

Proses Asuhan Gizi Terstandar Pada Pasien Anak Dengan Bronchopneumonia Berat EC Laringomalasia

R. Yurianti¹, Sukmawati², A. Thamrin³

^{1,2,3} Departemen Gizi, Poltekkes Kemenkes Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia
e-mail: rinayurianti80@gmail.com

Abstrak

Bronkopneumonia merupakan infeksi saluran napas bawah yang sering terjadi pada bayi akibat imaturitas sistem imun. Kondisi ini dapat disertai laringomalasia, yaitu kelainan kongenital laring yang menyebabkan kolaps struktur supraglotik saat inspirasi sehingga memperberat gangguan pernapasan dan berpotensi memengaruhi asupan makan serta status gizi pasien. Tujuan dari studi penelitian ini adalah menggambarkan pelaksanaan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) pada pasien usia 2 bulan dengan diagnosis bronkopneumonia akibat laringomalasia. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan penerapan tahapan PAGT yang meliputi asesmen gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, serta monitoring dan evaluasi. Skrining gizi dilakukan menggunakan Strong Kids dan Subjective Global Nutritional Assessment (SGNA). Hasil skrining menunjukkan pasien memiliki risiko malnutrisi berat berdasarkan Strong Kids dan malnutrisi sedang berdasarkan SGNA. Intervensi gizi difokuskan pada pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi untuk meningkatkan asupan dan mendukung pertumbuhan. Hasil monitoring selama tiga hari menunjukkan target peningkatan asupan belum tercapai karena pasien masih mengalami sesak napas sehingga berat badan belum mengalami peningkatan. Keberhasilan terapi gizi pada pasien bronkopneumonia dengan laringomalasia dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien dan memerlukan kolaborasi multidisiplin antara dokter, perawat, nutrisionis, fisioterapis, tenaga laboratorium, dan farmasis untuk mengoptimalkan penyembuhan serta perbaikan status gizi.

Kata Kunci: Bronkopneumonia, Laringomalasia, Proses Asuhan Gizi Terstandar, Bayi, Studi Kasus

Abstract

Bronchopneumonia is a lower respiratory tract infection commonly affecting infants due to the immaturity of their immune system. It may coexist with laryngomalacia, a congenital laryngeal abnormality characterized by supraglottic collapse during inspiration, which can worsen respiratory distress and adversely affect nutritional intake and nutritional status. This study aims to describe the implementation of the Nutrition Care Process (NCP) in a two-month-old infant diagnosed with bronchopneumonia due to laryngomalacia.

This study employed a case study design using the standardized Nutrition Care Process, including nutrition assessment, nutrition diagnosis, nutrition intervention, and nutrition monitoring and evaluation. Nutritional risk was assessed using the Strong Kids screening tool and the Subjective Global Nutritional Assessment (SGNA). Nutritional screening indicated a high risk of malnutrition based on the Strong Kids tool and moderate malnutrition according to SGNA. The nutrition intervention focused on meeting energy and nutrient requirements to improve dietary intake and support growth. After three days of monitoring, the targeted improvement in nutritional intake was not achieved because persistent respiratory distress limited feeding, and no increase in body weight was observed. The success of nutrition therapy in infants with bronchopneumonia and laryngomalacia is influenced by the patient's clinical condition and requires multidisciplinary collaboration involving physicians, nurses, dietitians, physiotherapists, laboratory personnel, and pharmacists to optimize recovery and improve nutritional status.

Keywords: Bronchopneumonia, Laryngomalacia, Nutrition Care Process, Infant, Case Study.

LATAR BELAKANG

Bronkopneumonia merupakan salah satu infeksi saluran pernapasan bawah yang sering terjadi pada bayi dan anak, dengan angka morbiditas dan mortalitas yang masih cukup tinggi, terutama di negara berkembang. Penyakit ini ditandai dengan peradangan pada bronkus hingga alveoli yang menyebabkan gangguan pertukaran gas dan fungsi pernapasan.

Di sisi lain, laringomalasia merupakan kelainan kongenital pada laring yang ditandai dengan kelemahan struktur supraglotik sehingga terjadi kolaps saat inspirasi. Kondisi ini merupakan penyebab tersering stridor pada bayi dan dapat menyebabkan gangguan pernapasan kronis. Laringomalasia juga sering berhubungan dengan kesulitan makan akibat koordinasi menelan dan bernapas yang terganggu.

Kombinasi bronkopneumonia dengan laringomalasia memperberat kondisi pasien, karena selain mengalami gangguan pernapasan akut akibat infeksi, pasien juga memiliki hambatan mekanik pada jalan napas. Hal ini dapat meningkatkan risiko hipoksia, kelelahan saat makan, serta penurunan asupan nutrisi.

Asupan gizi yang tidak adekuat pada kondisi ini dapat memperburuk status gizi pasien, menurunkan daya tahan tubuh, serta memperlambat proses penyembuhan. Selain itu, peningkatan kebutuhan energi akibat infeksi dan kerja napas yang meningkat juga harus diperhatikan dalam perencanaan intervensi gizi.

Oleh karena itu, diperlukan asupan gizi yang tepat dan terintegrasi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pasien, mencegah terjadinya malnutrisi, serta mendukung proses penyembuhan. Asupan gizi meliputi pengkajian status gizi, diagnosis gizi, intervensi, serta monitoring dan evaluasi yang berkelanjutan.

METODE

Metode pengumpulan data dilakukan secara menyeluruh dengan mengambil informasi dari tiga sumber utama, yaitu catatan rekam medis rumah sakit, observasi langsung di ruang perawatan, serta wawancara dengan keluarga pasien. Data yang diambil meliputi berat badan, tinggi badan, hasil pemeriksaan laboratorium darah (Hb, GDS), serta pemantauan tanda-tanda vital seperti tekanan darah, suhu tubuh, nadi dan frekuensi nafas. Selain data fisik, dikumpulkan juga informasi mengenai riwayat gizi pasien sebelum masuk rumah sakit. Hal ini mencakup recall 1x24 jam, pola kebiasaan makan, serta riwayat gizi dan riwayat medis yang menjadi latar belakang kondisi pasien saat ini.

Pengumpulan data dimulai tanggal 10 Maret 2026 sampai dengan 18 Maret 2026, langkah pertama yang dilakukan saat pengumpulan data adalah Skrining Gizi untuk melihat risiko malnutrisi. Setelah dilakukan skrining gizi dan diketahui risiko pada pasien tersebut dilanjutkan dengan asesmen gizi.

Berdasarkan asesmen gizi ditentukan diagnosa gizi dan intervensi gizi dilanjutkan dengan monitoring dan evaluasi. Monitoring dilakukan dengan mengamati perkembangan pasien melalui wawancara langsung kepada keluarga pasien dan pengamatan melalui Elektronik Medical Record (EMR). Data antropometri diperoleh dengan pengukuran langsung. Data fisik fokus gizi dan tanda vital pasien diperoleh dengan observasi langsung dan dikumpulkan melalui data dari Elektronik Medical Record (EMR). Data asupan sebelum pengamatan diperoleh dari wawancara dengan pasien dan keluarga pasien, sedangkan data asupan makan selama studi kasus diperoleh dengan melakukan pengamatan selama tujuh hari.

Semua data dikumpulkan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi kesehatan dan gizi pasien. Analisis status gizi dilakukan dengan membandingkan ukuran antropometri bayi terhadap standar pertumbuhan WHO. Hasil analisis ini digunakan untuk menentukan kategori status gizi pasien, apakah termasuk kategori gizi baik, kurang, atau buruk. Selain itu, dilakukan perhitungan kebutuhan energi dan protein yang untuk bayi usia 2 bulan sedangkan untuk analisis data laboratorium menggunakan standar Nilai Laboratorium RSUD Arifin Achmad. Dari hasil laboratorium tersebut dapat dinilai apakah normal, rendah atau pun tinggi untuk setiap parameter yang diukur. Pengamatan untuk data laboratorium ini mengikuti jadwal yang ditentukan oleh dokter dalam hal ini DPJP. Data yang sudah didapatkan dan sudah dianalisis menjadi dasar dan pertimbangan dalam menentukan diagnosa gizi dan intervensi gizi yang akan dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Antropometri

Skrining gizi yang dilakukan pada pasien Bayi FC, menggunakan dua alat skrining yang berbeda. Alat skrining yang digunakan adalah STRONG Kids dan SGNA. Berdasarkan skrining menggunakan STRONGkids, pasien termasuk dalam kategori risiko tinggi malnutrisi akibat adanya penyakit infeksi dan gangguan intake. Sementara itu, penilaian menggunakan SGNA menunjukkan status gizi masih dalam kategori malnutrisi ringan hingga sedang. Perbedaan ini menunjukkan bahwa meskipun kondisi gizi belum berat, pasien memiliki risiko tinggi untuk mengalami perburukan sehingga memerlukan intervensi gizi segera dan

pemantauan ketat dan perbedaan ini juga menunjukkan bahwa STRONGkids lebih sensitif dalam mendeteksi risiko, sedangkan SGNA memberikan gambaran kondisi gizi aktual. Oleh karena itu, kedua metode saling melengkapi dalam menentukan status gizi dan perencanaan intervensi.

Selama pelaksanaan intervensi, status gizi pasien tetap berada dalam kategori Status Gizi Baik. Pasien dengan risiko berat/tinggi dilakukan pemantauan kembali selama 3-5 hari (Kementerian Kesehatan RI, 2014), namun hal ini juga ditentukan oleh kondisi pasien. Pada pasien yang perlu pemantauan ketat dapat dilakukan setiap hari. Tidak adanya penurunan status gizi menunjukkan keberhasilan manajemen nutrisi dalam mencegah malnutrisi rumah sakit (hospital malnutrition).

Data Biokimia

Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan nilai hematologi dalam batas normal dan ada peningkatan dari awal kasus. Anemia dapat memperburuk kondisi pneumonia karena menurunkan kapasitas pengangkutan oksigen ke jaringan. Namun pada kasus ini, kadar hemoglobin yang normal menunjukkan bahwa suplai oksigen secara hematologis masih adekuat. Selama pengamatan pasien tidak terjadi leukositosis yang mengarah pada infeksi berat. Jumlah leukosit pasien berada dalam batas normal ($6,5-6,9 \times 10^3/\mu\text{L}$) dengan dominasi limfosit. Pneumonia bakteri umumnya menyebabkan leukositosis ($>15.000/\text{mm}^3$). Pneumonia virus cenderung menunjukkan leukosit normal atau sedikit meningkat. Selain itu, peningkatan limfosit pada bayi merupakan kondisi fisiologis, namun juga dapat mengarah ke infeksi virus ringan. Nilai trombosit normal ($370-385$ ribu/ μL) menunjukkan tidak adanya gangguan koagulasi atau inflamasi berat. Pada infeksi berat seperti sepsis, trombosit dapat menurun (trombositopenia). Oleh karena itu, nilai normal pada pasien ini menunjukkan kondisi relatif stabil. Kadar glukosa darah selama pengamatan mengalami penurunan. Namun hasil sedikit lebih tinggi dibandingkan nilai normal. Hiperglikemia pada pasien infeksi merupakan stres akibat peningkatan hormon kortisol dan katekolamin. Kondisi ini sering ditemukan pada penyakit akut termasuk pneumonia. Hiperglikemia masih bersifat fisiologis (stress response) dan belum mengarah kepada gangguan metabolik serius.

Pemeriksaan AST dan ALT berfungsi untuk melihat fungsi hati dan selama pengamatan tidak ada pemeriksaan ulang. Nilai AST yang sedikit tinggi pada awal pengamatan terjadi akibat respon inflamasi sistemik, hipoksia jaringan dan adanya stres metabolik tanpa gangguan fungsi hati yang signifikan. Pada anak dengan infeksi, peningkatan AST lebih sering dibandingkan ALT dan biasanya bersifat sementara. Ureum dan Kreatinin juga tidak dilakukan pemeriksaan ulang. Pemeriksaan ureum dan kreatinin untuk melihat fungsi ginjal. Hasil pemeriksaan awal ureum normal dan kreatinin sedikit rendah menunjukkan bahwa fungsi ginjal normal. Pada bayi kadar kreatinin cenderung lebih rendah karena masa otot yang kecil.

Elektrolit Natrium dan Kalium dalam batas normal, tidak ditemukan hiponatremia. Keseimbangan cairan dan elektrolit masih baik dan tidak ada komplikasi metabolik. Pemeriksaan biokimia pada pasien bayi dengan bronkopneumonia bertujuan untuk menilai respon inflamasi, status oksigenasi, serta fungsi organ. Pada kasus ini, hasil laboratorium menunjukkan sebagian besar parameter masih dalam batas normal, yang mengindikasikan infeksi tidak berat atau dalam fase perbaikan.

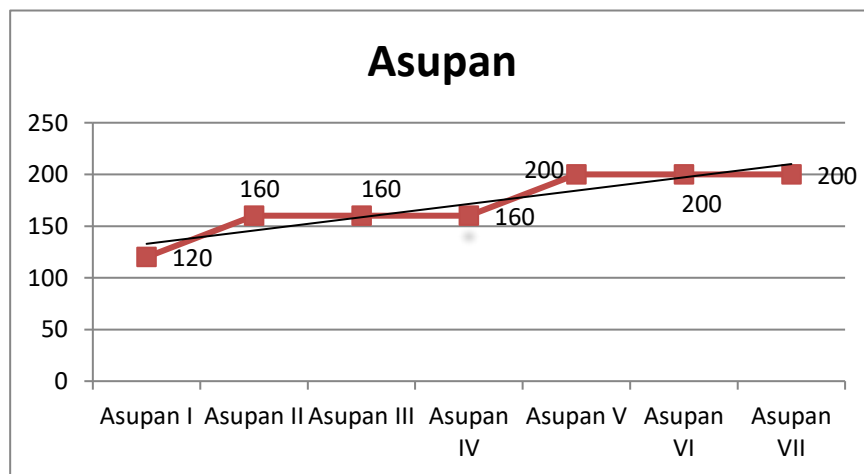
Data Klinis / Fisik

Pemeriksaan data klinis selama pengamatan untuk tekanan darah sebagian besar dalam batas normal, terdapat sedikit peningkatan sistolik, namun masih dapat ditoleransi pada kondisi stress. Pada kasus infeksi berat/sepsis terjadi hipotensi, tetapi pada kasus ini tidak ditemukan hipotensi, sehingga perfusi masih baik (WHO, 2024). Hasil monitoring nadi dalam batas normal, cenderung tinggi-normal (takikardi ringan). Hal ini disebabkan karena respon tubuh terhadap infeksi, peningkatan kerja napas dan stress metabolik. Pneumonia dapat menyebabkan takikardi kompensatorik. Untuk pernafasan juga masih dalam batas normal, cenderung meningkat/takipnea ringan (Kliegeman, 2020)

Hasil monitoring pernafasan masih dalam batas normal, cenderung meningkat (takipnea ringan). Pada bronkopneumonia terjadi gangguan pertukaran gas mengakibatkan pernafasan meningkat dan pada laringomalasia terjadi obstruksi jalan napas sehingga kerja napas meningkat. Pernafasan yang meningkat menunjukkan adanya kompensasi terhadap kebutuhan oksigen. Begitu juga dengan monitoring saturasi oksigen juga dalam kondisi normal, hal ini disebabkan karena pasien mendapatkan terapi oksigen menggunakan non-rebreathing mask dengan aliran 6L/menit dan menunjukkan saturasi oksigen 100%, yang menandakan oksigenasi adekuat. Kondisi ini menunjukkan bahwa gangguan pertukaran gas akibat bronkopneumonia serta obstruksi jalan napas akibat laringomalasia masih dapat dikompensasi dengan baik. Namun demikian, penggunaan NRM dengan aliran rendah perlu dievaluasi karena secara teori memerlukan aliran lebih tinggi untuk efektivitas optimal. Hasil monitoring suhu selama pengamatan tetap dalam kondisi normal. Meskipun cenderung sedikit rendah. Secara teori pneumonia sering disertai demam. Namun pada kasus ini tidak demam, hal ini bisa saja terjadi pada infeksi ringan atau fase pemulihan.

Data Asupan Gizi

Asupan makan pasien secara perlahan dapat ditingkatkan >80% sesuai target yang ditetapkan. Peningkatan asupan ini berdampak positif terhadap keadaan pasien.



Gambar 1. Hasil Monitoring Asupan

Bayi dengan kondisi sakit sering mengalami intoleransi feeding dan muntah/ refluks, peningkatan secara bertahap dapat membantu usus beradaptasi mengurangi risiko muntah & aspirasi, terutama pada laringomalasia (risiko tersedak). Asupan meningkat menunjukkan bahwa pemenuhan energi dan zat gizi optimal yang mendukung kenaikan berat badan, perbaikan jaringan dan pemulihan dari infeksi. Pada pasien bronkopneumonia terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi, dengan asupan yang optimal dapat membantu meningkatkan sistem imun dan regenerasi jaringan paru, serta asupan yang optimal mengurangi risiko malnutrisi lebih lanjut dan mencegah gagal tumbuh (Kliegman, 2020).

SIMPULAN

Pasien bayi laki-laki FC usia 2 bulan dengan diagnosa medis Bronkopneumonia ec laringomalasia dirawat di ruangan PICU. Kategori status gizi menurut PMK No 2 Tahun 2020 berat badan sangat kurang, perawakan pendek, gizi baik. Hasil skrining menggunakan Strong Kids menunjukkan risiko tinggi malnutrisi sedangkan hasil skrining menggunakan SGNA malnutrisi sedang. Pasien dengan keluhan sesak, bunyi napas meningkat dan retaksi ++++. Pemeriksaan bioimia pasien relatif stabil dengan infeksi bronkopneumonia derajat ringan-sedang, sementara laringomalasia tidak memberikan pengaruh langsung terhadap parameter laboratorium. Data klinis selama pengamatan untuk tekanan darah sebagian besar dalam batas normal, terdapat sedikit peningkatan sistolik, namun masih dapat ditoleransi pada kondisi stress. asupan makan pasien secara perlahan dapat ditingkatkan >80% sesuai target yang ditetapkan. Peningkatan asupan ini berdampak positif terhadap keadaan pasien

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Hady, H., Et Al. (2023). Nutrition Support In The Pediatric Intensive Care Unit: An Updated Review. *Journal Of Clinical Medicine*.
- Asosiasi Dietisien Indonesia (Asdi). (2021). *Penuntun Diet Anak*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. (Untuk Standar Asuhan Gizi Pediatrik).
- IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia). (2011). *Rekomendasi Praktik Gizi Pada Bayi Dan Anak*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI. (Untuk Referensi Status Gizi Dan Kurva Pertumbuhan).
- Kemendes RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. (Referensi Legal Nilai Standar Antropometri).
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Standar Antropometri Anak*. Jakarta: Kemendes RI.
- Kliegmanrm, Et Al. (2020). *Nelson Textbook Of Pediatrics*. 21st Ed. Philadelphia: Elsevier
- Kumar, V., & Davis, A. (2023). *Biomarkers Of Physiological Stress In The Neonatal Intensive Care Unit. Clinical Immunology In Neonates*.
- Miller, P., Dkk. (2024). *Hemodynamic Monitoring In The Pediatric ICU: New Standards. Pediatric Critical Care Medicine*.
- Pediatric Nutrition Handbook (2024/2025). American Academy Of Pediatrics (9th Edition)*.

- Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI). (2019). Penatalaksanaan Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Jakarta: Abadi Publishing.*
- Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI). (2025). Penuntun Diet Dan Terapi Gizi Pada Anak. Jakarta: EGC*
- Susetyowati (2014). Penerapan Skrining Gizi Di Rumah Sakit . Gadjah Mada University Press.*
- WHO. (2024). Global Nutrition Report: Pediatric Anemia And Micronutrient Deficiencies. Geneva: World Health Organization.*
- WHO. (2024). Training Course On Child Growth Assessment: Head Circumference-For-Age. Geneva: World Health Organizations*
- Wratney & Klugman. (2024). Society Of Critical Care Medicine.*