

Penelitian Asli

Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Bronkopneumonia Pada Anak di RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2024

Azzahra Febriyani Harjono¹, Sri Wahyu Herlinawati¹, Aryenti¹, Andri Gunawan¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, DKI Jakarta

*Korespondensi: azzahra.febriyani@students.yarsi.ac.id

Abstrak

Pendahuluan: Bronkopneumonia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas pada anak. Status gizi berperan penting dalam menentukan daya tahan tubuh terhadap infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian bronkopneumonia pada anak di RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain analitik *cross sectional*. Subjek penelitian adalah anak yang dirawat inap di RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024. Data status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri, sedangkan data bronkopneumonia diperoleh dari rekam medis. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian bronkopneumonia lebih banyak ditemukan pada anak dengan status gizi kurang dan buruk dibandingkan dengan anak bergizi baik. Uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dan kejadian bronkopneumonia ($p < 0,05$).

Pembahasan: Status gizi yang tidak optimal dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan, termasuk bronkopneumonia. Anak dengan status gizi buruk lebih rentan mengalami infeksi dan memiliki proses penyembuhan yang lebih lambat.

Simpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian bronkopneumonia pada anak di RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024.

Kata kunci: Bronkopneumonia, Status gizi, Anak, Antropometri,

Association Between Nutritional Status and the Incidence of Bronchopneumonia in Children at RSPAD Gatot Soebroto in 2024

Abstract

Introduction: Bronchopneumonia is a major cause of morbidity in children. Nutritional status plays an important role in determining susceptibility to infection. This study aimed to determine the relationship between nutritional status and the incidence of bronchopneumonia in children at RSPAD Gatot Soebroto in 2024. **Methods:** This study used an analytical cross-sectional design. The subjects were hospitalized children at RSPAD Gatot Soebroto in 2024. Nutritional status was assessed using anthropometric measurements, and bronchopneumonia data were obtained from medical records. Data were analyzed using the Chi-Square test. **Results:** The incidence of bronchopneumonia was higher in children with poor nutritional status. Statistical analysis showed a significant relationship between nutritional status and bronchopneumonia ($p < 0.05$). **Discussion:** Poor nutritional status weakens the immune system and increases susceptibility to respiratory infections, including bronchopneumonia. **Conclusion:** There is a significant relationship between nutritional status and the incidence of bronchopneumonia in children at RSPAD Gatot Soebroto in 2024.

Keywords: Bronchopneumonia, Nutritional status, Children, Anthropometry.

1. PENDAHULUAN

Bronkopneumonia merupakan salah satu bentuk pneumonia yang sering terjadi pada anak dan masih menjadi masalah kesehatan utama, terutama di negara berkembang. Penyakit ini ditandai dengan peradangan pada bronkiolus dan alveoli yang menyebabkan gangguan pertukaran gas serta dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas anak.¹ Pneumonia masih menjadi penyebab utama kematian pada anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia, dengan kontribusi sekitar 14%

dari total kematian anak.² Di Indonesia, angka kejadian pneumonia pada anak masih tergolong tinggi dan menunjukkan kecenderungan meningkat dalam beberapa tahun terakhir, khususnya pada kelompok usia balita.³

Salah satu faktor penting yang berperan dalam terjadinya bronkopneumonia adalah status gizi. Status gizi yang buruk dapat menurunkan daya tahan tubuh, mengganggu fungsi sistem imun, serta meningkatkan kerentanan anak terhadap infeksi saluran

pernapasan.⁴ Anak dengan malnutrisi diketahui memiliki risiko lebih tinggi mengalami infeksi berulang dan perjalanan penyakit yang lebih berat dibandingkan anak dengan status gizi normal. Kekurangan zat gizi makro maupun mikro, seperti protein, vitamin A, dan zinc, berperan dalam menurunkan respons imun humoral dan seluler sehingga mempermudah terjadinya infeksi paru.⁵

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dan kejadian bronkopneumonia pada anak. Penelitian di berbagai rumah sakit di Indonesia melaporkan bahwa anak dengan status gizi kurang dan buruk memiliki risiko lebih tinggi mengalami bronkopneumonia dibandingkan anak dengan status gizi baik.⁶ Namun, hasil penelitian di beberapa wilayah masih menunjukkan variasi yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sosial, dan karakteristik populasi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian bronkopneumonia pada anak di RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross-sectional*

yang dilaksanakan di RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024. Subjek penelitian adalah anak yang dirawat inap dan memiliki data rekam medis lengkap. Status gizi ditentukan berdasarkan pengukuran antropometri, sedangkan data kejadian bronkopneumonia diperoleh dari rekam medis. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

3. HASIL PENELITIAN

Responden dalam penelitian ini berjumlah 232 anak yang dirawat di RSPAD Gatot Soebroto. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah laki-laki dibandingkan perempuan. Dari segi usia, mayoritas responden berada pada kelompok usia balita, diikuti oleh kelompok anak-anak, bayi, dan remaja. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok balita merupakan kelompok usia yang paling banyak dirawat dan menjadi subjek penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki status gizi baik atau normal. Meskipun demikian, masih ditemukan anak dengan status gizi kurang dan gizi buruk. Selain itu, terdapat pula anak dengan status gizi lebih hingga obesitas. Temuan ini menunjukkan bahwa

permasalahan gizi pada anak masih cukup beragam, baik dalam bentuk kekurangan maupun kelebihan gizi, sebagaimana dijelaskan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Gambaran Status Gizi

| Kategori Status Gizi | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|--|---------------|------------|
| Gizi Buruk/Sangat Kurus | 16 | 6.9 |
| Gizi Kurang/Kurus | 38 | 16.4 |
| Gizi Baik/Normal | 112 | 48.3 |
| Gizi Lebih/ <i>Overweight</i> | 32 | 13.8 |
| Obesitas | 18 | 7.8 |
| Obesitas berat (<i>severe obesity</i>) | 16 | 6.9 |
| Total | 232 | 100.0 |

Berdasarkan hasil penelitian, kejadian bronkopneumonia pada anak tergolong cukup tinggi. Jumlah anak yang mengalami bronkopneumonia sebanding dengan jumlah anak yang tidak mengalaminya. Kondisi ini menunjukkan bahwa bronkopneumonia masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering ditemukan pada anak yang dirawat di rumah sakit, sebagaimana dijelaskan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Gambaran Kejadian Bronkopneumonia

| Kejadian | Frekuensi (n) | Persen (%) |
|----------|---------------|------------|
| Ya | 116 | 50.0 |
| Tidak | 116 | 50.0 |
| Total | 232 | 100.0 |

Berdasarkan **Tabel 3**, terlihat adanya variasi kejadian bronkopneumonia pada setiap kategori status gizi anak. Pada kelompok gizi buruk atau sangat kurus, sebagian besar anak mengalami bronkopneumonia, yaitu sebanyak 12 anak (75,0%), sedangkan hanya 4 anak (25,0%) yang tidak mengalaminya. Hal ini menunjukkan bahwa anak dengan status gizi buruk memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami bronkopneumonia. Pada kelompok gizi kurang, proporsi anak yang mengalami dan tidak mengalami bronkopneumonia sama besar, masing-masing sebanyak 19 anak (50,0%), yang menunjukkan bahwa kelompok ini juga memiliki risiko yang cukup tinggi.

Pada kelompok gizi baik, kejadian bronkopneumonia masih cukup tinggi, yaitu ditemukan pada 70 anak (62,5%), sedangkan 42 anak (37,5%) tidak mengalami bronkopneumonia. Sementara itu, pada kelompok gizi lebih, jumlah anak yang mengalami bronkopneumonia lebih sedikit dibandingkan yang tidak mengalaminya, yaitu 10 anak (31,3%) berbanding 22 anak (68,8%).

Pada kelompok obesitas, kejadian bronkopneumonia ditemukan pada 2 anak (11,1%), sedangkan sebagian besar lainnya, yaitu 16 anak (88,9%), tidak mengalami

bronkopneumonia. Pola serupa juga terlihat pada kelompok obesitas berat, di mana hanya 3 anak (18,8%) yang mengalami bronkopneumonia dan 13 anak (81,3%) tidak mengalaminya.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kejadian bronkopneumonia cenderung lebih tinggi pada anak dengan status gizi buruk, serta semakin menurun pada kelompok anak dengan status gizi lebih dan

obesitas. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang menandakan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian bronkopneumonia. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa status gizi memiliki peran penting terhadap kejadian bronkopneumonia pada anak.

Tabel 3. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Bronkopneumonia

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, kejadian bronkopneumonia pada

dengan status gizi buruk atau sangat kurus. Sebanyak 12 anak (75%) pada kelompok ini mengalami bronkopneumonia, jumlah yang lebih tinggi dibandingkan kelompok gizi kurang (50%) maupun gizi baik (62,5%). Sementara itu, pada kelompok gizi lebih, obesitas, dan

| Kategori Status Gizi | | Bronkopneumonia | | Total |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------|-------|--------|
| | | Ya | Tidak | |
| Gizi Buruk/Sangat Kurus | Jumlah (<i>Count</i>) | 12 | 4 | 16 |
| | % dalam Kategori Status Gizi | 75.0% | 25.0% | 100.0% |
| Gizi Kurang/Kurus | Jumlah (<i>Count</i>) | 19 | 19 | 38 |
| | % dalam Kategori Status Gizi | 50.0% | 50.0% | 100.0% |
| Gizi Baik/Normal | Jumlah (<i>Count</i>) | 70 | 42 | 112 |
| | % dalam Kategori Status Gizi | 62.5% | 37.5% | 100.0% |
| Gizi Lebih/Overweight | Jumlah (<i>Count</i>) | 10 | 22 | 32 |
| | % dalam Kategori Status Gizi | 31.3% | 68.8% | 100.0% |
| Obesitas | Jumlah (<i>Count</i>) | 2 | 16 | 18 |
| | % dalam Kategori Status Gizi | 11.1% | 88.9% | 100.0% |
| Obesitas (severe) | Jumlah (<i>Count</i>) | 3 | 13 | 16 |
| | % dalam Kategori Status Gizi | 18.8% | 81.3% | 100.0% |
| Total | Jumlah (<i>Count</i>) | 116 | 116 | 232 |
| | % dalam Kategori Status Gizi | 50.0% | 50.0% | 100.0% |

Keterangan:

Uji Chi-square, $df = 5$, $p < 0,001$

anak di RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024 lebih banyak ditemukan pada kelompok

obesitas berat, proporsi kejadian bronkopneumonia relatif lebih rendah, masing-masing sebesar

31,3%, 11,1%, dan 18,8%. Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian bronkopneumonia cenderung lebih dominan pada anak dengan status gizi buruk dibandingkan kelompok status gizi lainnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yang melaporkan bahwa anak dengan status gizi kurang mendominasi kasus bronkopneumonia.⁷ Penelitian lain oleh Valentine juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dan kejadian pneumonia, di mana anak dengan gizi kurang dan gizi buruk memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan anak dengan gizi baik.⁸ Temuan serupa juga dilaporkan oleh Syam yang menyatakan bahwa anak dengan status gizi sangat kurang dan kurang memiliki proporsi pneumonia yang lebih tinggi dibandingkan kelompok gizi baik, dengan nilai p yang bermakna.⁹

Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani dan rekan-rekan di RSUD Labuang Baji Provinsi Sulawesi Selatan, yang melaporkan bahwa kejadian bronkopneumonia lebih banyak ditemukan pada anak dengan status gizi baik. Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti

kualitas udara di dalam rumah, kepadatan hunian, serta faktor perilaku dan pola asuh yang berbeda pada setiap wilayah penelitian.¹⁰

Secara fisiologis, anak dengan status gizi buruk lebih rentan mengalami bronkopneumonia karena malnutrisi dapat mengganggu fungsi sistem imun, baik imunitas humoral maupun seluler. Kekurangan zat gizi seperti protein, vitamin A, dan zinc dapat menyebabkan gangguan pembentukan antibodi, penurunan fungsi fagosit, serta melemahnya pertahanan mukosa saluran napas, sehingga anak lebih mudah terinfeksi patogen penyebab pneumonia. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa malnutrisi berperan besar dalam meningkatkan risiko dan keparahan infeksi saluran pernapasan pada anak.¹¹

Pada kelompok anak dengan status gizi lebih hingga obesitas, angka kejadian bronkopneumonia relatif lebih rendah. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh cadangan energi dan zat gizi yang lebih baik sehingga sistem imun dapat bekerja lebih optimal. Namun demikian, kondisi ini tidak dapat diartikan bahwa status gizi lebih bersifat protektif, karena kejadian bronkopneumonia tetap dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti paparan asap rokok,

ventilasi rumah yang buruk, dan kebersihan lingkungan. Anak dengan status gizi baik yang mendapatkan asupan gizi seimbang umumnya memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik sehingga risiko infeksi dapat ditekan.¹²

Hasil uji Chi-Square dalam penelitian ini menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang menandakan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian bronkopneumonia. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa status gizi merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam kejadian bronkopneumonia pada anak, khususnya pada kelompok dengan gizi buruk dan gizi kurang.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian bronkopneumonia pada anak di RSPAD Gatot Soebroto tahun 2024. Anak dengan status gizi buruk dan gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami bronkopneumonia dibandingkan anak dengan status gizi baik.

6. SARAN

Diharapkan tenaga kesehatan dapat meningkatkan upaya promotif dan preventif melalui pemantauan status gizi serta

edukasi kepada orang tua mengenai pentingnya pemenuhan gizi seimbang pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Pneumonia in children. Geneva: WHO; 2022.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
3. Marcdante K, Kliegman RM, Schuh S. Nelson Essentials of Pediatrics. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2023.
4. Gwela A, Mupere E, Berkley JA, Lancioni C. Nutrition, immune function, and infectious disease in children. *Pediatr Clin North Am*. 2019;66(5):1023–1038.
5. Salsabila N. Hubungan status gizi dengan kejadian bronkopneumonia pada anak. *Jurnal Kesehatan Anak*. 2019;13(2):85–92.
6. Valentine H. Hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak. *Jurnal Ilmu Kesehatan Anak*. 2022;7(1):45–52.
7. Syam RL. Hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2024;18(1):33–40.
8. Handayani E, Muhtar M, Chaeruddin C. Faktor risiko kejadian bronkopneumonia pada anak di RSUD Labuang Baji. *Jurnal Medika Nusantara*. 2021;6(2):101–108.

9. Farhadi S, Ovchinnikov RS. Nutrition and immune response in pediatric respiratory infections. *Pediatr Res.* 2018;83(3):580–587.
10. Hasdianah, Siyoto S, Peristyowati Y. Gizi anak dan hubungannya dengan penyakit infeksi. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014.
11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman pencegahan dan pengendalian pneumonia pada balita. Jakarta: Kemenkes RI; 2020.
12. UNICEF. Pneumonia in children: epidemiology and prevention strategies. New York: UNICEF; 2021.