

## Kegiatan Pengabdian Masyarakat Terhadap Deteksi Dini Status Gizi Di Sekolah Dasar Panyaweuyan

### *Community Service Activities Against Early Detection Of Nutritional Status The Panyaweuyan Primary School*

Susy Olivia<sup>1</sup>; Farell Christian Gunaidi<sup>2</sup>; Edwin Destra<sup>3</sup>;  
Nisrina Artanti Prasetiani<sup>4</sup>; Raden Seliwat Agung Aditya<sup>5</sup>;  
Ranindita Maulya Ismah Amimah<sup>6</sup>; Dianova Soeltanong<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Bagian Ilmu Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

<sup>2,3</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

<sup>3,4,5,6,7</sup> Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

E-mail : [susio@fk.untar.ac.id](mailto:susio@fk.untar.ac.id)<sup>1</sup>; [farellcg26@gmail.com](mailto:farellcg26@gmail.com)<sup>2</sup>; [edwindestra.med@gmail.com](mailto:edwindestra.med@gmail.com)<sup>3</sup>;

[nisrina.405200149@stu.untar.ac.id](mailto:nisrina.405200149@stu.untar.ac.id)<sup>4</sup>; [raden.405200086@stu.untar.ac.id](mailto:raden.405200086@stu.untar.ac.id)<sup>5</sup>;

[ranindita.406232091@stu.untar.ac.id](mailto:ranindita.406232091@stu.untar.ac.id)<sup>6</sup>; [Dianova.405220088@stu.untar.ac.id](mailto:Dianova.405220088@stu.untar.ac.id)<sup>7</sup>

#### **Article History:**

Received:

January 31, 2024

Accepted:

February 29, 2024

Published:

March 31, 2024

#### **Keywords:**

Children, Malnutrition,

Nutritional status,

Obesity, Overweight

**Abstract:** Nutritional status has a significant impact on the growth and development of children. In Indonesia, the prevalence of nutritional status is as follows: 4% (very thin), 7.2% (thin), 10.8% (overweight), and 8% (obese), as determined by body mass index/age. This can be affected by a variety of variables, including socioeconomic status, personal hygiene, and lifestyle. In the odd semester of 2024, Panyaweuyan Elementary School is populated by 285 students in total. The objective of this service endeavor is to conduct early nutritional status screenings for pupils and girls attending Panyaweuyan Elementary School. By assessing the nutritional status of children through anthropometric measurements such as height, weight, and body mass index, this service activity is developed utilizing the PDCA method. The findings from the assessments indicate that while the majority of pupils enrolled at Panyaweuyan Elementary School possess a healthy nutritional status, a subset remains obese and has a compromised nutritional status. Early detection is critical for preventing and treating nutritional issues in children so that they may develop to their full potential.

**Abstrak.** Status gizi sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Prevalensi status gizi menurut indeks massa tubuh/usia di Indonesia adalah 4% (sangat kurus), 7,2% (kurus), 10,8% (berat badan lebih), dan 8% (obesitas). Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti higenitas personal, gaya hidup, serta sosial-ekonomi. SDN Panyaweuyan memiliki jumlah siswa sebanyak 285 siswa pada semester ganjil 2024. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk melakukan deteksi dini terhadap status gizi pada siswa dan siswi SDN Panyaweuyan. Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan menggunakan metode PDCA, dengan melakukan pengukuran antropometri berupa berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh untuk menilai status gizi anak. Hasil pengukuran menunjukkan sebagian besar siswa dan siswi SD Panyaweuyan memiliki status gizi normal, namun masih ada yang memiliki status gizi kurang dan gemuk (*obese*). Deteksi dini sangat diperlukan untuk mengatasi masalah gizi pada anak untuk memastikan pertumbuhan dan perkembangannya yang optimal.

**Kata kunci:** Anak-anak, Malnutrisi, Obesitas, *Overweight*, Status gizi



## LATAR BELAKANG

Status gizi merupakan kondisi fisiologis seseorang yang ditentukan oleh asupan, penyerapan, dan pemanfaatan zat-zat gizi yang penting untuk pertumbuhan, perkembangan, dan pemeliharaan fungsi tubuh. Hal ini mencakup keseimbangan antara asupan makronutrien (seperti karbohidrat, protein, dan lemak) dan mikronutrien (termasuk vitamin dan mineral) yang diperlukan untuk mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan yang optimal. (Chiplonkar, 2022; Taşğın, 2017)

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013 prevalensi pendek berdasarkan TB/U pada anak usia 5 – 12 tahun di Indonesia adalah 12,3% (sangat pendek) dan 18,4% (pendek) dan prevalensi status gizi menurut IMT/U adalah 4% (sangat kurus), 7,2% (kurus), 10,8% (BB lebih), dan 8% (obesitas). (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013)

Status gizi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu higienitas personal, gaya hidup seperti kurangnya aktivitas fisik dan lebih banyak mengonsumsi makanan tinggi lemak dan gula, serta sosial-ekonomi. Terdapat sebuah studi yang menemukan tingginya prevalensi malnutrisi pada anak sekolah memiliki hubungan yang positif dengan pendidikan orang tua dan pendapatan keluarga. Status gizi pada masa anak sangat penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak. Oleh karena itu, deteksi dini terhadap masalah gizi pada anak masa sekolah perlu dilakukan. Status gizi yang tidak baik dapat menimbulkan berbagai macam masalah kesehatan di kemudian hari seperti penyakit metabolik, kardiovaskular, penyakit pernafasan, serta masalah psikososial. Deteksi dini masalah gizi pada masa anak dapat dilakukan dengan melakukan pengukuran antropometri berupa berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, dan lingkaran perut. (Asrul Ilyas et al., 2023; Firmansyah & Halim Santoso, 2020; Kumala et al., 2020)

Sekolah Dasar Negeri (SDN) Panyaweuyan terletak di Jalan Segunung / Green Hill, Ciherang, Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat. SDN Panyaweuyan memiliki jumlah siswa sebanyak 285 siswa pada semester ganjil 2024. Sekolah SDN Panyaweuyan ini dipilih sebagai tempat pengabdian karena belum pernah dilakukan pemetaan terhadap status gizi. Hasil kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa, orangtua dan guru SDN Panyaweuyan akan pentingnya status gizi pada masa anak karena dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak.

## METODE PENGABDIAN

Kegiatan ini dirancang dengan menggunakan metode P-D-C-A (Plan-Do-Check-Action) yang merupakan suatu metode pendekatan melalui pembelajaran empat tahap. (Kornienko et al., 2023)

Langkah Kegiatan:

### 1. Perencanaan (*Plan*)

- a. Identifikasi tujuan kegiatan. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran status gizi para siswa dan siswi dan memberikan edukasi mengenai pentingnya status gizi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.
- b. Merencanakan waktu, tempat, dan sumber daya yang dibutuhkan.
- c. Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.

### 2. Implementasi (*Do*)

- a) Melakukan pengukuran antropometri (Berat badan (BB), tinggi badan (TB), lingkaran lengan atas, lingkaran paha, dan lingkaran perut)
- b) Menghitung nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan rumus  $BB/TB$  ( $kg/meter^2$ )
- c) Memindahkan hasil pengukuran berat badan, tinggi badan, dan IMT ke kurva pertumbuhan CDC 2000.

### 3. Pemeriksaan (*Check*)

- a) Analisis dan evaluasi hasil pengukuran antropometri
- b) Identifikasi status gizi siswa dan siswi berdasarkan IMT/Usia, BB/TB, BB/Usia, dan TB/Usia.

### 4. Tindakan (*Act*)

- a) Berdasarkan hasil analisis, mengidentifikasi para siswa dan siswi yang memerlukan tindak lanjut seperti konseling gizi atau nasihat medis.
- b) Rencanakan kegiatan tindak lanjut untuk mendukung para siswa dan siswi mencapai status gizi yang baik.

## HASIL

Pelaksanaan kegiatan yang ditujukan kepada siswa dan siswi Sekolah Dasar Negeri Panyaweuyan Ciherang, Jawa Barat dilaksanakan di bulan Maret 2024. Kegiatan ini mengikutsertakan 161 siswa-siswi dari kelas 1 hingga kelas 6. Seluruh siswa dan siswi mengikuti rangkaian kegiatan berupa pengukuran antropometri berupa berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran paha, dan lingkaran perut (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.

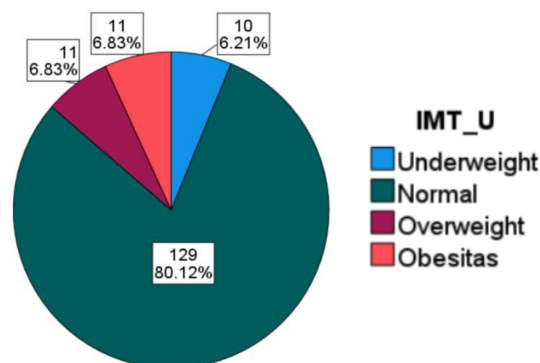
**Gambar 1.**

Rangkaian Kegiatan Pemeriksaan Berat Badan dan Tinggi Badan



**Gambar 2.**

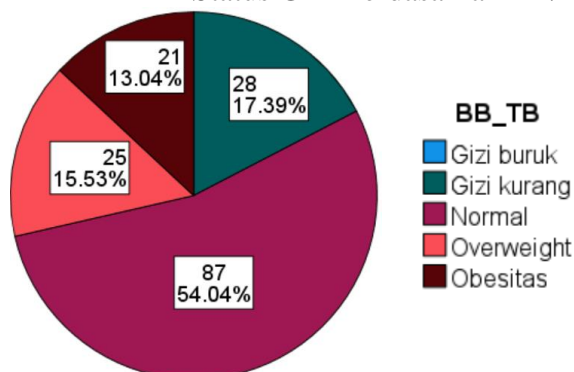
Hasil Status Gizi Berdasarkan IMT/Usia



Berdasarkan hasil pengolahan, didapatkan bahwa sebanyak 129 orang (80,12%) memiliki status gizi yang normal, namun terdapat 11 orang (6,83%) memiliki status gizi *overweight*, 11 orang (6,83%) dengan obesitas, serta 10 orang (6,21%) memiliki status gizi *underweight*.

**Gambar 3.**

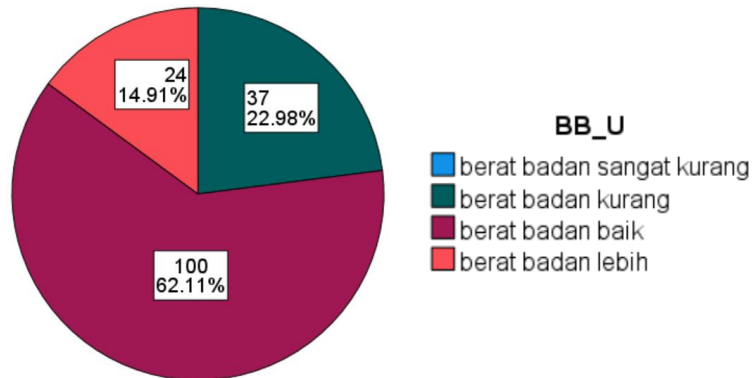
Status Gizi Berdasarkan BB/TB



Berdasarkan hasil pengolahan, didapatkan bahwa sebanyak 87 orang (54,04%) memiliki status gizi yang normal, namun terdapat 25 orang (15,53%) memiliki status gizi *overweight*, 21 orang (13,04%) dengan obesitas, serta 28 orang (17,39%) memiliki status gizi *underweight*.

**Gambar 4.**

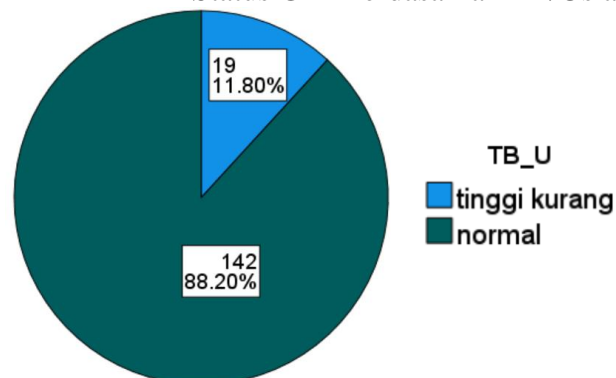
Status Gizi Berdasarkan BB/Usia



Berdasarkan hasil pengolahan, didapatkan bahwa sebanyak 100 orang (62,11%) memiliki berat badan baik, namun terdapat 24 orang (14,91%) memiliki berat badan lebih, dan 37 orang (22,98%) memiliki berat badan kurang.

**Gambar 5.**

Status Gizi Berdasarkan TB/Usia



Berdasarkan hasil pengolahan, didapatkan bahwa sebanyak 142 orang (88,2%) memiliki tinggi badan normal, dan 19 orang (11,8%) memiliki tinggi badan kurang (pendek).

## DISKUSI

Asupan nutrisi yang cukup dan seimbang sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal pada masa kanak-kanak. Hal ini mencakup keseimbangan antara asupan makronutrien (seperti karbohidrat, protein, dan lemak) dan mikronutrien (termasuk vitamin dan mineral) yang diperlukan untuk mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan yang optimal. (Chiplonkar, 2022; Taşğın, 2017) Malnutrisi pada masa kanak-kanak, yang ditandai dengan kurangnya asupan nutrisi penting dapat



menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan yang terlambat. Selain itu, malnutrisi dan defisiensi mikronutrien selama masa kanak-kanak dapat menyebabkan gangguan kognitif, serta ketidakmampuan belajar yang dapat memengaruhi prestasi akademik anak di sekolah. (Prangthip et al., 2021) Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti status sosial-ekonomi, pendidikan orang tua, dan tingkat pendapatan keluarga dapat mempengaruhi pilihan makanan dan aksesibilitas pangan, sehingga anak-anak yang berasal dari keluarga dengan berpendapatan rendah lebih rentan memiliki masalah gizi. (Asrul Ilyas et al., 2023)

*Overweight* dan obesitas merupakan keadaan yang ditentukan dengan ketidakseimbangan antar asupan dan pengeluaran energi, sehingga mengakibatkan penumpukan energi berlebih, dalam bentuk lemak. Konsumsi makanan yang tinggi lemak, tinggi gula, tinggi garam, rendah serat, rendahnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko terjadinya berat badan berlebih atau obesitas. (Agustian et al., 2021; Hendsun et al., 2021; Moniaga et al., 2023; Ravenska Theodora et al., 2023) Obesitas dapat berdampak pada kesehatan, seperti kelainan metabolik (hipertensi, dislipidemia, diabetes melitus), kardiovaskular, osteoarthritis, penyakit pernapasan (*sleep apneu*) dan masalah psikososial. Hal ini dapat dicegah dengan memodifikasi gaya hidup seperti meningkatkan aktivitas fisik, memperbaiki pola asupan dan jenis makanan. Pola makan yang dimaksud disesuaikan dengan jumlah kalori untuk mencapai berat badan ideal, mencakup karbohidrat kompleks, rendah lemak jenuh, dan tinggi serat. (Firmansyah & Halim Santoso, 2020; Santoso et al., 2023)

Deteksi dini terhadap masalah gizi pada masa kanak-kanak sangatlah penting, sehingga anak-anak yang memiliki masalah gizi dapat dilakukan penatalaksanaan lebih awal, sehingga pertumbuhan dan perkembangan pada anak tidak terhambat. Deteksi dini terhadap masalah gizi dapat dilakukan dengan melakukan pengukuran antropometri, termasuk berat badan, tinggi badan, dan lingkar pinggang yang berfungsi sebagai indikator objektif status pertumbuhan dan kecukupan gizi, sehingga memungkinkan untuk mendeteksi tinggi badan kurang, berat badan kurang/sangat kurang, berat badan berlebih, dan obesitas. (Kumala et al., 2020; Statusa et al., 2015)

Melalui penapisan dan edukasi terkait status gizi pada masa kanak-kanak dapat meningkatkan wawasan kepada orang tua dan guru mengenai pentingnya status gizi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.



## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi siswa dan siswi SDN Panyaweuyan telah berhasil dilaksanakan dan didapatkan 15,53% siswa-siswi memiliki status gizi *overweight*, 13,04% siswa-siswi memiliki status gizi obesitas, 17,39% siswa-siswi memiliki status gizi *underweight*, dan 11,8% siswa-siswi memiliki tinggi badan kurang. Deteksi dini terhadap status gizi pada masa kanak-kanak sangat penting dilakukan, karena akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak.

## 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.
- 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>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, B. (2013). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 dalam bentuk angka*.
- Chiplonkar, S. A. (2022). Macro and Micronutrients: An Overview. In *Micronutrients: The Key to Good Health* (pp. 1–31). BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS. <https://doi.org/10.2174/9789815040258122010005>
- 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/heartly.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>
- Kornienko, A. S., Moskvitin, O. A., & Berezgov, A. S. (2023). Plan-Do-Check-Act Model (PDCA) as a Possible Methodological Basis for Antimonopoly Compliance. *Russian Competition Law and Economy*, 1, 68–79. <https://doi.org/10.47361/2542-0259-2023-1-33-68-79>
- 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>

- 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>
- 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 kudus ii jakarta. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 3(1), 74–79. <https://doi.org/10.55606/jikki.v3i1.1106>
- Santoso, A. H., Ernawati, E., Tan, S. T., Firmansyah, Y., Wijaya, D. A., & Nathaniel, F. (2023). Community Service Activities -Counseling And Random Blood Sugar Screening (Type 2 Diabetes Mellitus). *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 2, 110–118. <https://doi.org/10.30640>
- Statusa, N., Popadić, A., & Šekeljić, M. P. (2015). Screening and assessment of nutritional status. *Serbian Journal of Anesthesia and Intensive Therapy*, 37, 5–13.
- Taşğın, E. (2017). Macronutrients and Micronutrients in Nutrition. *International Journal of Innovative Research and Reviews*, 1(1), 10–15.