

HUBUNGAN STATUS NUTRISI DENGAN LAMA HARI RAWAT INAP BALITA DI RSUD DR. H KOESNADI BONDOWOSO

Mohammad Taufiq Arundito¹, Nikmatur Rohmah², Komarudin³
Ilmu Keperawatan, Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember, Jember, Indonesia
E-mail: mtaufiqarundito@gmail.com¹

ABSTRAK

Status nutrisi merupakan parameter fisiologis fundamental yang mempengaruhi efisiensi penyembuhan klinis serta durasi perawatan pasien pediatrik di rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status nutrisi dengan lama hari rawat inap anak balita di Ruang Melati RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso. Rancangan penelitian menggunakan analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* terhadap 78 rekam medis balita yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Variabel status nutrisi dievaluasi berdasarkan indikator Berat Badan menurut Umur (BB/U) sesuai standar Permenkes No. 2 Tahun 2020, sedangkan lama hari rawat dikelompokkan menjadi *Normal Length of Stay (LOS)* (≤ 5 hari) dan *Prolonged LOS* (> 5 hari). Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki status nutrisi normal (56,4%) dan menjalani durasi perawatan kategori Normal LOS (71,8%). Uji hipotesis menghasilkan nilai $p\text{-value} = 0,014$ ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi $r = -0,277$, mengindikasikan adanya hubungan signifikan berarah negatif dengan kekuatan hubungan tergolong cukup. Kesimpulannya, semakin baik status nutrisi anak balita, maka masa perawatan rawat inap cenderung semakin singkat. Implikasi keperawatan menekankan pentingnya pengkajian gizi komprehensif saat admisi dan intervensi nutrisi kolaboratif untuk mencegah perpanjangan hari rawat.

Kata kunci

Lama Hari Rawat Inap, Malnutrisi, Status Nutrisi, Perawatan Pediatrik

ABSTRACT

Nutritional status is a fundamental physiological parameter affecting clinical healing efficiency and the length of hospital stay for pediatric patients. This study aims to analyze the relationship between nutritional status and the length of stay among toddlers in the Melati Ward of Dr. H. Koesnadi General Hospital, Bondowoso. The study design employed an observational analytic method with a cross-sectional approach on 78 pediatric medical records selected through purposive sampling. The nutritional status variable was evaluated using the Weight-for-Age (W/A) indicator according to Ministry of Health Regulation (Permenkes) No. 2 of 2020 standards, while the length of stay was categorized into Normal Length of Stay (LOS) (≤ 5 days) and Prolonged LOS (> 5 days). Bivariate analysis was conducted using the Spearman Rank correlation test. The results showed that the majority of respondents had normal nutritional status (56.4%) and underwent treatment categorized as Normal LOS (71.8%). Hypothesis testing yielded a $p\text{-value} = 0.014$ ($p < 0.05$) with a correlation coefficient of $r = -0.277$, indicating a significant negative relationship with a fair correlation strength. In conclusion, the better the nutritional status of toddlers, the shorter their inpatient care duration tends to be. Nursing implications emphasize the importance of comprehensive nutritional assessment upon admission and collaborative nutritional interventions to prevent prolonged hospital stays.

Keywords

Length of Stay, Malnutrition, Nutritional Status, Pediatric Care

1. PENDAHULUAN

Status nutrisi merupakan salah satu faktor biologis penentu yang memainkan peranan vital dalam proses pemulihan kesehatan pasien, khususnya pada kelompok usia balita. Masa balita ditandai oleh laju pertumbuhan serta perkembangan fisik dan neurobehavioral yang sangat pesat, sehingga membutuhkan pasokan zat gizi makro maupun mikro secara seimbang dan optimal. Ketidakseimbangan intake nutrisi baik berupa defisit energi-protein maupun kelebihan gizi dapat memicu defisiensi sistem kekebalan tubuh, menghambat proses regenerasi seluler, serta memperlambat penyembuhan jaringan fisiologis. Dalam konteks pelayanan kesehatan pediatrik, kondisi abnormalitas gizi secara langsung berpotensi memperpanjang durasi perawatan di rumah sakit, menaikkan risiko infeksi nosokomial, serta meningkatkan beban pembiayaan kesehatan keluarga dan fasilitas pelayanan kesehatan.

Permasalahan klinis terkait defisit nutrisi masih menjadi perhatian global hingga tingkat daerah. Secara internasional, World Health Organization mencatat angka kejadian infeksi nosokomial serta komplikasi perawatan yang tinggi pada pasien rawat inap yang mengalami malnutrisi. Pada skala regional, data kesehatan Provinsi Jawa Timur menunjukkan prevalensi balita *underweight* sebesar 16,11% dan *wasting* sebesar 5,69%. Sementara itu di Kabupaten Bondowoso, akumulasi prevalensi masalah gizi kurang mencapai 17,3%. Berdasarkan observasi pendahuluan di Ruang Melati RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso, ditemukan bahwa kurang lebih (1) 30% balita mengalami gangguan status gizi *underweight* dan *wasting*, serta (2) 20% balita terpaksa mengalami masa rawat inap berkepanjangan (*Prolonged Length of Stay*) lebih dari 5 hari. Fenomena klinis ini menandakan bahwa aspek nutrisi perlu mendapat perhatian khusus bersama penanganan penyakit primer.

Dalam praktik keperawatan dan medis harian, fokus penanganan sering kali berpusat pada terapi penyakit medis utama, sedangkan asesmen serta manajemen nutrisi awal pasien sering diposisikan sekadar sebagai tindakan pendukung pendamping. Padahal, penurunan daya tahan tubuh akibat gangguan gizi dapat memperlambat repons terhadap obat-obatan, memperpanjang durasi inflamasi, dan memperburuk keparahan gejala klinis. Penanganan gizi yang kurang cepat memicu terjadinya *hospital-acquired malnutrition* yang berakibat pada pembengkakan lama hari rawat inap. RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso sebagai pusat rujukan kesehatan utama daerah memerlukan pembuktian empiris yang valid mengenai sejauh mana keterkaitan antara profil nutrisi balita saat awal masuk dengan lama durasi rawat inap pasien di bangsal anak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan untuk mengidentifikasi status nutrisi balita, mengukur lama hari rawat inap, serta menganalisis hubungan antara status nutrisi dengan lama hari rawat inap balita di RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyajikan bukti ilmiah korelasi kedua variabel tersebut guna dijadikan landasan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengkajian gizi awal saat penerimaan pasien, optimalisasi kolaborasi interprofesional antara perawat dan dietisien, serta akselerasi pemulihan klinis pasien balita.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antara variabel independen (status nutrisi) dan variabel dependen (lama hari rawat inap) pada pasien balita.

Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Juli 2026 di Ruang Melati RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso dengan memanfaatkan data sekunder berupa rekam medis pasien. Populasi penelitian mencakup seluruh rekam medis pasien balita yang menjalani rawat inap pada periode Maret hingga Mei 2025, dengan rata-rata populasi berjumlah 96 pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *non-probability sampling* jenis *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin, diperoleh jumlah sampel sebanyak 78 rekam medis pasien balita.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen berupa lembar observasi dokumentasi rekam medis (*document review*). Variabel status nutrisi dievaluasi melalui perhitungan *Z-score* indikator Berat Badan menurut Umur (BB/U) mengacu pada Standar Antropometri Anak sesuai Permenkes RI No. 2 Tahun 2020, yang diklasifikasikan menjadi empat kategori: BB Sangat Kurang (*Z-score* < -3 SD), BB Kurang (-3 SD s.d. < -2 SD), BB Normal (-2 SD s.d. +1 SD), dan Risiko BB Lebih (> +1 SD). Sementara itu, variabel lama hari rawat inap dihitung berdasarkan selisih tanggal keluar dan tanggal masuk pasien, yang dikelompokkan menjadi *Normal Length of Stay* (LOS) (≤ 5 hari) dan *Prolonged LOS* (> 5 hari). Alur pengolahan data melalui tahapan *editing, scoring, coding, processing*, hingga *cleaning*. Data dianalisis secara univariat untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase, serta dianalisis secara bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* (*Spearman Rho*) pada derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen berupa lembar observasi dokumentasi rekam medis (*document review*). Variabel status nutrisi dievaluasi melalui perhitungan *Z-score* indikator Berat Badan menurut Umur (BB/U) mengacu pada Standar Antropometri Anak sesuai Permenkes RI No. 2 Tahun 2020, yang diklasifikasikan menjadi empat kategori: BB Sangat Kurang (*Z-score* < -3 SD), BB Kurang (-3 SD s.d. < -2 SD), BB Normal (-2 SD s.d. +1 SD), dan Risiko BB Lebih (> +1 SD). Sementara itu, variabel lama hari rawat inap dihitung berdasarkan selisih tanggal keluar dan tanggal masuk pasien, yang dikelompokkan menjadi *Normal Length of Stay* (LOS) (≤ 5 hari) dan *Prolonged LOS* (> 5 hari). Alur pengolahan data melalui tahapan *editing, scoring, coding, processing*, hingga *cleaning*. Data dianalisis secara univariat untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase, serta dianalisis secara bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* (*Spearman Rho*) pada derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Status Nutrisi dan Lama Hari Rawat Inap Balita (n=78)

Variabel Penelitian	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Status Nutrisi (BB/U)	BB Sangat Kurang	15	19,2
	BB Kurang	12	15,4
	BB Normal	44	56,4
	Risiko BB Lebih	7	9,0
Lama Hari Rawat Inap	Normal LOS (≤ 5 hari)	56	71,8
	Prolonged LOS (> 5 hari)	22	28,2

Berdasarkan **Tabel 1**, terlihat bahwa lebih dari separuh responden (56,4%) memiliki status nutrisi dalam rentang normal, meskipun akumulasi balita dengan gangguan nutrisi kurang (*underweight* dan *severely underweight*) mencapai 34,6%.

Mengenai durasi perawatan, sebanyak 56 responden (71,8%) menjalani perawatan kategori *Normal LOS* (≤ 5 hari), sedangkan 22 responden (28,2%) mengalami *Prolonged LOS* (> 5 hari). Hasil pengujian hipotesis bivariat disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Analisis Korelasi Spearman Rank Antara Status Nutrisi dan Lama Hari Rawat Inap (n=78)

Variabel Independent	Variabel Dependent	Sig. (<i>p-value</i>)	Koefisien Korelasi (<i>r</i>)
Status Nutrisi Balita	Lama Hari Rawat Inap	0,014	-0,277

Hasil analisis statistik pada Tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi *p-value* sebesar 0,014. Oleh karena $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status nutrisi dengan lama hari rawat inap anak balita di RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso. Nilai koefisien korelasi $r = -0,277$ mengindikasikan tingkat korelasi yang tergolong cukup dengan arah hubungan negatif (berlawanan). Artinya, semakin baik status nutrisi anak balita saat masuk rawat inap, maka durasi hari rawat inap cenderung semakin singkat. Sebaliknya, anak balita dengan status nutrisi kurang atau buruk berisiko tinggi menjalani perawatan medis yang lebih lama.

Temuan ini selaras dengan teori patofisiologi gizi dan imunitas klinis. Anak balita dengan status nutrisi buruk mengalami penekanan fungsi kekebalan tubuh (*immunosuppression*), penurunan sintesis protein plasma, kemunduran massa otot, serta pemulihan lesi atau jaringan mukosa yang terhambat. Kondisi tersebut memicu kerentanan terhadap infeksi sekunder dan komplikasi medis, sehingga memperpanjang waktu penyembuhan patologis. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi oleh Topal & Tolunay (2021) dan Kaya et al. (2024) yang melaporkan bahwa derajat malnutrisi pada pasien anak berbanding lurus dengan peningkatan durasi *Length of Stay* di rumah sakit.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan berarah negatif dengan kekuatan hubungan cukup antara status nutrisi dengan lama hari rawat inap anak balita di Ruang Melati RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso ($p = 0,014$; $r = -0,277$). Mayoritas balita memiliki status nutrisi normal (56,4%) dan menjalani masa rawat inap kategori Normal LOS ≤ 5 hari (71,8%). Namun demikian, balita dengan status gizi kurang atau sangat kurang terbukti memiliki kecenderungan lebih besar mengalami perawatan berkepanjangan (Prolonged LOS > 5 hari). Implikasi keperawatan dari penelitian ini menekankan krusialnya pelaksanaan pengkajian dan skrining gizi awal secara sistematis bagi setiap pasien balita baru, peningkatan kolaborasi interprofesional antara perawat, dokter, dan dietisien dalam penyusunan intervensi nutrisi terapeutik, serta pemberian edukasi gizi intensif kepada keluarga guna mempercepat waktu pemulihan dan menekan durasi perawatan di rumah sakit.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, A. R., Nunes, B. P., Duro, S. M. S., Facchini, L. A., & Thumé, E. (2021). Factors influencing hospital length of stay: A systematic review. *BMC Health Services Research*, 21(1), 269.

- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2022). Global trends and determinants of child malnutrition: A review of data and intervention strategies. *The Lancet Global Health*, 10(5), e643–e656.
- Dadi, H. H., Hussien, S., Asmare, W., & Getahun, F. (2024). Length of hospital stay and associated factors among adult inpatients: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 19(3), e0291345.
- De Onis, M., Borghi, E., Arimond, M., & Onyango, A. (2022). Measuring child growth to monitor progress towards the Sustainable Development Goals. *Maternal & Child Nutrition*, 18(S1), e13342.
- Dent, E., Morley, J. E., Cruz-Jentoft, A. J., & Cederholm, T. (2023). Malnutrition in older adults. *The Lancet*, 402(10396), 1678–1689.
- Gokhale, S., Kumari, P., Agrawal, A., & Gupta, S. (2023). Hospital length of stay prediction tools for all admissions: A systematic review. *Frontiers in Medicine*, 10, 1157849.
- Kaya, R., Urgancı, N., & Usta, A. M. (2024). Prevalence of malnutrition in hospitalized children and its association with length of stay. *Cyprus Journal of Medical Sciences*, 9(3), 198–204.
- Lauque, D., Ndoye, S., de Cazenove, C., Poussou, S. B., & Escourrou, G. (2022). Length-of-stay in the emergency department and subsequent outcomes: A cohort study. *Journal of Clinical Medicine*, 11(16), 4805.
- Nielsen, M. K., Beck, A. M., & Holst, M. (2024). Nutritional status, nutritional risk, nutrition impact symptoms, and quality of life in hospitalized patients: A prospective study. *Clinical Nutrition*, 43(2), 532–541.
- Raiten, D. J., Combs, G. F., Tanumihardjo, S. A., & King, J. C. (2021). Perspective: Nutritional status as a biological variable (NABV): Integrating nutrition science into basic and clinical research and care. *Advances in Nutrition*, 12(5), 1761–1773.
- Shinsugi, C., Gunasekara, D., Gunawardena, N. K., & Takimoto, H. (2020). Nutrient intake and growth status among preschool children: An evaluation using dietary assessment methods. *Public Health Nutrition*, 23(14), 2578–2587.
- Thibault, R., Seguin, P., Tamion, F., Pichard, C., & Singer, P. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical Nutrition*, 40(6), 5689–5721.
- Topal, A., & Tolunay, O. (2021). Effect of malnutrition on length of hospital stay in children. *Turkish Archives of Pediatrics*, 56(1), 37–43.
- Torres, A., Herrera, M., & Domínguez, E. (2023). Micronutrient deficiencies and biomarkers in children under five: Global perspectives and strategies for improvement. *Nutrients*, 15(6), 1398.
- World Health Organization. (2021). *Child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age*. World Health Organization.