

## Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pemetaan Status Gizi Siswa-Siswi Di Sekolah Dasar Negeri 02 Ciherang Sebagai Langkah Awal Cegah Masalah Gizi

### *Community Service Activities Mapping Nutritional Status Students At Sekolah Dasar Negeri 02 Ciherang As A First Step To Prevent Nutritional Problems*

Alexander Halim Santoso<sup>1</sup>; Junius Kurniawan<sup>2</sup>;

Farell Christian Gunaidi<sup>3</sup>; Khalisyah Alifia<sup>4</sup>;

Clarissa Hartawan<sup>5</sup>; Chandy Linardi<sup>6</sup>; Corry Calista<sup>7</sup>

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

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

<sup>3-7</sup> Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara,

E-mail : [alexanders@fk.untar.ac.id](mailto:alexanders@fk.untar.ac.id)<sup>1</sup>; [juniuskurniawan819@gmail.com](mailto:juniuskurniawan819@gmail.com)<sup>2</sup>;

[farellcg26@gmail.com](mailto:farellcg26@gmail.com)<sup>3</sup>; [Khalisyah.405220226@stu.untar.ac.id](mailto:Khalisyah.405220226@stu.untar.ac.id)<sup>4</sup>;

[Clarissa.405220069@stu.untar.ac.id](mailto:Clarissa.405220069@stu.untar.ac.id)<sup>5</sup>; [Chandy.406220059@stu.untar.ac.id](mailto:Chandy.406220059@stu.untar.ac.id)<sup>6</sup>;

[Corry.405220034@stu.untar.ac.id](mailto:Corry.405220034@stu.untar.ac.id)<sup>7</sup>

#### **Article History:**

Received :

March 26, 2024

Accepted :

April 11, 2024

Published:

April 30, 2024

#### **Keywords:**

Nutritional Intake,  
Underweight, Overweight,  
Obese

**Abstract:** Nutritional intake is essential for human survival, health, and cognitive development at every stage of life. South Asia is home to adolescents who are significantly affected by stunting, waste, and overweight, with respective rates of 13.0%, 10.8%, and 10.8%. This service activity is intended to compile a nutritional status map of the students attending SDN Ciherang 01. The design of this activity was conducted utilizing the Plan-Do-Check-Act (PDCA) methodology. 125 students participated in this activity, during which anthropometric assessments were conducted to determine the nutritional status of the students: body weight, height, and body mass index were measured. As per the findings of this service, 9.6% of students exhibited overweight status, 12.8% demonstrated obesity, and 18.4% reported being underweight. Immediate action is required to avert the adverse effects that identified nutritional issues may have on the growth and development of students.

**Abstrak.** Sepanjang tahap kehidupan, asupan nutrisi merupakan hal mendasar bagi keberadaan, kesehatan, dan perkembangan kognitif manusia. Tingkat *stunting*, *wasting*, dan kelebihan berat badan yang signifikan terjadi di kalangan remaja di Asia Selatan, masing-masing sebesar 13,0%, 10,8%, dan 10,8%. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memetakan status gizi anak-anak di SDN Ciherang 01. Kegiatan ini dirancang dengan menggunakan metode Plan-Do-Check-Act (PDCA). Kegiatan ini diikuti oleh 125 siswa dan siswi dan dilakukan pengukuran antropometri yang meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, indeks massa tubuh untuk menilai status gizi siswa. Hasil pengabdian ini didapatkan 9,6% siswa mengalami kelebihan berat badan (*overweight*), 12,8% mengalami obesitas, dan 18,4% mengalami kekurangan gizi (*underweight*). Diperlukan tindakan untuk mencegah dampak buruk dari masalah gizi yang ditemukan terhadap pertumbuhan dan perkembangan siswa.

**Kata Kunci:** Asupan Nutrisi, Underweight, Overweight, Obese

## LATAR BELAKANG

Di seluruh tahap kehidupan, asupan nutrisi merupakan faktor fundamental yang memengaruhi kehidupan, kesehatan, dan perkembangan kognitif manusia. Anak-anak sangat rentan mengalami masalah gizi karena tingginya kebutuhan gizi pada masa ini guna keperluan pertumbuhan dan perkembangan. Malnutrisi baik kekurangan maupun kelebihan

\* Alexander Halim Santoso, [alexanders@fk.untar.ac.id](mailto:alexanders@fk.untar.ac.id)

memiliki dampak yang tidak baik bagi seorang anak. Deteksi ini dan penerapan intervensi gizi pada masa kanak-kanak memberikan dampak besar terhadap kelangsungan hidup, kesejahteraan, dan pertumbuhan holistik anak di kemudian hari. Memastikan asupan nutrisi yang cukup merupakan langkah awal yang sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup, karena hal ini secara signifikan memengaruhi pertumbuhan kognitif, fisik, dan emosional anak-anak. (Bahtiar et al., 2021; Salisa et al., 2023)

Prevalensi *stunting*, kurus, dan kelebihan berat badan di kalangan remaja di Asia Selatan cukup signifikan, yaitu sebesar 13%, 10,8%, dan 10,8%, yang menunjukkan adanya beban ganda malnutrisi pada kelompok demografi ini. Beban ganda malnutrisi ditandai dengan adanya kekurangan gizi bersamaan bersamaan dengan kelebihan berat badan dan obesitas. (Estechea Querol et al., 2021; World Health Organization (WHO), 2012)

Salah satu penyebab utama masalah gizi pada anak adalah pendapatan orang tua yang rendah, sehingga membatasi akses untuk mendapatkan makanan yang cukup, juga akses ke pelayanan kesehatan. Pola makan yang tidak sehat pada masa kanak-kanak, meliputi asupan makanan padat energi, konsumsi gula dan lemak, natrium yang tinggi namun rendah serat dan zat gizi lainnya seperti vitamin dan mineral. Kondisi ini diperburuk dengan semakin meningkatnya pola hidup sedentari di kalangan anak-anak dimana anak-anak kurang beraktifitas dan lebih banyak bermain gawai. Kondisi seperti ini akan memicu terjadinya obesitas yang dapat meningkatkan risiko mengalami berbagai penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes, penyakit kardiovaskular di tahapan usia dewasa. (Dai et al., 2022; Firmansyah & Santoso, 2020)

Pengukuran antropometri merupakan pengukuran sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan status gizi pada seorang anak. Pengukuran ini mencakup berat badan, tinggi badan, indeks massa tubuh, lingkaran lengan atas (LILA) dan juga lingkaran perut. Hasil pengukuran selanjutnya dipetakan pada kurva pertumbuhan guna mengetahui status gizi. Dengan melakukan pemeriksaan secara rutin, diharapkan masalah gizi dapat diketahui dengan cepat, sehingga komplikasi terkait gizi yang mungkin timbul selama masa kanak-kanak dapat dicegah, sehingga meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup anak dalam jangka panjang. (Kumala et al., 2020)

## **METODE PENGABDIAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang melalui pendekatan *plan do check action* (PDCA) yang tersusun sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Plan*)
  - a) Mempersiapkan dan menentukan waktu kegiatan, tempat, sumber daya yang diperlukan, dan membentuk tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.
2. Implementasi (*Do*)
  - a) Melaksanakan pemeriksaan antropometri seperti berat badan (BB), dan tinggi badan (TB).
  - b) Menghitung nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan menggunakan rumus  $BB/TB$  ( $kg/meter^2$ ).
  - c) Memetakan hasil pengukuran berat badan, tinggi badan, dan IMT pada kurva pertumbuhan menurut CDC.
3. Pemeriksaan (*Check*)
  - a) Mengevaluasi hasil pemetaan status gizi berdasarkan IMT/Usia, BB/TB, BB/Usia, dan TB/Usia.
4. Tindakan (*Act*)
  - a) Melakukan intervensi lebih lanjut pada anak yang memiliki masalah gizi berupa konseling gizi atau nasihat kesehatan.

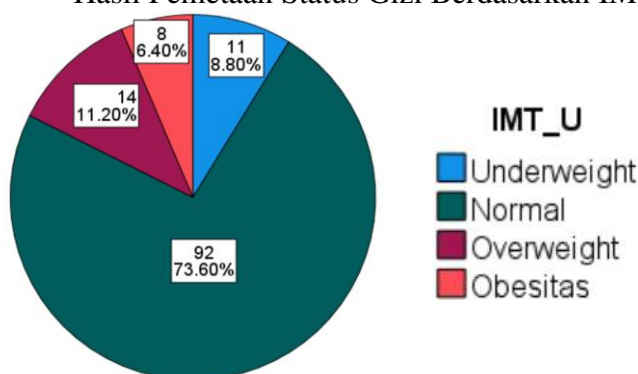
## HASIL

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di SDN 02 Ciherang, Jawa Barat pada bulan Maret 2024. Kegiatan ini diikuti oleh 151 siswa-siswi dari kelas 1 sampai 6. Seluruh siswa dan siswi yang mengikuti kegiatan dilakukan pengukuran antropometri berupa berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh (Gambar 1). Pemetaan hasil pengukuran pada kurva pertumbuhan CDC dilaporkan berdasarkan IMT/Usia (Gambar 2), BB/TB (Gambar 3), BB/Usia (Gambar 4), dan TB/Usia (Gambar 5).

**Gambar 1.**  
Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan

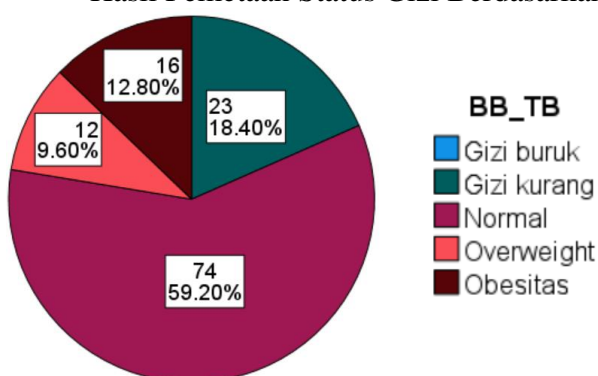


**Gambar 2.**  
Hasil Pemetaan Status Gizi Berdasarkan IMT/Usia



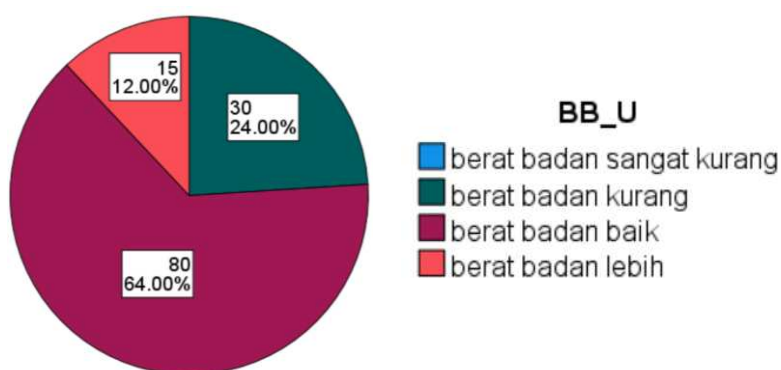
Hasil penilaian pemetaan status gizi berdasarkan IMT/Usia didapatkan sebanyak 92 (73,6%) siswa memiliki status gizi yang normal, 14 (11,2%) siswa mengalami *overweight*, 8 (6,4%) siswa mengalami obesitas, dan 11 (8,8%) siswa mengalami *underweight*.

**Gambar 3.**  
Hasil Pemetaan Status Gizi Berdasarkan BB/TB



Berdasarkan hasil pemetaan menurut BB/TB, didapatkan sebanyak 74 (59,2%) siswa memiliki status gizi yang normal, 12 (9,6%) siswa mengalami *overweight*, 16 (12,8%) siswa mengalami obesitas, dan 23 (18,4%) siswa mengalami *underweight*.

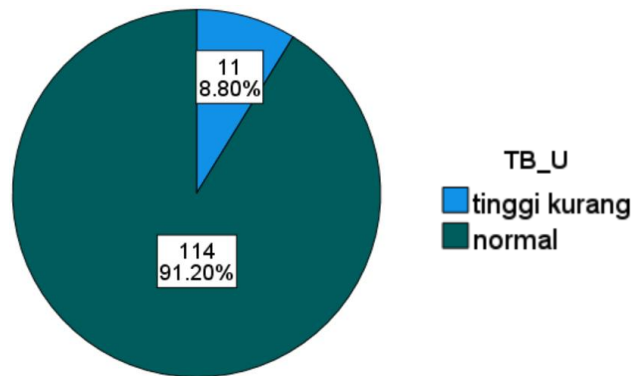
**Gambar 4.**  
Hasil Pemetaan Berdasarkan BB/Usia



Berdasarkan hasil pemetaan menurut BB/Usia, didapatkan sebanyak 80 (64%) siswa memiliki berat badan baik, 15 (12%) siswa memiliki berat badan lebih, dan sebanyak 34 (24%) siswa dengan berat badan kurang.

**Gambar 5.**

Hasil Pemetaan Berdasarkan TB/Usia



Berdasarkan hasil pemetaan menurut IMT/Usia, didapatkan sebanyak 114 (91,2%) siswa memiliki tinggi badan normal, dan sebanyak 11 (8,8%) siswa memiliki tinggi badan kurang (pendek).

## **DISKUSI**

Asupan zat gizi yang optimal adalah komponen yang penting bagi kelangsungan kehidupan, kesehatan dan perkembangan di seluruh tingkat kehidupan pada manusia. Bagi anak, asupan zat Gizi yang seimbang juga diperlukan untuk menjaga imunitas tubuh, pertumbuhan fisik, dan perkembangan kognitif. (Roberts et al., 2022; Wang et al., 2021) Nutrisi memainkan peranan penting dalam perkembangan fisik, mental, dan emosional pada anak-anak. (Bahtiar et al., 2021; Salisa et al., 2023)

Malnutrisi umumnya dapat terjadi pada semua kelompok usia, namun anak-anak merupakan kelompok yang rentan karena tingginya kebutuhan asupan zat gizi untuk masa pertumbuhan dan perkembangan. Malnutrisi dapat diartikan sebagai kekurangan maupun kelebihan asupan energi. Pencegahan maupun Intervensi terhadap malnutrisi pada anak akan memberikan dampak yang besar terhadap kesehatan, kelangsungan hidup, dan perkembangan anak.

Asupan zat Gizi yang kurang dapat memengaruhi tumbuh kembang anak. Rendahnya pendapatan orang tua merupakan salah satu faktor utama penyebab malnutrisi pada anak dikarenakan keterbatasan akses terhadap sumber pangan yang baik dan bergizi tinggi, dan terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan. (Bahtiar et al., 2021; Dai et al., 2022; Theodora et al., 2023) Sebaliknya, obesitas pada anak dapat disebabkan oleh pola makan

yang tidak sehat, seperti tinggi gula, lemak, tinggi garam, rendah serat, dan kurangnya aktivitas fisik. Obesitas diketahui dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, stroke, diabetes di masa dewasa. (Firmansyah & Santoso, 2020; Sagita Moniaga et al., 2023)

Pertumbuhan merupakan salah satu indikator status gizi anak yang relevan dan merupakan alat untuk menilai kesehatan dan kesejahteraan anak. Pengukuran berat badan, tinggi badan, merupakan pengukuran antropometri sederhana yang sudah terbukti dapat membantu mendeteksi masalah gizi pada anak-anak. (Kim et al., 2015; Kumala et al., 2020)

Pengukuran berat badan dan tinggi badan yang dilakukan secara rutin dapat mendeteksi permasalahan gizi pada anak sehingga dapat dilakukan intervensi yang tepat untuk mencegah terjadinya berbagai masalah lanjut yang diakibatkan oleh malnutrisi di kemudian hari.

## KESIMPULAN

Asupan zat gizi yang adekuat adalah komponen penting yang memengaruhi kehidupan, kesehatan, dan perkembangan di semua tahap kehidupan manusia. Anak-anak sangat rentan mengalami gangguan gizi karena tingginya kebutuhan akan zat gizi pada masa pertumbuhan dan perkembangannya. Malnutrisi, baik kekurangan maupun kelebihan zat gizi, akan berdampak signifikan terhadap kesehatan, kelangsungan hidup, dan tumbuh kembang anak. Deteksi dan intervensi dini terhadap masalah gizi anak dapat mencegah dampak buruk terhadap pertumbuhan dan perkembangan, yang pada akhirnya meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup anak di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahtiar, B. A., Ali, A., Yusof, H. M., & Kamarudin, K. S. (2021). Child Development and Nutritional Status of Children Under Five: A Cross-Sectional Study of a Fishermen Community in Terengganu, Malaysia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 16(2), 91–100. <https://doi.org/10.25182/jgp.2021.16.2.91-100>
- 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>
- Estecha Querol, S., Iqbal, R., Kudrna, L., Al-Khudairy, L., & Gill, P. (2021). The Double Burden of Malnutrition and Associated Factors among South Asian Adolescents: Findings from the Global School-Based Student Health Survey. *Nutrients*, 13(8), 2867. <https://doi.org/10.3390/nu13082867>

- Firmansyah, Y., & Santoso, A. (2020). Hubungan Obesitas Sentral Dan Indeks Massa Tubuh Berlebih Dengan Kejadian Hipertensi. *Hearty*, 8, 1–8. <https://doi.org/10.32832/hearty.v8i1.3627>
- Kim, K., Shin, S. C., & Shim, J. E. (2015). Nutritional status of toddlers and preschoolers according to household income level: overweight tendency and micronutrient deficiencies. *Nutrition Research and Practice*, 9(5), 547–553. <https://doi.org/10.4162/nrp.2015.9.5.547>
- 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>
- 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>
- Sagita Moniaga, C., 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), 20–30. <https://doi.org/10.54066/jkb-itb.v1i2.310>
- Salisa, W., Pratiwi, R., Febrianti, K. D., Adi, A. C., & Nadhiroh, S. R. (2023). Status Gizi, Asupan Makan, dan Durasi Tidur Anak Sekolah: Studi Komparasi. *Amerta Nutrition*, 7(1SP), 1–7. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1SP.2023.1-7>
- Theodora, R., Hendsun, H., Firmansyah, Y., Tan, S. T., Ernawati, E., & Santoso, A. H. (2023). Korelasi Adiksi Smartphone / Gadget Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Sekolah Kalam Kudus. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 3(1), 74–79. <https://doi.org/10.55606/JIKKI.V3I1.1106>
- 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*.