

***HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEPARAHAN PENYAKIT DEMAM
BERDARAH PADA ANAK DI RSU SUNDARI***

***THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS
AND THE SEVERITY OF DENGUE FEVER IN CHILDREN AT
SUNDARI HOSPITAL***

¹Tika Ayu Pratiwi, ²Febri Yusnanda

¹²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora

Corresponden Email: pratiwiayu1992@gmail.com, yusnandafebri@gmail.com

Abstrak

Status gizi diduga berperan terhadap keparahan Demam Berdarah Dengue (DBD) pada anak karena berkaitan dengan fungsi sistem imun. Penelitian deskriptif analitik dengan desain cross sectional ini bertujuan mengetahui hubungan status gizi dengan keparahan DBD pada anak di RSUD Sundari tahun 2025. Sampel berjumlah 35 anak diambil secara total sampling, data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square ($\alpha = 0,05$). Hasil menunjukkan 51,4% anak berstatus gizi normal, 34,3% gizi kurang, dan 14,3% gizi lebih; sementara 40,0% mengalami DBD Derajat I, 31,4% Derajat II, 20,0% Derajat III, dan 8,6% Derajat IV. Uji Chi-Square memperoleh p-value = 0,027 ($p < 0,05$), menunjukkan hubungan yang bermakna antara status gizi dengan keparahan DBD, di mana anak dengan gizi kurang cenderung mengalami keparahan yang lebih tinggi. Disimpulkan bahwa status gizi berhubungan signifikan dengan keparahan DBD pada anak, sehingga penilaian gizi perlu menjadi bagian dari skrining awal pasien DBD anak.

Kata kunci: Status gizi, Keparahannya, Demam berdarah dengue, anak.

Abstract

Background: Nutritional status is believed to affect the severity of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in children due to its role in immune function. This descriptive analytic study with a cross-sectional design aimed to determine the relationship between nutritional status and DHF severity in children at Sundari Hospital, Pasir Pangaraian, in 2025. A total of 35 children were selected using total sampling; data were collected through questionnaires and analyzed using the Chi-Square test ($\alpha = 0.05$). Results showed 51.4% of children had normal nutritional status, 34.3% were undernourished, and 14.3% were overnourished, while 40.0% had Grade I DHF, 31.4% Grade II, 20.0% Grade III, and 8.6% Grade IV. The Chi-Square test yielded a p-value of 0.027 ($p < 0.05$), indicating a significant relationship between nutritional status and DHF severity, with undernourished children tending to experience more severe DHF. It is concluded that nutritional status is significantly associated with DHF severity in children, and nutritional assessment should be part of initial screening for pediatric DHF patients.

Keywords: nutritional status, severity, dengue hemorrhagic fever, children.

Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit tropis yang paling menonjol di dunia, terutama di daerah endemis seperti Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan dapat berkembang menjadi bentuk yang lebih berat seperti Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) atau Dengue Shock Syndrome (DSS). WHO (2022) mencatat DBD memengaruhi sekitar 390 juta orang per tahun secara global, sementara Kementerian Kesehatan RI (2021) melaporkan lebih dari 100.000 kasus per tahun di Indonesia, dengan insiden tertinggi pada anak usia 5–14 tahun.

Status gizi merupakan salah satu faktor yang memengaruhi respons imun tubuh terhadap infeksi. Malnutrisi, baik dalam bentuk kekurangan maupun kelebihan gizi, dapat menurunkan aktivitas sel imun, produksi antibodi, dan sitokin, sehingga memperberat manifestasi klinis DBD. Beberapa penelitian terdahulu, seperti Suwandi et al. (2021) dan Lestari & Putra (2022), menunjukkan bahwa anak dengan status gizi tidak normal memiliki risiko lebih tinggi mengalami DBD derajat berat, termasuk trombositopenia berat, kebocoran plasma, dan syok dengue.

RSU Sundari sebagai salah satu rumah sakit rujukan di wilayah Kota Medan, Sumatera Utara, setiap tahun menerima banyak kasus DBD pada anak, dengan variasi derajat keparahan yang cukup beragam meskipun penanganan medis telah dilakukan sesuai standar. Fenomena ini memunculkan pertanyaan mengenai kontribusi status gizi terhadap variasi keparahan tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan status gizi dengan keparahan penyakit demam berdarah pada anak di RSU Sundari tahun 2025.

Secara fisiologis, status gizi berhubungan erat dengan fungsi sistem imun tubuh. Kekurangan zat gizi seperti protein, vitamin A, zinc, dan zat besi dapat menurunkan aktivitas fagosit, sintesis antibodi, dan produksi sitokin, sehingga tubuh anak lebih rentan terhadap infeksi berat dan proses penyembuhan menjadi lebih lambat. Sementara itu, pada anak

dengan obesitas, jaringan adiposa yang berlebih dapat menghasilkan sitokin proinflamasi seperti TNF- α dan IL-6 yang memperberat proses inflamasi sistemik saat infeksi dengue terjadi. Kombinasi dari faktor-faktor tersebut dapat memperburuk kondisi klinis pasien DBD, sehingga status gizi menjadi salah satu variabel penting yang perlu dikaji lebih lanjut dalam konteks pelayanan kesehatan anak dengan DBD.

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain potong lintang (cross sectional) untuk mengetahui hubungan status gizi dengan keparahan DBD pada anak di RSU Sundari tahun 2025.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSU Sundari pada Januari–Maret 2026, dengan pengambilan data pada Desember 2025.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh anak yang menderita DBD di RSU Sundari berjumlah 35 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Data primer diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh orang tua/wali responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari rekam data rumah sakit. Prosedur dimulai dari pengajuan izin penelitian, sosialisasi kepada calon responden, penandatanganan informed consent, hingga pengisian kuesioner dengan pendampingan peneliti. Instrumen penelitian mengadopsi kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya pada penelitian Samad (2018).

Variabel dan Definisi Operasional

Variabel independen adalah status gizi anak, diukur melalui berat badan, tinggi badan, IMT menurut umur, dan interpretasi Z-score

berdasarkan standar WHO 2007, dikategorikan menjadi gizi kurang, normal, dan lebih. Variabel dependen adalah keparahan DBD, diukur melalui tanda dan gejala klinis, nilai trombosit, nilai hematokrit, serta klasifikasi derajat DBD (I–IV) menurut WHO.

Analisis Data

Data dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel, dan secara bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) untuk menilai hubungan antara status gizi dan keparahan DBD.

Pertimbangan Etik

Penelitian ini memperhatikan prinsip etik meliputi anonymity (kerahasiaan identitas responden), autonomy (kebebasan responden untuk berpartisipasi atau menolak), confidentiality (kerahasiaan data), non-maleficence (tidak merugikan responden), beneficence (memberikan manfaat), dan justice (perlakuan yang adil bagi seluruh responden), dengan persetujuan tertulis (informed consent) dari seluruh responden sebelum pengambilan data dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Secara fisiologis, temuan ini konsisten dengan mekanisme bahwa status gizi kurang menurunkan fungsi imunitas seluler dan humoral, termasuk produksi antibodi dan aktivitas sel fagosit, sehingga tubuh anak kurang mampu mengendalikan replikasi virus dengue. Kekurangan protein dan mikronutrien seperti zinc, vitamin A, dan zat besi turut mengganggu integritas pembuluh darah dan meningkatkan permeabilitas kapiler, yang berkontribusi terhadap kebocoran plasma khas pada DBD berat.

Sebaliknya, anak dengan status gizi normal memiliki cadangan energi dan zat gizi yang cukup untuk mempertahankan fungsi imun selama fase akut infeksi, sehingga cenderung mengalami DBD derajat ringan hingga sedang. Anak dengan gizi lebih juga berisiko mengalami perburukan akibat inflamasi kronik tingkat rendah yang memicu pelepasan sitokin proinflamasi seperti IL-6 dan TNF- α , yang dapat memperberat kebocoran plasma saat infeksi dengue terjadi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Suwandi et al. (2021) di RSUP H. Adam Malik Medan yang melaporkan anak dengan gizi buruk memiliki peluang 2,5 kali lebih besar mengalami DBD berat, serta penelitian Karyanti et al. (2014) di Yogyakarta yang menemukan 40% anak DBD berat memiliki status gizi buruk. Penelitian Nguyen et al. (2017) di Vietnam turut memperkuat temuan ini dengan melaporkan bahwa anak dengan IMT rendah memiliki odds ratio 2,5 kali lebih tinggi untuk mengalami DBD berat dibandingkan anak dengan gizi normal.

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya penilaian status gizi sebagai bagian dari deteksi dini risiko keparahan DBD pada anak. Skrining gizi yang dilakukan sejak awal perawatan dapat membantu tenaga kesehatan mengidentifikasi anak-anak yang berisiko mengalami perburukan klinis, sehingga intervensi seperti pemberian cairan adekuat, pemantauan ketat, dan dukungan nutrisi dapat diberikan lebih dini untuk mencegah komplikasi berat seperti syok dengue.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya jumlah sampel yang relatif kecil (35 responden) dan desain cross sectional yang hanya menggambarkan hubungan pada satu titik waktu, sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat secara pasti. Meskipun demikian, hasil penelitian ini tetap memberikan gambaran awal yang bermanfaat mengenai pentingnya status gizi dalam menentukan prognosis anak dengan DBD di RSUD Sundari, dan dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dengan desain kohort serta sampel yang lebih besar.

Tabel 1 : Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	f	%
Usia		
1–5 tahun	10	28,6
6–10 tahun	15	42,9
11–15 tahun	10	28,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	54,3
Perempuan	16	45,7

Total	35	100
--------------	-----------	------------

Tabel 2. Distribusi Status Gizi Anak

Status Gizi	F	%
Gizi Kurang	12	34,3
Gizi Normal	18	51,4
Gizi Lebih	5	14,3
Total	35	100

Berdasarkan derajat keparahan, mayoritas anak berada pada DBD Derajat I (40,0%; 14 anak) dan Derajat II (31,4%; 11 anak), sedangkan Derajat III dan IV masing-masing dialami 20,0% (7 anak) dan 8,6% (3 anak). Data ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar kasus tergolong ringan-sedang, masih terdapat proporsi kasus berat yang memerlukan penanganan intensif.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan status gizi dengan keparahan penyakit demam berdarah pada anak di RSUD Sundari Tahun 2025, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar anak penderita penyakit demam berdarah memiliki status gizi normal, namun masih ditemukan proporsi yang cukup besar anak dengan status gizi kurang, serta sebagian kecil dengan status gizi lebih.
2. Tingkat keparahan penyakit demam berdarah pada anak bervariasi, dengan mayoritas responden mengalami DBD Derajat I dan II, sedangkan sebagian lainnya mengalami DBD Derajat III dan IV yang termasuk dalam kategori berat.
3. Hasil analisis statistik menggunakan uji Chi-Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara status gizi dengan keparahan

penyakit demam berdarah pada anak di RSUD Sundari Pangaraian Tahun 2025 ($p < 0,05$).

4. Anak dengan status gizi kurang cenderung mengalami keparahan penyakit demam berdarah yang lebih berat dibandingkan dengan anak yang memiliki status gizi normal, sehingga status gizi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam menentukan berat-ringannya penyakit demam berdarah pada anak.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Rumah Sakit
Disarankan agar pihak RSUD Sundari meningkatkan penilaian status gizi sebagai bagian dari pemeriksaan awal pada anak dengan penyakit demam berdarah, sehingga dapat dilakukan deteksi dini risiko keparahan dan pemberian penanganan yang lebih optimal.
2. Bagi Tenaga Kesehatan
Tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan pemantauan yang lebih ketat terhadap pasien anak dengan status gizi kurang, karena kelompok ini memiliki risiko lebih tinggi mengalami keparahan penyakit. Selain itu, edukasi gizi kepada orang tua pasien perlu ditingkatkan sebagai bagian dari perawatan komprehensif.
3. Bagi Orang Tua dan Keluarga
Orang tua diharapkan dapat memperhatikan pemenuhan gizi seimbang anak serta segera membawa anak ke fasilitas kesehatan apabila mengalami demam tinggi atau gejala yang mengarah pada demam berdarah, guna mencegah terjadinya komplikasi yang lebih berat.
4. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dan bahan pembelajaran bagi mahasiswa dan institusi pendidikan kesehatan, khususnya terkait peran status gizi dalam menentukan keparahan penyakit infeksi pada anak.
5. Bagi Peneliti Selanjutnya
Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar, desain penelitian yang lebih kuat, serta mempertimbangkan faktor lain seperti status sosial ekonomi, pola makan, dan riwayat infeksi dengue

sebelumnya, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keparahan penyakit demam berdarah pada

Referensi

- Almatsier, S. (2020). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2021. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Pedoman Tatalaksana Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Kemenkes RI.
- Karyanti, M. R., dkk. (2014). Hubungan Status Gizi dengan Derajat Keparahan DBD pada Anak. *Jurnal Kesehatan Anak Indonesia*.
- Lestari, D., & Putra, A. (2022). Obesitas sebagai Faktor Risiko Dengue Shock Syndrome pada Anak di Denpasar. *Jurnal Kedokteran Udayana*.
- Riskesdas. (2018). Laporan Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Badan Litbangkes.
- Soegijanto, S. (2019). Demam Berdarah Dengue: Patogenesis dan Tatalaksana. Surabaya: Airlangga University Press.
- Suwandi, R., dkk. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Keparahan DBD pada Anak di RSUP H. Adam Malik Medan. *Jurnal Ilmu Kesehatan*.
- World Health Organization. (2022). Dengue and Severe Dengue Fact Sheet. Geneva: WHO.
- Yuliana, R., dkk. (2020). Inflamasi Kronik pada Anak Obesitas dan Risiko DBD Berat. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*.