



**Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Mengenai Deteksi Dini Masalah Gizi
Di Sekolah Dasar Negeri 01 Ciherang, Cianjur**

*Community Service Activities
Regarding The Early Detection Of Nutritional Problems
The State Elementary School 01 Ciherang, Cianjur*

**Yohanes Firmansyah¹; Farell Christian Gunaidi²; Junius Kurniawan³;
Frliesia Averina⁴; Hamzah Hamzah⁵;
Eric Hartono⁶; Catherine Christiana Pranata⁷**

¹ Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

^{2,3} Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

³⁻⁷ Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara,

E-mail : yohanes@fk.untar.ac.id¹; farellcg26@gmail.com²;

juniuskurniawan819@gmail.com³; friliesa.405210104@stu.untar.ac.id⁴;

Hamzah.405220052@stu.untar.ac.id⁵; Eric.405220084@stu.untar.ac.id⁶;

Catherine.405220045@stu.untar.ac.id⁷

Article History:

Received:

January 31, 2024

Accepted:

February 29, 2024

Published:

March 31, 2024

Keywords:

Nutritional status, Malnutrition,
Obesity, Anthropometric
measurement

Abstract: *The nutritional status of children significantly impacts their overall health and development, intertwined with socioeconomic factors. Adequate nutrition is essential for cognitive development and academic performance. Despite its importance, malnutrition remains prevalent among Indonesian children, with varying degrees of underweight, overweight, and obesity. This study utilized the PDCA method to screen nutritional status among students at SDN 01 Ciherang, West Java. Anthropometric measurements revealed diverse nutritional statuses, emphasizing the need for collaborative efforts among students, educators, and parents to implement interventions for healthier dietary habits and long-term health outcomes.*

Abstrak: Status gizi anak-anak berdampak signifikan terhadap kesehatan dan perkembangan mereka secara keseluruhan, yang terkait dengan faktor sosial ekonomi. Asupan nutrisi yang cukup sangat penting untuk perkembangan kognitif dan kinerja akademik. Meskipun penting, malnutrisi masih banyak terjadi pada anak-anak Indonesia, dengan berbagai tingkat kekurangan berat badan, kelebihan berat badan, dan obesitas. Penelitian ini menggunakan metode PDCA untuk menyaring status gizi siswa di SDN 01 Ciherang, Jawa Barat. Pengukuran antropometri mengungkapkan status gizi yang beragam, menekankan perlunya upaya kolaboratif antara siswa, pendidik, dan orang tua untuk menerapkan intervensi demi kebiasaan makan yang lebih sehat dan hasil kesehatan jangka panjang.

Kata Kunci: Status gizi, Malnutrisi, Obesitas, Pengukuran Antropometri

LATAR BELAKANG

Asupan Nutrisi yang optimal pada masa kanak-kanak sangat penting untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kesejahteraan secara keseluruhan. Selain dampaknya terhadap kesehatan fisik, status gizi yang baik juga berpengaruh signifikan terhadap fungsi kognitif dan kemampuan belajar anak. Asupan makronutrien dan

mikronutrien yang adekuat sangat penting untuk mendorong perkembangan kognitif, meningkatkan daya ingat, dan meningkatkan kinerja akademik. (Agustian et al., 2021; Ansuya et al., 2023; Hendsun et al., 2021; Roberts et al., 2022)

Malnutrisi pada masa kanak-kanak dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor genetik, lingkungan, dan perilaku. Diantaranya, pilihan gaya hidup seperti pola makan dan aktivitas fisik sangatlah penting. Asupan zat gizi yang tidak memadai pada anak-anak mengakibatkan kekurangan gizi, yang pada gilirannya menyebabkan terhambatnya pertumbuhan, kemunduran perkembangan, terganggunya fungsi sistem kekebalan tubuh, dan meningkatnya kerentanan terhadap penyakit. (Asrul Ilyas et al., 2023) Sebaliknya, obesitas pada masa kanak-kanak, yang disebabkan oleh perilaku tidak aktif dan pola makan yang tidak sehat, menimbulkan bahaya kesehatan yang besar seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes. (Firmansyah & Halim Santoso, 2020; Moniaga et al., 2023) Status sosial ekonomi yang mencakup pekerjaan, pendapatan, dan pendidikan, umumnya berkorelasi dengan peningkatan kesehatan. Berdasarkan sejumlah penelitian, anak-anak yang berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi tinggi umumnya memiliki status gizi lebih baik dibandingkan anak-anak yang berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi lebih rendah. (Hartati et al., 2019)

Mengingat besarnya dampak status gizi terhadap kesehatan anak, sangatlah penting untuk menerapkan langkah-langkah pencegahan agar dapat secara proaktif mendeteksi dan mengatasi permasalahan gizi. Pemeriksaan antropometri, yang mencakup pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar pinggang, merupakan instrumen yang sangat berharga untuk menentukan status gizi anak dan mengidentifikasi mereka yang berisiko. Melalui kegiatan pemeriksaan rutin, para pemangku kepentingan, termasuk siswa, guru, dan orang tua, dapat memperoleh wawasan tentang pentingnya status gizi dan berkolaborasi untuk melaksanakan intervensi yang ditargetkan yang bertujuan untuk meningkatkan kebiasaan makan sehat dan mengurangi dampak buruk malnutrisi. (Kumala et al., 2020)

METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan skrining atau deteksi dini menggunakan metode Plan-Do-Check-Action (PDCA) yang tersusun sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Plan*)

- a) Menetapkan tujuan dilakukannya kegiatan yaitu untuk mendeteksi dini status gizi anak-anak di SDN 01 Ciherang, Provinsi Jawa Barat.
- b) Menentukan waktu, tempat, dan sumber daya yang diperlukan.

- c) Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.
2. Implementasi (*Do*)
 - a) Melakukan pengukuran antropometri termasuk berat badan (BB), dan tinggi badan (TB).
 - b) Menilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan rumus BB/TB^2 (meter)
 - c) Melakukan *plotting* hasil pengukuran berat badan, tinggi badan, dan IMT ke kurva pertumbuhan CDC 2000.
 3. Pemeriksaan (*Check*)
 - a) Menganalisa hasil pengukuran antropometri
 - b) Mengevaluasi status gizi berdasarkan IMT/Usia, BB/TB, BB/Usia, dan TB/Usia.
 4. Tindakan (*Act*)
 - a) Memberikan tindak lanjut berupa konseling gizi atau nasihat medis kepada para siswa atau siswi yang memiliki masalah gizi.

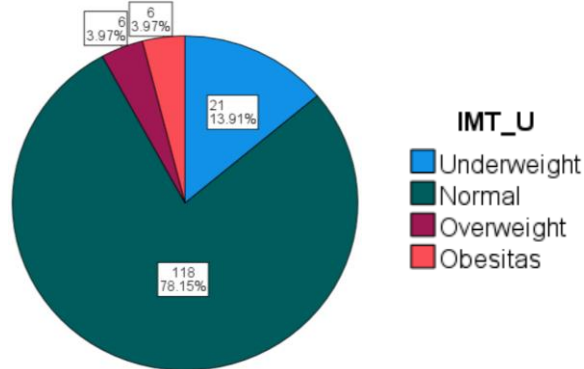
HASIL

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan di SDN 01 Ciherang, Jawa Barat pada bulan Maret 2024. Kegiatan ini diikuti oleh 151 siswa-siswi. Seluruh siswa dan siswi yang mengikuti kegiatan dilakukan pengukuran antropometri berupa berat badan, dan tinggi badan (Gambar 1). Hasil kegiatan berupa status gizi berdasarkan IMT/Usia (Gambar 2), BB/TB (Gambar 3), BB/Usia (Gambar 4), dan TB/Usia (Gambar 5) dilampirkan.

Gambar 1.
Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan

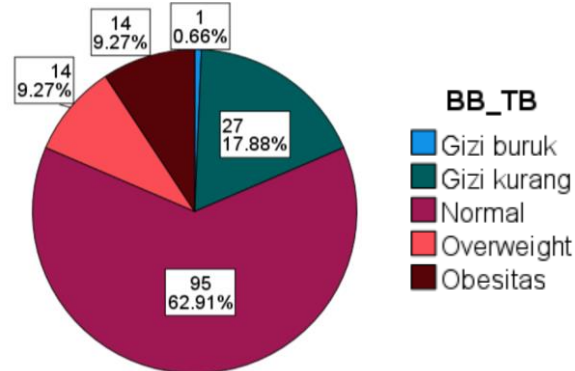


Gambar 2.
Hasil Status Gizi Berdasarkan IMT/Usia



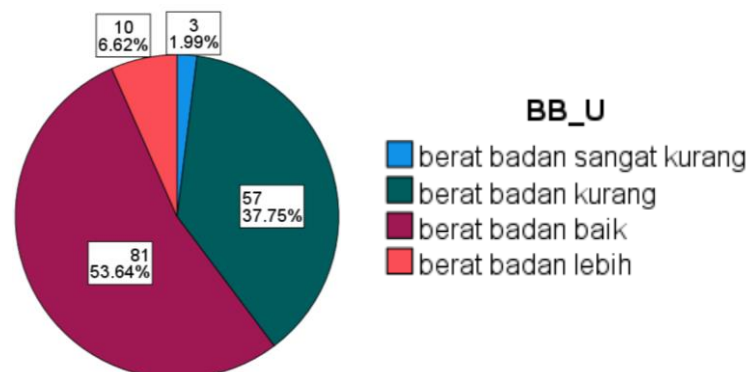
Hasil penilaian status gizi berdasarkan IMT/Usia didapatkan sebanyak 118 orang (78,15%) memiliki status gizi yang normal, dan sebanyak 6 orang (3,97%) memiliki status gizi *overweight* dan obesitas, serta 21 orang (13,91%) memiliki status gizi *underweight*.

Gambar 3.
Status Gizi Berdasarkan BB/TB

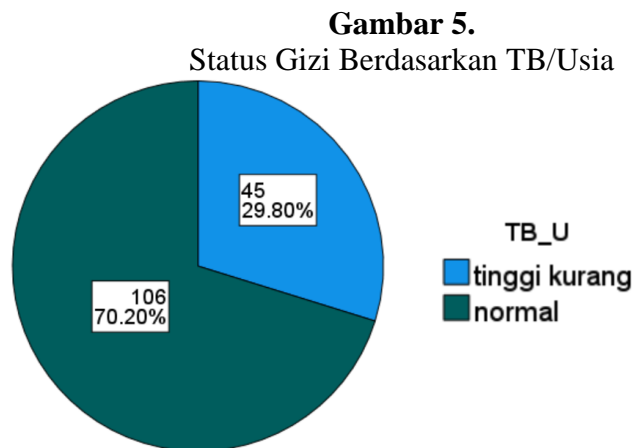


Hasil penilaian status gizi berdasarkan BB/TB didapatkan sebanyak 95 orang (62,91%) memiliki status gizi yang normal, sebanyak 14 orang (9,27%) memiliki status gizi *overweight* dan obesitas, sebanyak 27 orang (17,88%) memiliki status gizi kurang, dan sebanyak 1 orang (0,66%) memiliki status gizi buruk.

Gambar 4.
Status Gizi Berdasarkan BB/Usia



Hasil penilaian status gizi berdasarkan BB/Usia didapatkan sebanyak 81 orang (53,64%) memiliki berat badan baik, sebanyak 10 orang (6,62%) memiliki berat badan lebih, sebanyak 57 orang (37,75%) memiliki berat badan kurang, dan sebanyak 3 orang (1,99%) memiliki berat badan sangat kurang.



Hasil penilaian status gizi berdasarkan TB/Usia didapatkan sebanyak 106 orang (70,2%) memiliki tinggi badan normal, dan sebanyak 45 orang (29,8%) memiliki perawakan pendek.

DISKUSI

Status gizi secara garis besar dapat diartikan sebagai kondisi kesehatan seseorang yang dipengaruhi oleh asupan dan berbagai faktor risiko lainnya seperti pendidikan, sosial ekonomi, pekerjaan, dan pendapatan. Dari sisi ekonomi, individu dengan status sosial ekonomi yang lebih tinggi mungkin memiliki akses yang lebih mudah terhadap berbagai sumber makanan sehingga berpotensi meningkatkan status gizi mereka. (Hartati et al., 2019; Murayama, 2022; Ravenska Theodora et al., 2023)

Anak-anak dengan status gizi kurang dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangannya menjadi terhambat. Pada gilirannya, hal ini akan mengganggu fungsi sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit menular, serta peningkatan risiko kematian. (Roberts et al., 2022) Obesitas pada masa kanak-kanak dikaitkan dengan kemungkinan mengalami obesitas yang lebih tinggi di masa dewasa, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, penyakit kardiovaskular, kelainan muskuloskeletal seperti osteoarthritis, serta keganasan. (Moniaga et al., 2023; World Health Organization (WHO), 2012) Hal ini dapat disebabkan oleh banyak aspek, seperti kebiasaan gaya hidup, dinamika keluarga, genetik, dan pengaruh

lingkungan. Faktor gaya hidup seperti kebiasaan pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan intensitas menggunakan alat elektronik berkontribusi terhadap kejadian obesitas pada masa anak-anak. (Firmansyah & Halim Santoso, 2020; Siddarth, 2013)

Asupan nutrisi yang adekuat sangat penting pada masa kanak-kanak untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Selain itu, status gizi yang baik juga dapat memengaruhi fungsi kognitif serta kemampuan belajar anak. Oleh karena itu diperlukan tindakan pencegahan berupa penapisan terhadap status gizi terutama pada masa anak-anak. Penapisan dapat dilakukan dengan cara mengukur berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, yang disebut dengan antropometri. (Kumala et al., 2020; Wang et al., 2021)

Melalui kegiatan penapisan status gizi pada masa anak-anak secara rutin, guru dan orangtua dapat lebih memahami akan pentingnya status gizi, yang bila tidak ditangani dengan cepat akan berdampak terhadap kesehatan di masa mendatang.

KESIMPULAN

Status gizi anak mempunyai dampak besar terhadap kesehatan dan perkembangan mereka secara keseluruhan, dan faktor sosial ekonomi mempunyai pengaruh yang sangat penting. Status gizi yang kurang dapat mengakibatkan gangguan fungsi kekebalan tubuh, terhambatnya pertumbuhan, dan meningkatnya kerentanan terhadap penyakit; sebaliknya, obesitas pada masa kanak-kanak meningkatkan kemungkinan terserang penyakit tidak menular pada masa dewasa. Dinamika keluarga dan pilihan gaya hidup berkontribusi terhadap hasil ini. Agar anak-anak memiliki fungsi kognitif yang optimal, asupan nutrisi yang tepat sangatlah penting. Oleh karena itu, pemeriksaan status gizi pada tahap awal sangat penting untuk memastikan kesehatan jangka panjang. Penting bagi siswa, pendidik, dan orang tua untuk bekerja sama untuk mengatasi tantangan gizi dan meningkatkan kesadaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, H., Putra, A. E., Hendsun, H., Sumampouw, H. C., & Firmansyah, Y. (2021). Perubahan Berat Badan, Indeks Massa Tubuh, dan Status Gizi antara Sebelum dan Saat Masa Pandemi COVID-19 Akibat Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Medika Hutama*, 02(2), 741–749.
- Ansuya, Nayak, B. S., Unnikrishnan, B., Shashidhara, Y. N., & Mundkur, S. C. (2023). Effect of nutrition intervention on cognitive development among malnourished preschool children: randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 13(1), 10636. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-36841-7>
- Asrul Ilyas, Andi Sitti Rahma, & Dewi Setiawati. (2023). Overview of Risk Factors for the

- Incidence of Malnutrition there are Toddlers in Tamalanrea District, Makassar City in 2019. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 3(4), 897–906. <https://doi.org/10.55927/mudima.v3i4.3721>
- Firmansyah, Y., & Halim Santoso, A. (2020). Hubungan obesitas sentral dan indeks massa tubuh berlebih dengan kejadian hipertensi. *HEARTY*, 8(1). <https://doi.org/10.32832/hearty.v8i1.3627>
- Hartati, Aryanti, S., & Destriana. (2019). Factors that influence the nutritional status of elementary school children. *Journal of Physics: Conference Series*, 1166, 012010. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1166/1/012010>
- Hendsun, Firmansyah, Y., Eka Putra, A., Agustin, H., & Chandra Sumampouw, H. (2021). Gambaran Aktivitas Fisik Mahasiswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh Dan Masa Pandemi COVID - 19. *Jurnal Medika Utama*, 02(Januari), 726–732. <http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/163>
- Kumala, M., Limanan, D., & Santoso, A. H. (2020). Pemeriksaan Status Gizi Sebagai Upaya Preventif Penyakit Degeneratif Pada Siswa Sekolah Bm Jakarta Pusat. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.24912/jbmi.v3i1.8034>
- Moniaga, C. S., Noviantri, J. S., Yogie, G. S., Firmansyah, Y., & Hendsun, H. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Edukasi Penyakit Dislipidemia serta Komplikasinya terhadap Penyakit Kardiovaskular. *Jurnal Kabar Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.54066/jkb-itb.v1i2.310>
- Murayama, N. (2022). Effects of Socioeconomic Status on Nutrition and Nutrition Policy Studies in Asia. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 68(Supplement), S92–S94. <https://doi.org/10.3177/jnsv.68.S92>
- Ravenska Theodora, Hendsun Hendsun, Yohanes Firmansyah, Sukmawati Tansil Tan, Ernawati Ernawati, & Alexander Halim Santoso. (2023). Korelasi adiksi smartphone/gadget terhadap indeks massa tubuh pada siswa sekolah menengah atas sekolah kalam kodus ii jakarta. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 3(1), 74–79. <https://doi.org/10.55606/jikki.v3i1.1106>
- Roberts, M., Tolar-Peterson, T., Reynolds, A., Wall, C., Reeder, N., & Rico Mendez, G. (2022). The Effects of Nutritional Interventions on the Cognitive Development of Preschool-Age Children: A Systematic Review. *Nutrients*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/NU14030532>
- Siddarth, D. (2013). Risk Factors for Obesity in Children and Adults. *Journal of Investigative Medicine*, 61(6), 1039–1042. <https://doi.org/10.2310/JIM.0b013e31829c39d0>
- Wang, Y., Sibaii, F., Lee, K., J. Gill, M., & L. Hatch, J. (2021). Neurodevelopmental, cognitive, behavioural and mental health impairments following childhood malnutrition: a systematic review. *MedRxiv*, 1(165), 1–13.
- World Health Organization (WHO). (2012). Guideline: assessing and managing children at primary health-care facilities to prevent overweight and obesity in the context of the double burden of malnutrition. *Fact Sheet*, November.