: 153/A.1/KPE-UMI/III/2025 yang dikeluarkan pada tanggal 10 Maret 2025.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi Kasus Bronkopneumonia Berdasarkan Tahun di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2022-2024

Kriteria	Kategori Penderita	Frekuensi & Persentase (%)
Tahun	2022	28 (10,3 %)
	2023	64 (23,4 %)
	2024	181 (66,3 %)
	Total	273 (100%)

Berdasarkan Tabel 1, distribusi frekuensi kasus bronkopneumonia menunjukkan kecenderungan peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, tercatat 28 kasus bronkopneumonia, yang berkontribusi sebesar 10,3% dari total kasus.

Angka kejadian meningkat pada tahun 2023 dengan 64 kasus (23,4%), dan mencapai puncaknya pada tahun 2024 dengan 181 kasus, yang mencakup 66,3% dari keseluruhan kasus yang tercatat. Total kasus bronkopneumonia selama periode 2022-2024 adalah 273 kasus (100%). Kenaikan yang tajam pada tahun 2024 menunjukkan tren peningkatan yang signifikan dalam kejadian bronkopneumonia pada anak balita di RS Ibnu Sina Makassar.

Tabel 2. Hasil Distribusi Usia Pasien Anak Balita dengan Bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2022-2024

Kriteria	Kategori Penderita	Frekuensi & Persentase (%)
Usia	0-12	124 (45,5%)
	13-24	50 (18,3%)
	25-36	46 (16,8%)
	37-48	29 (10,6%)
	49-60	24 (8,8%)
Total		273 (100%)

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang menderita bronkopneumonia berusia 0-12 bulan, dengan 124 kasus (45,5%). Kelompok usia 13-24 bulan mencatatkan 50 kasus (18,3%), diikuti oleh kelompok usia 25-36 bulan dengan 46 kasus (16,8%). Kelompok usia 37-48 bulan dan 49-60 bulan masing-masing mencatatkan 29 kasus (10,6%) dan 24 kasus (8,8%). Kecenderungan ini menunjukkan bahwa balita yang lebih muda, khususnya yang berusia 0-12 bulan, lebih rentan terhadap bronkopneumonia, yang mungkin berhubungan dengan sistem kekebalan tubuh yang masih berkembang.

Tabel 3. Hasil Distribusi Jenis Kelamin Pasien Anak Balita dengan Bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2022-2024

Kriteria	Kategori Penderita	Frekuensi & Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	142 (52,0%)
	Perempuan	131 (48,0%)
Total		273 (100%)

Berdasarkan Tabel 3, distribusi jenis kelamin pasien menunjukkan bahwa jumlah pasien laki-laki sedikit lebih banyak (52%) dibandingkan perempuan (48%), dengan perbedaan yang tidak signifikan. Ini menunjukkan bahwa kejadian bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan.

Tabel 4. Hasil Distribusi Status Gizi Pasien Anak Balita dengan Bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2022-2024

Kriteria	Kategori Penderita	Frekuensi & Persentase (%)
Status Gizi	Gizi Buruk	30 (11,0%)
	Gizi Kurang	55 (20,1%)
	Gizi Baik	130 (47,6%)
	<i>Overweight</i>	21 (7,7%)
	Obesitas	37 (13,6%)
Total		273 (100%)

Tabel 4 menunjukkan distribusi status gizi pasien anak balita dengan bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar. Sebagian besar pasien memiliki status gizi baik (47,6%), diikuti dengan gizi kurang (20,1%), obesitas (13,6%), dan gizi buruk

(11,0%). Selain itu, terdapat juga anak yang tergolong overweight (7,7%). Meskipun sebagian besar anak memiliki status gizi yang baik, status gizi kurang dan obesitas masih berkontribusi terhadap kejadian bronkopneumonia, yang menyoroti pentingnya perawatan gizi yang seimbang dalam pencegahan penyakit pernapasan.

Tabel 5. Hasil Klasifikasi Radiologis Pasien Anak Balita dengan Bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2022-2024

Kriteria	Kategori Penderita	Frekuensi & Persentase (%)
Radiologis	Infiltrasi Paru	150 (54,9%)
	Konsolidasi Paru	80 (29,3%)
	Normal	43 (15,7%)
Total		273 (100%)

Tabel 5 menggambarkan klasifikasi radiologis dari pasien anak balita yang menderita bronkopneumonia. Berdasarkan hasil ini, sebagian besar pasien menunjukkan infiltrasi paru (54,9%), diikuti oleh konsolidasi paru (29,3%). Sebagian kecil pasien memiliki gambaran normal (15,7%), yang menunjukkan variasi dalam keparahan infeksi berdasarkan pemeriksaan radiologis.

Hasil distribusi frekuensi menunjukkan kecenderungan peningkatan jumlah kasus bronkopneumonia dari tahun ke tahun, dengan puncaknya terjadi pada tahun 2024. Hal ini mungkin mengindikasikan peningkatan faktor risiko atau intensifikasi kejadian bronkopneumonia pada anak balita di daerah tersebut. Selain itu, data usia menunjukkan bahwa balita yang lebih muda (0-12 bulan) lebih rentan terhadap bronkopneumonia, yang mencerminkan kerentanannya akibat sistem kekebalan tubuh yang belum matang. Status gizi yang baik masih mendominasi pasien, namun masalah malnutrisi seperti gizi kurang dan obesitas tetap terlihat signifikan, yang berpotensi mempengaruhi tingkat kesembuhan. Klasifikasi radiologis menunjukkan dominasi kasus infiltrasi dan konsolidasi paru, yang mencerminkan tingkat keparahan bronkopneumonia pada sebagian besar pasien.

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di RS Ibnu Sina Makassar selama periode 2022-2024 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kasus bronkopneumonia pada anak balita, dengan puncaknya terjadi pada tahun 2024 yang mencatatkan 181 kasus (66,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian bronkopneumonia semakin meningkat pada tahun-tahun terakhir, yang mencerminkan potensi tantangan kesehatan yang lebih besar di Kota Makassar, terkait dengan faktor risiko yang mempengaruhi kesehatan anak, khususnya malnutrisi.^{19,20}

Distribusi usia pasien yang menderita bronkopneumonia di RS Ibnu Sina Makassar menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berusia 0-12 bulan (45,4%), diikuti oleh kelompok usia 13-24 bulan (18,3%). Pola ini sesuai dengan temuan global yang menunjukkan bahwa anak-anak pada usia yang lebih muda lebih rentan terhadap infeksi saluran pernapasan. Di sisi lain, status gizi anak juga menunjukkan variasi yang signifikan. Sebanyak 47,6% pasien memiliki status gizi baik, sementara 20,1% memiliki status gizi kurang, dan 13,6% menderita obesitas.²¹⁻²³ Temuan ini mengindikasikan pentingnya pemantauan status gizi, terutama pada kelompok usia yang lebih muda yang rentan terhadap penyakit pernapasan. Meskipun sebagian besar pasien memiliki status gizi baik, masalah malnutrisi dan obesitas tetap menjadi perhatian utama, yang berpotensi memengaruhi prognosis klinis bronkopneumonia.

Di Makassar, prevalensi pneumonia pada balita masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan. Kejadian bronkopneumonia yang tinggi di RS Ibnu Sina dapat mencerminkan tantangan sosial ekonomi dan akses terbatas terhadap layanan kesehatan yang mungkin memengaruhi status gizi anak. Anak-anak yang berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi rendah sering kali menghadapi kendala dalam memperoleh makanan bergizi dan perawatan medis yang memadai, yang dapat meningkatkan kerentanannya terhadap penyakit pernapasan. Hal ini menunjukkan pentingnya perbaikan pada aspek sosial ekonomi dan pendidikan orangtua sebagai bagian dari upaya preventif terhadap penyakit ini.

Dalam hal pencegahan, pemberian makanan bergizi yang mengandung protein tinggi sangat penting untuk memperbaiki status gizi anak-anak yang berisiko mengalami malnutrisi, khususnya pada anak-anak yang berusia 0-12 bulan, kelompok yang paling rentan terhadap bronkopneumonia. Sementara itu, status gizi yang buruk dikaitkan dengan peningkatan kerentanannya terhadap pneumonia, di mana anak-anak dengan malnutrisi cenderung memiliki gambaran radiologis yang lebih parah. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi gizi yang tepat dapat membantu mengurangi keparahan bronkopneumonia jika infeksi terjadi. Perbaikan status gizi, terutama dengan pemberian makanan tambahan yang kaya protein dan pemantauan berkelanjutan, sangat diperlukan untuk mengurangi risiko infeksi yang lebih serius.^{24,25} Selain itu, pendekatan multidimensi yang menggabungkan peningkatan status gizi dan pengelolaan infeksi secara komprehensif dapat mengurangi beban penyakit bronkopneumonia pada anak balita.

Secara keseluruhan, temuan ini memperlihatkan bahwa meskipun sebagian besar anak memiliki status gizi baik, prevalensi masalah gizi kurang dan obesitas tetap signifikan, yang mempengaruhi kerentanannya terhadap bronkopneumonia. Oleh karena itu, intervensi gizi yang lebih fokus pada kelompok rentan, terutama balita dengan status gizi kurang, perlu diprioritaskan. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan yang menggabungkan pengelolaan gizi dan pencegahan infeksi, yang akan memberikan dampak positif terhadap pengurangan kejadian bronkopneumonia di Kota Makassar, serta meningkatkan kualitas hidup anak-anak. Program gizi yang lebih strategis, disertai dengan peningkatan kesadaran masyarakat dan intervensi medis yang lebih tepat, akan menjadi langkah penting dalam mengatasi masalah kesehatan ini.

Implikasi Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan pemahaman tentang hubungan antara status gizi dan kejadian bronkopneumonia pada anak di bawah lima tahun, khususnya di RS Ibnu Sina Makassar. Berdasarkan temuan deskriptif, implikasi penelitian ini mencakup beberapa hal penting. Implikasi klinis yang dapat diambil adalah pentingnya skrining gizi rutin pada anak balita dengan bronkopneumonia untuk mendeteksi masalah gizi sejak dini dan memastikan intervensi gizi yang tepat. Implikasi kebijakan kesehatan mencakup pengembangan program kesehatan masyarakat yang mengintegrasikan pendekatan medis dan gizi, dengan perhatian lebih pada anak balita yang berisiko malnutrisi. Di tingkat kebijakan, RS Ibnu Sina Makassar perlu meningkatkan upaya pencegahan dan penanganan malnutrisi dengan melibatkan kolaborasi antarinstansi, termasuk pemerintah. Implikasi penelitian lanjutan menunjukkan bahwa penelitian analitik atau longitudinal yang lebih komprehensif diperlukan untuk mengeksplorasi keterkaitan antara status gizi dan bronkopneumonia dalam jangka panjang. Perlu diingat bahwa implikasi ini disusun berdasarkan temuan deskriptif, bukan berdasarkan hubungan kausal, sehingga penelitian lebih lanjut dengan

desain yang lebih kuat sangat diperlukan untuk mengeksplorasi hubungan sebab akibat lebih lanjut.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan utama dari penelitian ini adalah penggunaan data sekunder dari rekam medis yang hanya mencakup informasi yang tersedia di rumah sakit tersebut. Hal ini dapat membatasi cakupan informasi terkait faktor-faktor lain yang mempengaruhi status gizi dan kejadian bronkopneumonia pada anak, seperti kebiasaan pemberian makanan di rumah, faktor lingkungan, dan akses ke layanan kesehatan masyarakat. Selain itu, penelitian ini tidak dapat secara langsung mengukur intervensi gizi yang diberikan selama perawatan, yang dapat mempengaruhi hasil klinis. Penelitian ini juga memiliki keterbatasan dalam ketidakmampuan untuk menentukan hubungan kausal, karena desain deskriptif tidak dapat mengidentifikasi sebab akibat secara langsung. Potensi bias akibat kelengkapan data rekam medis juga menjadi keterbatasan lainnya. Jika data rekam medis tidak lengkap atau terdapat kesalahan dalam pencatatan, hal ini dapat mempengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu, generalisasi hasil penelitian ini terbatas pada rumah sakit tempat penelitian dilakukan dan mungkin tidak dapat diterapkan pada rumah sakit lain dengan kondisi yang berbeda.

Simpulan dan Saran

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa status gizi ditemukan lebih banyak pada anak-anak yang menderita bronkopneumonia dengan status gizi buruk atau kurang, yang berkaitan secara deskriptif dengan kejadian infeksi saluran pernapasan. Oleh karena itu, perbaikan status gizi melalui intervensi gizi yang tepat sangat penting untuk mengurangi angka kejadian dan keparahan bronkopneumonia. Saran yang dapat diberikan adalah pentingnya kolaborasi antara tenaga medis, ahli gizi, dan pengambil kebijakan untuk merancang dan melaksanakan program pencegahan yang lebih holistik, yang mencakup peningkatan status gizi anak-anak di tingkat rumah sakit dan masyarakat. Selain itu, penelitian lanjutan dengan desain analitik atau longitudinal diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara status gizi dan kejadian bronkopneumonia, serta memungkinkan penentuan hubungan kausal yang lebih jelas.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh tenaga pendidik, dosen dan khususnya pembimbing penelitian, dan penulis berterima kasih atas segala dedikasi yang diberikan oleh pihak Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Pneumonia in Children [Internet]. Newsroom. 2022 [cited 2025 Jun 23]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
2. Morales F, Montserrat-de la Paz S, Leon MJ, Rivero-Pino F. Effects of Malnutrition on the Immune System and Infection and the Role of Nutritional Strategies Regarding Improvements in Children's Health Status: A Literature Review. *Nutrients* [Internet]. 2023 Dec 19;16(1):1–16. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/1/1>
3. Rodríguez L, Cervantes E, Ortiz R. Malnutrition and Gastrointestinal and Respiratory Infections in Children: A Public Health Problem. *Int J Environ Res*

- Public Health. 2011 Apr;8(4):1174–205. DOI: 10.3390/ijerph8041174
4. Alfarisi B isna, Rifqa Hestiana A, Salsabila A, Alya Fayyaza N, Dian Islami M, Ramadhan G, et al. Mengungkapkan Kesehatan Melalui Angka: Prediksi Malnutrisi Melalui Penilaian Status Gizi dan Asupan Makronutrien. Pros SNPPM-5 [Internet]. 2023;5:299–311. Available from: <https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm>
5. UNICEF. Perubahan Iklim dan Gizi di Indonesia (Tinjauan Bukti untuk Penguatan Kebijakan dan Program). Jakarta, Indonesia; 2024.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
7. Aslin, Suryani I. Hubungan Status Gizi Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru Tahun 2018. *Ensiklopedia J*. 2018;1(1):147–52.
8. Ekaristi G, Liwongan N, Everdina S, Kawengian S, Ratulangi US. Hubungan Antara Riwayat Penyakit Infeksi dengan Status Gizi Anak di SD Negeri 72 Manado. *J Glob Ilm* [Internet]. 2025;2(5):1–14. Available from: <https://jgi.internationaljournalabs.com/index.php/ji/article/view/187>
9. Rahmadhita K. Permasalahan Stunting dan Pencegahannya. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2020 Jun;11(1):225–9. DOI: 10.35816/jiskh.v11i1.253
10. Sri Retno Handayani, Jurana J, Fitria Masulili. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Usia 1-3 Tahun di Kelurahan Tondo Kota Palu. *J Kolaboratif Sains* [Internet]. 2022 Jul 18;5(7):450–65. Available from: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS/article/view/2599>
11. Hulu MS, Setyowati DL, Noviasy R. Analisis Status Gizi dengan Pola Asuh Ibu, Ketahanan Pangan dan Asupan Gizi di Pusat Pengembangan Anak (PPA) Samarinda. *Poltekita J Ilmu Kesehat* [Internet]. 2022 Aug 29;16(2):144–51. Available from: <https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/JIK/article/view/1187>
12. Sihombing SS, Sapnita S. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Pola Pemberian Makanan dengan Status Gizi Anak Usia 1-3 Tahun. *J Ilm Kebidanan Indones*. 2020 Dec;10(4):176–82.
13. Safitri R, Suci WP, Aziz AR. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Pada Anak Usia Prasekolah di Pekanbaru. *J Keperawatan Abdurrah* [Internet]. 2023 Dec 27;7(2):1–5. Available from: <https://jurnal.univrab.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/3670>
14. Nurmalasari Y, Mustofa FL, Sina MI, Bagayayani SA. Hubungan Status Gizi Terhadap Memori Jangka Pendek Anak Usia 6-12 Tahun di SD Negeri 1 Srengsem. *J Ilmu Kedokt dan Kesehat* [Internet]. 2023 May 9;10(4):1791–8. Available from: <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/9928>
15. Liberty IA. Metode Penelitian Kesehatan. Pekalongan: Penerbit NEM; 2024. 27–35 p.
16. Agnesia Y, Sari SW, Nu'man H, Ramadhani DW, Nopianto. Buku Ajar Metode Penelitian Kesehatan. Pekalongan: Penerbit NEM; 2023.
17. Hardani, Andriani H, Utami EF, Fardani RA, Sukmana DJ, Auliya NH, et al. Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Cetakan 1. Abadi H, editor. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta; 2020. 245 p.
18. Moleong LJ, Sutopo, Moleong LJ, Lexy J. Moleong. Metodologi Penelitian

- Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya; 2018. 34 p.
19. Naher B, Shamme SS, Begum N. Impact of Severe Malnutrition on Clinical Signs of Pneumonia in Under-5-Year-Old Children: A Hospital Based Study. *Sri Lanka J Child Heal* [Internet]. 2022 Mar 5;51(1):99–105. Available from: <https://sljch.sljol.info/article/10.4038/sljch.v51i1.10003/>
20. Nanda MR. Malnutrition and Pneumonia among Under-five Children in Sadewa Maternal and Child Hospital, Yogyakarta, Indonesia. *Biosci Med J Biomed Transl Res* [Internet]. 2023;6(18):2980–4. Available from: <https://bioscmed.com/index.php/bsm/article/view/742>
21. Prihandini YA, Torizellia C, Nurfitriliani N. Effectiveness of High Protein Supplementary Feeding on The Nutritional Status of Toddler With Wasting Risk. *J Berk Kesehat* [Internet]. 2022 Nov 30;8(2):108–15. Available from: <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/berkala-kesehatan/article/view/14139>
22. Simwanza NR, Kalungwe M, Karonga T, Mtambo CMM, Ekpenyong MS, Nyashanu M. Exploring The Risk Factors of Child Malnutrition in Sub-Sahara Africa: A Scoping Review. *Nutr Health* [Internet]. 2023 Mar 4;29(1):61–9. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/02601060221090699>
23. Savitha, Prashanth, Thanuja. The Severity of Malnutrition Among Children with Pneumonia and Diarrhoea: Moderate Acute Malnutrition- A Neglected Entity. *Pediatr Rev Int J Pediatr Res*. 2020 Feb;7(2):80–6.
24. Susila INW. Correlation between Nutritional Status and Severity of Pneumonia in Toddler at Wangaya District Hospital. *WMJ (Warmadewa Med Journal)* [Internet]. 2021 May 31;6(1):30–6. Available from: https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/warmadewa_medical_journal/article/view/1964
25. Oktaria V, Triasih R, Graham SM, Bines JE, Soenarto Y, Clarke MW, et al. Vitamin D Deficiency and Severity of Pneumonia in Indonesian Children. Zmijewski M, editor. *PLoS One* [Internet]. 2021 Jul 9;16(7):e0254488. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0254488>
DOI: 10.1371/journal.pone.0254488