KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara
Vol. 4, No. 2 Juni 2024
e-ISSN: 2962-3839; p-ISSN: 2962-4436, Hal 01-08
DOI: https://doi.org/10.55606/kreatif.v4i2.3021

Deteksi Dini Gangguan Gizi Melalui Pengukuran Status Gizi di Sekolah Dasar Negeri Caringin Nunggal, Ciherang

Ernawati Ernawati[1], Edwin Destra[2], Junius Kurniawan[3], Syilvia Cendy Enike[4], Anthon Eka Prayoga Khoto[5], Kresna Bambang Fajarivaldi[6], Andini Ghina Syarifah[7]

[1-7] Universitas Tarumanagara

E-Mail : ernawati@fk.untar.ac.id[1], edwindestra.med@gmail.com[2], juniuskurniawan819@gmail.com[3], Sylvia.405220031@stu.untar.ac.id[4], Anthon.405220232@stu.untar.ac.id[5], Kresna.405230129@stu.untar.ac.id[6], andini.405210033@stu.untar.ac.id[7]

Article History:
Received: Maret 29, 2024;
Accepted: April 17, 2024;
Published: Junit 30, 2024;

***Keywords**: Nutritional Status, Anthropometrics, Early Detection*

Abstract: *Nutritional status is an important determinant of overall health and well-being, having a major influence on growth, development, and overall health outcomes. The prevalence of stunting, wasting, and underweight among children in low- and middle-income countries around the world decreased by 29.1%, 6.3%, and 13.7% respectively between 2006 and 2018. For this investigation, PDCA (Plan-Do-Check-Action Method) is used. A total of 165 people participated in a community outreach initiative conducted in March 2024 at an elementary school located in West Java, Indonesia. Early detection of nutritional status is carried out by taking anthropometric measurements. Nutrition during childhood and adolescence is critical for optimal development, growth, and long-term health. Rapid assessment of nutritional status will facilitate timely interventions aimed at preventing disease and reducing premature mortality.*

Abstrak

Status gizi merupakan penentu penting kesehatan dan kesejahteraan secara keseluruhan, yang mempunyai pengaruh besar terhadap pertumbuhan, perkembangan, dan tingkat kesehatan secara keseluruhan. Prevalensi *stunting*, *wasting*, dan *underweight* pada anak-anak di negara berpendapatan rendah dan menengah di seluruh dunia mengalami penurunan masing-masing sebesar 29,1%, 6,3%, dan 13,7% antara tahun 2006 dan 2018. Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan menggunakan metode PDCA *(Plan-Do-Check- Metode)*. Sebanyak 165 anak dari SDN Caringin Nunggal, Ciherang berpartisipasi aktif sebagai responden pada bulan Maret 2024. Kegiatan ini merupakan inisiatif perluasan jangkauan kegiatan deteksi dini terhadap status gizi dengan pengukuran antropometri. Asupan nutrisi yang sehat dan seimbang selama masa kanak-kanak dan remaja sangat penting untuk perkembangan, pertumbuhan, dan kesehatan jangka panjang yang optimal. Penilaian status gizi yang cepat akan memfasilitasi intervensi tepat waktu yang bertujuan untuk mencegah penyakit dan mengurangi angka kematian dini.

Kata Kunci: status gizi, antropometri, deteksi dini, Caringin Nunggal, Ciherang

LATAR BELAKANG

Status gizi merupakan faktor penting dalam menentukan kesehatan dan kesejahteraan secara umum serta berdampak besar terhadap perkembangan, pertumbuhan, dan derajat kesehatan secara keseluruhan. Permasalahan gizi dapat memengaruhi individu pada setiap tahap kehidupan mereka, namun hal ini menggarisbawahi pentingnya dilakukan penilaian secara menyeluruh dan pengelolaan kebutuhan gizi pada setiap tahap, terutama selama tahun-tahun pertama masa kanak-kanak dan remaja, yang ditandai dengan akselerasi pertumbuhan dan perkembangan. (Agustian et al., 2021; Hendsun et al., 2021; Khan et al., 2022)

* *Ernawati Ernawati ernawati@fk.untar.ac.id*

Secara global, pada tahun 2020, ada 45 juta anak diperkirakan mengalami *wasting* (terlalu kurus dibandingkan tinggi badannya), dan 149 juta anak di bawah usia lima tahun diperkirakan mengalami *stunting* (terlalu pendek untuk usianya). Kekurangan gizi *(undernutrition)* membuat anak-anak lebih rentan terhadap penyakit dan kematian. Sekitar 5% kematian anak balita disebabkan oleh kekurangan gizi, dan sebagian besar terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Prevalensi global anak dengan *stunting*, *wasting,* dan *underweight* di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah dari tahun 2006 hingga 2018 adalah 29,1% untuk *stunting*, 6,3% untuk *wasting*, dan 13,7% untuk *underweight*. (Ayuningtyas et al., 2022; Ssentongo et al., 2021).

Status gizi sangat dipengaruhi oleh kemiskinan, karena anak-anak yang tinggal di rumah tangga berpenghasilan rendah lebih rentan menderita kekurangan gizi. Kerentanan ini timbul karena berbagai faktor, termasuk terbatasnya ketersediaan makanan, kurangnya pendidikan orang tua mengenai pentingnya mengonsumsi makanan bergizi, dan penerapan kebiasaan gaya hidup yang salah. (Siddiqui et al., 2020) Kondisi ini tidak hanya menghambat perkembangan fisik tetapi juga kemajuan intelektual anak. Selain peningkatan kerentanan terhadap mortalitas dan morbiditas, anak-anak yang berat badannya kurang dan *stunting* juga mengalami hambatan pertumbuhan dan perkembangan. Sebaliknya, terdapat serangkaian dampak buruk terhadap kesehatan yang terkait dengan kelebihan berat badan dan obesitas pada masa kanak-kanak dan remaja. Kelebihan berat badan dan obesitas dapat memicu terjadinya berbagai penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, diabetes dan kematian dini pada masa dewasa. Perilaku yang berkontribusi terhadap masalah kesehatan ini, seperti gaya hidup kurang gerak dan kebiasaan makan tidak sehat akan memperberat kondisi ini. (Alflah, 2023; Firmansyah & Halim Santoso, 2020) Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan penilaian sejak dini agar dapat dilakukan intervensi dengan cepat dan tepat. Pengukuran antropometri mencakup pengukuran berat badan, tinggi badan dan indeks massa tubuh merupakan pengukuran sederhana yang dapat dilakukan secara rutin guna mendeteksi gangguan gizi pada anak-anak dan remaja. (Kumala et al., 2020)

METODE PENGABDIAN

Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah metode *Plan-Do-Check-Action* (PDCA). Metode ini terdiri dari:

1. Perencanaan *(Plan)*
    A. Menetapkan tujuan kegiatan: melaksanakan kegiatan skrining/deteksi dini masalah gizi pada anak-anak

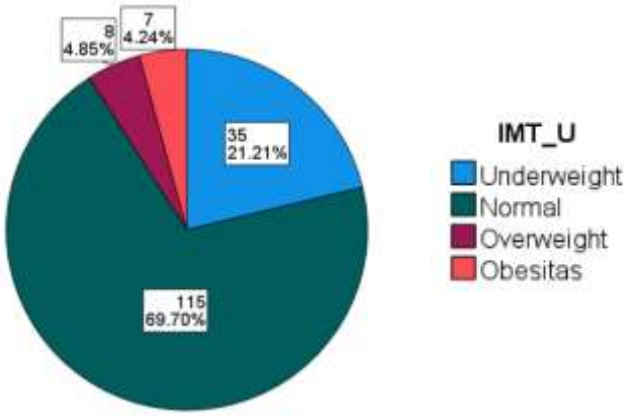
B. Sumber daya: Menetapkan waktu pelaksanaan, tempat pelaksanaan, sumber daya yang dibutuhkan, serta membentuk tim pelaksana mencakup dosen dan mahasiswa.

2. Implementasi *(Do)*
   A. Pemeriksaan antropometri: pada para peserta dilakukan pengukuran berat badan (BB), dan tinggi badan (TB).
   B. Penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT): menggunakan rumus BB/TB (kg/meter^2)
   C. Penilaian status gizi: melakukan *plotting* hasil pengukuran berat badan, tinggi badan, dan IMT ke kurva pertumbuhan menurut CDC tahun 2000.
3. Pemeriksaan *(Check)*
   A. Analisis hasil pemeriksaan: analisis data hasil pemeriksaan antropometri untuk menentukan status gizi berdasarkan IMT/Usia, BB/TB, BB/Usia, dan TB/Usia.
4. Tindakan *(Act)*
   A. Tindak lanjut: untuk peserta yang memiliki masalah gizi, dapat diberikan konseling gizi atau nasihat medis kepada para siswa-siswi dan orangtua atau guru.

HASIL

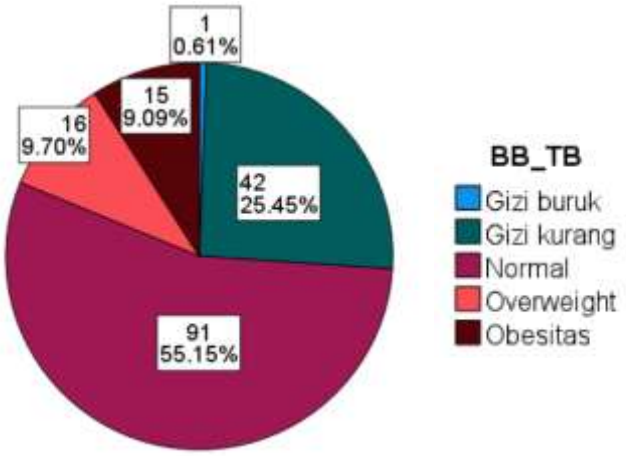
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di SDN Caringin, Jawa Barat pada bulan Maret 2024. Kegiatan ini diikuti oleh 165 peserta dari kelas 1-6. Siswa dan siswi mengikuti seluruh rangkaian kegiatan (Gambar 1). Hasil kegiatan berupa status gizi berdasarkan IMT/Usia (Gambar 2), BB/TB (Gambar 3), BB/Usia (Gambar 4), dan TB/Usia (Gambar 5) dilampirkan.

Gambar 1. Rangkaian Kegiatan di SDN Caringin Ciheran



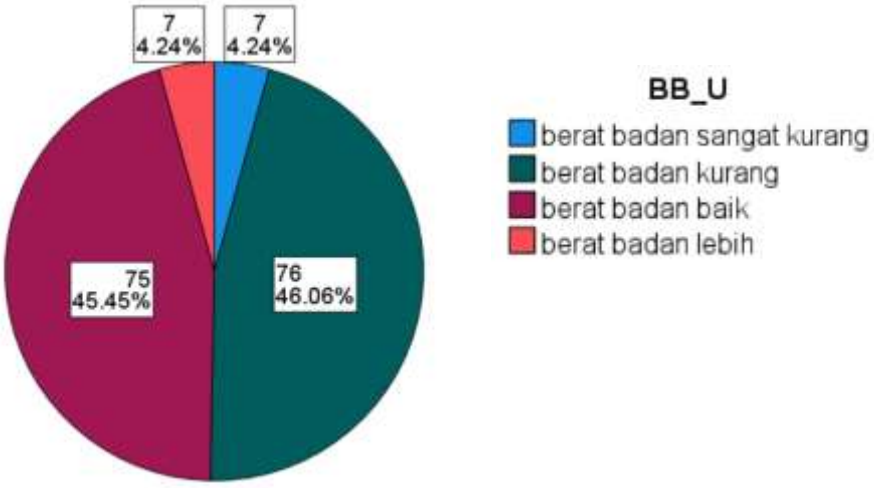
Gambar 2. Hasil Status Gizi Berdasarkan IMT/Usia

Berdasarkan pemetaan menurut IMT/Usia, didapatkan sebanyak 115 orang (69,7%) memiliki status gizi yang normal, dan sebanyak 8 orang (4,85%) memiliki status gizi *overweight*, sebanyak 7 orang (4,24%) memiliki status gizi obesitas, serta 35 orang (21,21%) memiliki status gizi kurang (*underweight)*.



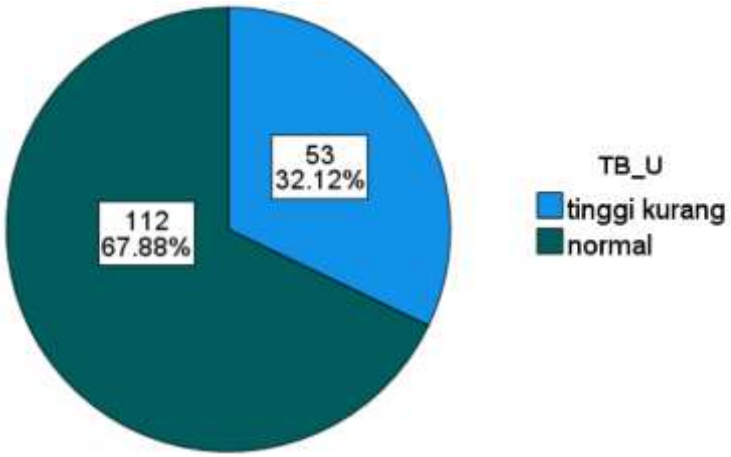
Gambar 3. Status Gizi Berdasarkan BB/TB

Berdasarkan pemetaan menurut BB/TB, didapatkan sebanyak 91 orang (55,15%) memiliki status gizi yang normal, sebanyak 16 orang (9,7%) memiliki status gizi *overweight*, sebanyak 15 orang (9,09%) memiliki status gizi obesitas, sebanyak 42 orang (25,45%) memiliki status gizi kurang, dan sebanyak 1 orang (0,61%) memiliki status gizi buruk.



Gambar 4. Status Gizi Berdasarkan BB/Usia

Berdasarkan pemetaan menurut BB/Usia, didapatkan sebanyak 75 orang (45,45%) memiliki berat badan baik, sebanyak 7 orang (4,24%) memiliki berat badan lebih, sebanyak 76 orang (46,06%) memiliki berat badan kurang, dan sebanyak 7 orang (4,24%) memiliki berat badan sangat kurang.



Gambar 5. Status Gizi Berdasarkan TB/Usia

Berdasarkan pemetaan menurut TB/Usia, didapatkan sebanyak 112 orang (67,88%) memiliki tinggi badan normal, dan sebanyak 53 orang (32,12%) memiliki tinggi badan kurang (pendek).

DISKUSI

Status gizi mengacu pada kesehatan dan kesejahteraan individu secara keseluruhan berdasarkan pola makan, asupan nutrisi, dan aktivitas fisik, yang berdampak pada pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan secara keseluruhan. Masalah gizi dapat terjadi sepanjang siklus hidup seseorang, oleh karena itu kebutuhan gizi pada setiap fase harus dinilai dan ditangani secara memadai, terutama pada anak dan remaja usia 5–15 tahun. Hal ini dapat

mencegah terjadinya gangguan pertumbuhan, perkembangan, dan penurunan kognitif di masa yang akan datang. (Khan et al., 2022; Prangthip et al., 2021)

Kemiskinan merupakan faktor penentu status gizi anak yang paling signifikan. Biasanya, anak-anak dari rumah tangga berpendapatan rendah lebih rentan terhadap masalah gizi. Selain faktor kemiskinan, permasalah gizi pada anak dan remaja, juga dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti ketersediaan pangan yang terbatas, pendidikan orang tua yang tidak memadai, dan gaya hidup yang tidak sehat. Keadaan ini dapat memengaruhi perkembangan baik fisik maupun intelektual. (Hartati et al., 2019; Ravenska Theodora et al., 2023; Siddiqui et al., 2020)

Anak dengan berat badan kurang dan *stunting* berhubungan dengan peningkatan mortalitas dan morbiditas anak serta gangguan tumbuh kembang anak. (Alflah, 2023) Kelebihan berat badan dan obesitas juga mempunyai dampak langsung terhadap kesehatan fisik dan mental anak-anak atau remaja, dan keduanya merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, diabetes, dan kematian dini pada orang dewasa. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, salah satunya adalah faktor risiko perilaku seperti pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan penggunaan tembakau. (Firmansyah & Halim Santoso, 2020; Gunaidi et al., 2020) Untuk mencegah terjadinya masalah gizi tersebut, maka sangat penting untuk dilakukannya skrining terhadap status gizi pada masa anak sekolah berupa pemeriksaan antropometri, yang mencakup pengukuran sederhana seperti berat badan, tinggi badan serta lingkar pinggang. Pengukuran-pengukuran ini bila dilakukan secara teratur dapat meminimalisir terjadinya penyakit tidak menular dan risiko kematian dini di masa yang akan datang. (Kumala et al., 2020; World Health Organization (WHO), 2012)

KESIMPULAN

Untuk menjamin pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan yang optimal, pengelolaan status gizi, khususnya pada anak dan remaja, perlu diprioritaskan. Gizi anak sangat dipengaruhi oleh kemiskinan, sehingga mengakibatkan peningkatan kejadian komplikasi gizi. Peningkatan risiko penyakit kardiovaskular berhubungan dengan kelebihan berat badan dan obesitas, sedangkan kekurangan gizi merupakan kontributor peningkatan mortalitas dan morbiditas. Masalah-masalah ini diperberat oleh faktor perilaku seperti gaya hidup yang kurang gerak dan pola makan yang tidak sehat. Skrining terhadap status gizi pada anak-anak sangat penting karena memungkinkan intervensi tepat waktu dan mencegah timbulnya penyakit. Mengatasi kesenjangan sosial ekonomi dan mendorong gaya hidup sehat memerlukan kolaborasi kolektif untuk mencapai hasil jangka panjang yang lebih baik.

DAFTAR REFERENSI

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 Pandemik COVID-19 Akibat Pembelajaran Jarak Jauh. Jurnal Medika Hutama, 02(2), 741–749.

Alflah, Y. M. (2023). Severe Acute Malnutrition and Its Consequences Among Malnourished Children. Journal Of Clinical Pediatrics Research. https://doi.org/10.37191/Mapsci-2583-4525-2(1)-011

Ayuningtyas, D., Hapsari, D., Rachmalina, R., Amir, V., Rachmawati, R., & Kusuma, D. (2022). Geographic and Socioeconomic Disparity in Child Undernutrition across 514 Districts in Indonesia. Nutrients, 14(4), 843. https://doi.org/10.3390/nu14040843

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

Gunaidi, F. C., Destra, E., Santoso, A. H., & Frisca, F. (2020). Hubungan Indeks Masa Tubuh dan Ligkar Pinggang dengan Kejadian Hipertensi pada Orang Dewsa dengan Aktivitas Ringan Hingga Sedang. Jurnal Medika Hutama, 3(4), 2992–2996.

Hartati, Aryanti, S., & Destriana. (2019). Factors that Influence the Nutrional 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 Pandemik COVID - 19. Jurnal Medika Hutama, 02(Januari), 726–732. http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/163

Khan, D. S. A., Das, J. K., Zareen, S., Lassi, Z. S., Salman, A., Raashid, M., Dero, A. A., Khanzada, A., & Bhutta, Z. A. (2022). Nutritional Status and Dietary Intake of School-Age Children and Early Adolescents: Systematic Review in a Developing Country and Lessons for the Global Perspective. Frontiers in Nutrition, 8. https://doi.org/10.3389/fnut.2021.739447

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

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

Siddiqui, F., Salam, R. A., Lassi, Z. S., & Das, J. K. (2020). The Intertwined Relationship Between Malnutrition and Poverty. Frontiers in Public Health, 8. https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00453

Ssentongo, P., Ssentongo, A. E., Ba, D. M., Ericson, J. E., Na, M., Gao, X., Fronterre, C., Chinchilli, V. M., & Schiff, S. J. (2021). Global, Regional and National Epidemiology and Prevalence of Child Stunting, Wasting and Underweight in Low- and Middle-Income Countries, 2006–2018. Scientific Reports, 11(1), 5204. https://doi.org/10.1038/s41598-021-84302-w

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.