

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Mengenai Penapisan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar Negeri Maleber, Ciherang, Jawa Barat

Community Service Activities Regarding Screening Of Nutritional Status Of Maleber State Elementary School Students, Ciherang, West Java

Alexander Halim Santoso^{1*}, Edwin Destra², Farell Christian Gunaidi³, Agnes Marcella⁴, Ines Haryanto⁵, Bobby Marshel Ancheloti Waltoni⁶, Tosya Putri Alifia⁷

¹Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

^{2,3,4,5,6,7}Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

Korespondensi penulis : alexanders@fk.untar.ac.id¹, edwindestra.med@gmail.com², farellcg26@gmail.com³, agnes.406232047@stu.untar.ac.id⁴, Ines.405220028@stu.untar.ac.id⁵, Bobby.405220243@stu.untar.ac.id⁶, tosya.405210166@stu.untar.ac.id⁷

Article History:

Received: Maret 24, 2024

Accepted: April 15, 2024

Published: April 30, 2024

Keywords: Screening, Nutritional Status, Anthropometric

Abstract: *The impact of nutritional status on cognitive function, academic achievement and performance, and overall productivity is substantial. Adequate nutritional status safeguards society against the detrimental effects of malnutrition, thereby preserving the collective national welfare in addition to enhancing individual well-being. The Plan-Do-Check-Action (PDCA) method is implemented by this service. The screening process entails the collection of anthropometric data, including weight, height, and body mass index. The expeditious implementation of community-based initiatives that detect nutritional disorders in their early stages can effectively mitigate the detrimental effects of malnutrition on the health of children. It is critical to incorporate a comprehensive approach that tackles determinants including socio-economic factors and promotes healthy eating practices in order to effectively combat malnutrition and facilitate optimal growth and development.*

Abstrak

Status gizi sangat memengaruhi fungsi kognitif, kinerja dan pencapaian akademik, serta produktivitas secara keseluruhan. Status gizi yang baik tidak hanya meningkatkan kesejahteraan individu tetapi juga menjaga kesejahteraan nasional secara kolektif, melindungi masyarakat dari dampak buruk kekurangan gizi. Pengabdian ini menggunakan pendekatan metode *Plan-Do-Check-Action* (PDCA). Penapisan dilakukan dengan melakukan pengukuran antropometri, yang mencakup pengukuran berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh. Deteksi dini gangguan gizi melalui inisiatif berbasis masyarakat akan memfasilitasi intervensi yang tepat waktu, sehingga mengurangi dampak buruk malnutrisi terhadap kesehatan anak. Mengatasi faktor-faktor penentu seperti sosio-ekonomi dan mendorong kebiasaan makan yang sehat sangat penting untuk strategi komprehensif memerangi malnutrisi dan mendorong pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Kata Kunci: Penapisan, Status Gizi, Antropometri

* Alexander Halim Santoso, alexanders@fk.untar.ac.id

LATAR BELAKANG

Status gizi seseorang dapat didefinisikan sebagai hasil antara asupan gizi yang diterima dan kebutuhan gizi, serta pemanfaatan zat gizi untuk mempertahankan cadangan dan mengompensasi kehilangan zat gizi. (Fernández-Lázaro & Seco-Calvo, 2023) Pentingnya asupan zat gizi yang cukup sangat berpengaruh pada fungsi kognitif, kinerja akademis, dan produktivitas secara keseluruhan. Asupan zat gizi yang optimal mendorong perkembangan kognitif sehingga meningkatkan kecerdasan, prestasi akademik, dan efisiensi kerja. Oleh karena itu, memastikan akses terhadap nutrisi yang baik tidak hanya meningkatkan kesejahteraan individu tetapi juga menjaga kesejahteraan kolektif suatu negara, dan melindungi mereka dari dampak buruk malnutrisi. (Eniyew, 2018; Prangthip et al., 2021)

Prevalensi status gizi sangat bervariasi antar wilayah dan demografi, mencerminkan interaksi kompleks antara faktor perilaku, aktivitas fisik, kebiasaan, sosio-ekonomi, lingkungan, dan kesehatan. (Agustian et al., 2021; Hendsun et al., 2021; Thomas & Sridevi, 2023) Di India, khususnya di Kerala, sebuah penelitian menemukan bahwa 38% anak-anak prasekolah mengalami stunting, dengan prevalensi lebih tinggi di kalangan masyarakat suku, dan 19% mengalami kekurangan berat badan. (Thomas & Sridevi, 2023)

Faktor penentu status gizi mempunyai banyak aspek, seperti pendidikan orang tua, praktik pengasuhan, aksesibilitas pangan, layanan kesehatan, sanitasi, dan status sosial ekonomi. Faktor-faktor ini secara kolektif menggaris-bawahi kompleksnya kerangka sosio-ekologis yang mendasari status gizi, dan menekankan perlunya intervensi multi-sektoral yang komprehensif untuk mengatasi malnutrisi secara efektif. (Dai et al., 2022)

Pengukuran antropometri dapat dilakukan sebagai kegiatan penapisan untuk mengetahui status gizi, karena memberikan hasil yang objektif dalam mengukur pola pertumbuhan dan kecukupan gizi. Pengukuran ini bersifat non-invasif, yang mencakup penilaian berat badan dan tinggi badan. Dengan memfasilitasi deteksi dan intervensi dini, penilaian antropometri berfungsi sebagai kunci utama dalam strategi yang bertujuan untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pada anak-anak. (Casadei & Kiel, 2024)

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan menggunakan metode *Plan-Do-Check-Action (PDCA)*. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Plan*)

- A. Merencanakan tujuan yang jelas, yaitu melakukan skrining status gizi pada anak-anak.

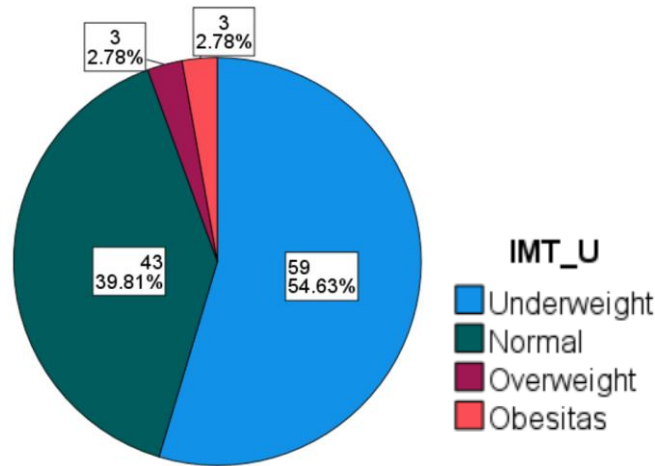
- B. Memilih waktu dan tempat dilakukannya kegiatan, serta mencari sumber daya yang dibutuhkan.
 - C. Membentuk tim yang terdiri atas dosen dan mahasiswa untuk pelaksanaan kegiatan.
2. Implementasi (*Do*)
- A. Melakukan pemeriksaan fisik berupa penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan.
 - B. Menentukan hasil perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan menggunakan rumus BB/TB^2 (kg/m^2).
 - C. Memindahkan hasil pemeriksaan fisik dan perhitungan IMT ke kurva pertumbuhan CDC dengan melakukan pemetaan plotting.
3. Pemeriksaan (*Check*)
- A. Melakukan analisis serta mengidentifikasi hasil pemeriksaan status gizi berdasarkan IMT/Usia, BB/TB, BB/Usia, dan TB/Usia dari hasil pemetaan pada kurva pertumbuhan CDC.
4. Tindakan (*Act*)
- A. Memberikan tindakan lebih lanjut terhadap siswa atau siswi berupa konseling terkait nutrisi atau kesehatan medis yang memiliki masalah terhadap status gizi.

HASIL

Kegiatan Deteksi Dini ini dilakukan di SDN Maleber, Jawa Barat pada bulan Maret 2024. Kegiatan ini mengikutsertakan 108 orang. Seluruh siswa dan siswi mengikuti semua rangkaian kegiatan (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.

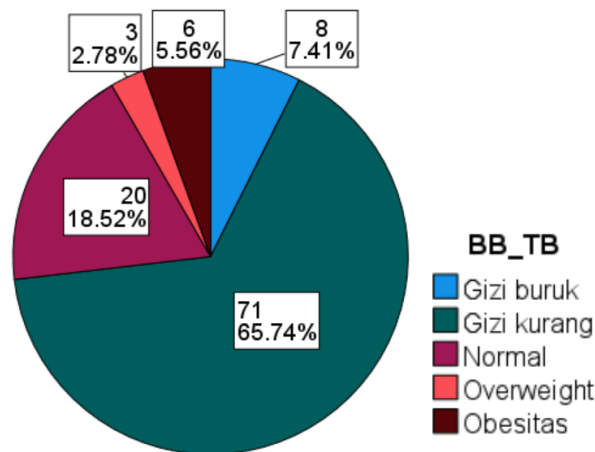


Gambar 1. Rangkaian Kegiatan di SDN Maleber Ciharang



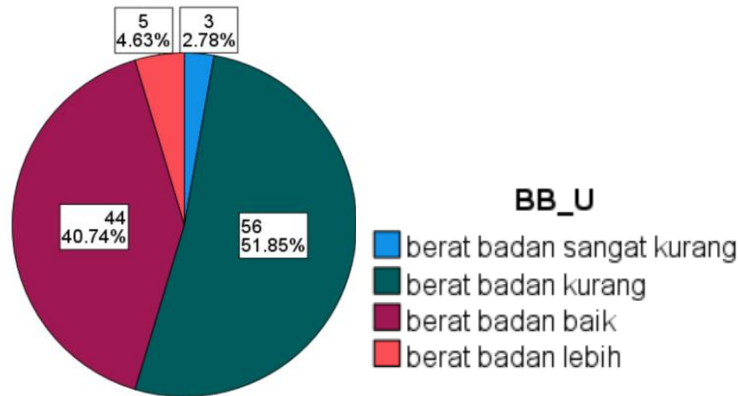
Gambar 2. Hasil Status Gizi Berdasarkan IMT/Usia

Hasil penilaian status gizi berdasarkan IMT/Usia didapatkan sebanyak 48 orang (39,81%) memiliki status gizi yang normal, dan sebanyak 3 orang (2,78%) memiliki status gizi *overweight* dan obesitas, serta 59 orang (54,63%) memiliki status gizi *underweight*.



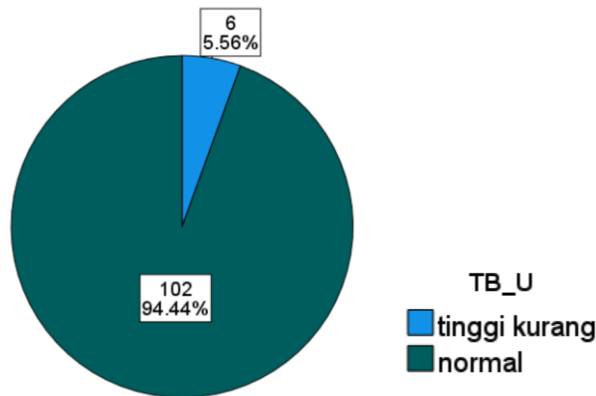
Gambar 3. Status Gizi Berdasarkan BB/TB

Hasil penilaian status gizi berdasarkan BB/TB didapatkan sebanyak 20 orang (18,52%) memiliki status gizi yang normal, sebanyak 3 orang (2,78%) memiliki status gizi *overweight*, sebanyak 6 orang (5,56%) memiliki status gizi obesitas, sebanyak 71 orang (65,74%) memiliki status gizi kurang, dan sebanyak 8 orang (7,41%) memiliki status gizi buruk.



Gambar 4. Status Gizi Berdasarkan BB/Usia

Hasil penilaian status gizi berdasarkan BB/Usia didapatkan sebanyak 44 orang (40,74%) memiliki berat badan baik, sebanyak 5 orang (4,63%) memiliki berat badan lebih, sebanyak 56 orang (51,85%) memiliki berat badan kurang, dan sebanyak 3 orang (2,78%) memiliki berat badan sangat kurang.



Gambar 5. Status Gizi Berdasarkan TB/Usia

Hasil penilaian status gizi berdasarkan TB/Usia didapatkan sebanyak 102 orang (94,44%) memiliki tinggi badan normal, dan sebanyak 6 orang (5,56%) memiliki tinggi badan kurang.

DISKUSI

Status gizi seseorang dapat didefinisikan sebagai hasil antara asupan gizi yang diterima dan kebutuhan gizi, serta pemanfaatan zat gizi untuk mempertahankan cadangan dan mengompensasi kehilangan zat gizi. (Fernández-Lázaro & Seco-Calvo, 2023) Pemberian nutrisi yang baik akan memberikan dampak positif terhadap kecerdasan, prestasi akademik, dan produktivitas kerja sehingga menjaga bangsa dari dampak buruk yang ditimbulkan akibat dari kekurangan gizi. Pertumbuhan optimal termasuk perkembangan otak dan kecerdasan

seseorang dipengaruhi oleh makanan bergizi yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Salah satu faktor risiko utama kegagalan pertumbuhan adalah status gizi yang buruk, terutama pada usia dini. (Eniyew, 2018; Prangthip et al., 2021)

Status gizi anak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pendidikan orangtua, pola asuh orangtua terhadap anak, ketersediaan pangan, pelayanan kesehatan yang tidak memadai, sanitasi, dan sosial-ekonomi. (Dai et al., 2022; Rahmawati & Marfuah, 2016; Yuliantini et al., 2023) Malnutrisi masih menjadi krisis utama dalam kinerja sekolah remaja akibat pola makan yang tidak sehat. Malnutrisi yang terjadi pada masa anak sekolah dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius, seperti timbulnya penyakit metabolik dan kardiovaskular (jantung koroner dan stroke), berkurangnya kemampuan belajar, penurunan intelektual di masa dewasa, berkurangnya kemampuan untuk bekerja di masa dewasa yang akan berdampak pada kualitas hidup. (Eniyew, 2018)

Secara umum, kelebihan berat badan pada anak-anak disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan yang masuk dengan asupan yang keluar. Peningkatan konsumsi makanan yang tinggi kalori, tinggi asam lemak jenuh, rendah serat disertai kurangnya aktivitas fisik, dapat menyebabkan obesitas. (Firmansyah & Halim Santoso, 2020; Ravenska Theodora et al., 2023).

Pengukuran antropometri merupakan pengukuran non-invasif yang dapat dilakukan untuk menilai status gizi dengan mengukur berat badan dan tinggi badan. (Casadei & Kiel, 2024; Kumala et al., 2020)

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, tindakan pencegahan dapat dilakukan untuk mengatasi masalah gizi pada anak-anak sekolah dasar lebih awal, sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.

KESIMPULAN

Status gizi anak dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain pendidikan orang tua, ketersediaan pangan, sosial ekonomi, yang berdampak signifikan terhadap kecerdasan, prestasi akademik, dan produktivitas anak secara keseluruhan. Malnutrisi masih menjadi masalah penting yang memengaruhi kesehatan anak-anak, menyebabkan penyakit metabolik dan kardiovaskular serta menghambat pembelajaran dan kemampuan kognitif di masa dewasa. Kelebihan berat badan pada anak-anak, seringkali disebabkan oleh pola makan yang tidak seimbang, tinggi kalori tinggi asam lemak jenuh, rendah serat menimbulkan risiko kesehatan lebih lanjut. Pengukuran antropometri memegang peranan penting dalam menilai status gizi.

Deteksi dini dan intervensi melalui inisiatif layanan masyarakat sangat penting untuk mengatasi tantangan ini dan mendorong tumbuh kembang anak yang optimal.

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 Utama*, 02(2), 741–749.
- Casadei, K., & Kiel, J. (2024). Anthropometric Measurement. In *StatPearls*.
- Dai, D., Anasiru, M. A., Domili, I., & Hadi, N. S. (2022). Gambaran Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar. *Journal Health And Nutritions*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.52365/jhn.v8i1.575>
- Eniyew, T. (2018). *Nutritional status of primary school students and its association on academic performance in north-central Ethiopia: Cross-sectional study*. 1–25. <https://doi.org/10.21203/rs.2.13718/v2>
- Fernández-Lázaro, D., & Seco-Calvo, J. (2023). Nutrition, Nutritional Status and Functionality. *Nutrients*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/nu15081944>
- 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>
- 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>
- Prangthip, P., Soe, Y. M., & Signar, J. F. (2021). Literature review: nutritional factors influencing academic achievement in school age children. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 33(2). <https://doi.org/10.1515/ijamh-2018-0142>
- Rahmawati, T., & Marfuah, D. (2016). Gambaran Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 14(1), 72. <https://doi.org/10.26576/profesi.140>
- 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>

Thomas, A. S., & Sridevi, G. (2023). Prevalence and Determinants Of Nutritional Status Among Preschoolers in a Rural Area Of Thiruvananthapuram District, Kerala. *Journal of Rural Development*, 296–307. <https://doi.org/10.25175/jrd/2022/v41/i3/167182>

Yuliantini, E., Sukiyono, K., Sulisty, B., & Yuliarso, M. Z. (2023). Household Characteristics and Nutritional Status of Children to Children in Coastal Family in Bengkulu Province. *Media Gizi Indonesia*, 18(1SP), 61–71. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i1SP.61-71>