

Identifikasi Tumbuh Kembang Siswa Sekolah Anak Tangguh Berdasarkan Pengukuran Berat dan Tinggi Badan

Identification of Student Growth and Development at Sekolah Anak Tangguh Based on Weight and Height Measurements

¹Rosyunita, ¹Adelia Riezka Rahim, ¹Nurmi Hasbi,
¹Wayan Sulaksmna Sandhi Parwata

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Jurusan Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataran

Korespondensi: Rosyunita, rosyunita@unram.ac.id

Naskah Diterima: 23 Januari 2024. Disetujui: 9 Mei 2024. Disetujui Publikasi: 19 Juli 2024

Abstract. Evaluation of a child's growth and development must be carried out periodically. This is to find out or detect early children's nutritional and health status. One simple way to evaluate is to measure your weight and height. They can participate by directly measuring their height and weight. The purpose of this service is to provide education to students in identifying and classifying their growth and development through height and weight measurements. The methods used in this service were socialization about periodic height and weight measurements and direct participation from students in measurements to determine their growth status categories. Through this service, the result obtained is an increase in students' knowledge about the importance of regularly measuring height and weight, from a score of 7.9 to 9.4. This increase in knowledge is expected to become a good habit or behavior for regularly measuring height and weight to avoid malnutrition or obesity in children.

Keywords: *Children, nutrition, obesity, school.*

Abstrak. Evaluasi tumbuh kembang seorang anak harus dilakukan secara berkala. Hal ini untuk mengetahui atau mendeteksi sejak dini status gizi dan kesehatan anak tersebut. Salah satu cara sederhana yang dapat dilakukan adalah memberikan pembelajaran atau edukasi secara langsung kepada siswa untuk memahami kondisi tubuh mereka sendiri. Mereka dapat berpartisipasi dengan melakukan pengukuran tinggi dan penimbangan berat badan secara langsung. Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan edukasi kepada siswa dalam mengidentifikasi dan klasifikasi tumbuh kembang mereka melalui pengukuran tinggi dan berat badan. Metode yang dilakukan pada pengabdian ini berupa sosialisasi tentang pengukuran berat dan tinggi badan secara berkala, juga metode partisipasi secara langsung dari para siswa untuk melakukan pengukuran agar diketahui hasil kategori status tumbuh kembang mereka. Melalui pengabdian ini diperoleh hasil berupa peningkatan pengetahuan dari siswa tentang pentingnya melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan secara berkala dengan nilai 7.9 menjadi 9.4. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan menjadi kebiasaan atau perilaku baik untuk melakukan pengukuran tinggi dan berat badan secara berkala agar terhindar dari gizi buruk atau kegemukkan pada anak.

Kata Kunci: *Anak, gizi, obesitas, lombok, sekolah.*

Pendahuluan

Anak sekolah adalah anak dengan usia yang perlu mendapat perhatian dalam hal tumbuh kembang dan kesehatan. Pada tiap tahap perkembangan dan

pertumbuhan, kebutuhan gizi seorang anak berbeda pula. Kebutuhan gizi anak berkaitan dengan asupan makanan mereka. Gizi pada anak di Indonesia hari ini terdiri dari kekurangan gizi dan kelebihan gizi (Waruis, Maureen, & Nova, 2015). Adapun Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menjelaskan 3 jenis malnutrisi yaitu kekurangan gizi (termasuk *wasting*: berat badan rendah untuk tinggi badan), *stunting* (tinggi badan rendah untuk usia), dan *underweight* [berat badan rendah untuk usia]), nutrisi terkait mikronutrien (tidak memadai asupan vitamin dan mineral), dan kelebihan berat badan (bersama dengan obesitas dan diet terkait penyakit tidak menular) (World Health Organization, 2023). Secara nasional dilaporkan bahwa status gizi anak sekolah umur 5-12 tahun berdasarkan indeks tinggi badan/umur (TB/U) pada tahun 2017 diperoleh gambaran berupa 8,3% dengan kategori sangat pendek dan 19,4% dengan tinggi badan kategori pendek. Adapun persentase sangat kurus dan kurus pada anak sekolah dan remaja umur 5 – 12 tahun berdasarkan indeks massa tubuh /umur (IMT/U) diperoleh data kategori sangat kurus sebesar 3,4% dan kurus sebesar 7,5% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan laporan ini maka dibutuhkan pemenuhan gizi juga pemantauan berkala agar kondisi ini tidak terus berlangsung.

Pemenuhan gizi bagi anak sekolah juga berkaitan dengan faktor pembentuk kecerdasan sehingga potensi anak dapat tercapai, juga berkaitan dengan derajat kesehatan (Santoso & Wahyuni, 2022). Peningkatan derajat kesehatan ini merupakan amanat Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 pasal 79 tentang kesehatan sekolah yang diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat peserta didik dalam lingkungan hidup sehat sehingga peserta didik dapat belajar, tumbuh dan berkembang secara harmonis dan setinggi-tingginya sehingga diharapkan dapat menjadi sumber daya manusia yang berkualitas (Kurshargina & Dainy, 2021). Maka diperlukan penilaian status gizi sebagai tindakan untuk memperoleh gambaran masalah gizi pada suatu kelompok atau komunitas di Masyarakat (Zsakai dkk., 2023).

Pemantauan berkala terhadap tumbuh kembang anak sangat penting untuk mencegah terjadinya defisiensi mikronutrien, kelainan status gizi seperti *stunting*, *wasting*, *overweight* dan obesitas (Idris dkk., 2023). Pemantauan secara berkala dapat dilakukan dengan pengukuran terhadap berat dan tinggi badan juga dilakukan untuk mengetahui risiko bagi kesehatan tubuh kita secara rutin (NTB Satu Data, 2022). Proses pemantuan ini secara berkala juga telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Nusa Tenggara Barat dengan cakupan pelayanan kesehatan minimal berupa pemeriksaan status gizi dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan peserta didik Tingkat SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA serta usia Pendidikan dasar pada tahun 2022 dengan persentase perolehan untuk sekolah dasar sebesar 80,6% dan usia Pendidikan dasar Tingkat SD/MI sebesar 79,3% (World Health Organization, 2007). Data pelayanan kesehatan ini dapat dikatakan telah mencakup Sebagian besar peserta didik. Namun, lokasi pada pengabdian ini merupakan sekolah baru sehingga belum dilakukan pelayanan kesehatan secara berkala. Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan edukasi pada siswa tentang identifikasi dan klasifikasi status tumbuh kembang anak sekolah berdasarkan pengukuran tinggi dan berat badan mereka sendiri.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Sekolah Anak Tangguh, Nusa Tenggara Barat pada bulan Juni-Juli 2023. Sekolah ini merupakan sekolah dasar swasta.

Khalayak Sasaran. Sasaran dari pengabdian ini adalah siswa dan guru pada Sekolah Anak Tangguh, Nusa Tenggara Barat. Jumlah siswa yang terlibat pada

kegiatan ini sebanyak 26 siswa dan 4 orang guru. Jumlah siswa tersebut merupakan jumlah seluruh siswa karena sekolah ini merupakan sekolah yang baru didirikan.

Metode Pengabdian. Metode yang dilakukan merupakan metode partisipatif. Metode ini menjadikan siswa dan siswi sebagai peserta yang langsung berpartisipasi dalam pengukuran tinggi dan berat badan. Pengukuran dan penimbangan dilakukan secara satu persatu dari para siswa dan dibantu oleh tim pengabdian. Adapun kegiatan sosialisasi untuk pembelajaran siswa dilakukan sebelum pengukuran dan penimbangan dengan metode ceramah dan presentasi di depan ruangan kelas. Siswa dan guru adalah peserta dari sosialisasi tentang pentingnya mengetahui kategori status tumbuh kembang diri berdasarkan tinggi dan berat badan. Kegiatan selanjutnya adalah pengukuran berat dan tinggi badan seluruh siswa yang dilakukan di ruangan kelas yang telah dilengkapi dengan alat ukur tinggi badan dan timbangan berat badan.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan pada kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan siswa tentang klasifikasi dan kategori status tumbuh kembang mereka sendiri sebesar 70%. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis untuk mengetahui pengaruh kegiatan pengabdian ini. Adapun data berat dan tinggi badan siswa dianalisis berdasarkan WHO Reference 2007. Hasil analisis pengukuran disajikan dalam bentuk grafik sesuai kategori berat badan (*overweight*, *underweight* dan *ideal*), dan kategori tinggi badan (*ideal* dan *tidak ideal*), kemudian hasil tersebut diserahkan kepada pihak sekolah untuk dilanjutkan kepada siswa dan orang tua siswa.

Metode Evaluasi. Metode evaluasi didasarkan pada perubahan rerata hasil antara *pre-test* dan *post-test* pengetahuan siswa tentang klasifikasi dan kategori status tumbuh kembang anak berdasarkan pengukuran tinggi dan berat badan. Adapun hasil analisis pengkategorian berat badan dan tinggi badan siswa akan didiskusikan dengan pihak sekolah dan selanjutnya disampaikan kepada orang tua siswa.

Hasil dan Pembahasan

A. Kegiatan Sosialisasi dan Pengukuran Berat dan Tinggi Badan

Kegiatan sosialisasi dilakukan secara langsung atau tatap muka dengan siswa. Pada kegiatan ini dipresentasikan tentang pentingnya menjaga kesehatan dan pentingnya penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan secara berkala. Kegiatan sosialisasi pengukuran berat dan tinggi badan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Sosialisasi pengukuran berat dan tinggi badan siswa

Kegiatan selanjutnya yang masih termasuk dalam rangkaian kegiatan pengabdian ini adalah pengukuran berat badan dan tinggi badan. Sebelum dilakukan pengukuran tinggi badan terlebih dahulu dilakukan pemasangan *microtoice* di salah satu dinding sekolah. Selanjutnya melakukan penimbangan berat

badan dan pengukuran tinggi badan satu persatu oleh siswa. Hasil pengukuran dilakukan pencatatan. Kegiatan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.

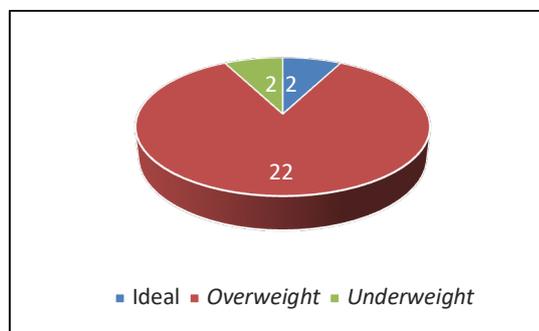


Gambar 2. Kegiatan mengukur tinggi dan berat badan pada Sekolah Anak Tangguh

Salah satu masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang adalah malnutrisi pada anak. Faktor penting bagi kesejahteraan anak adalah nutrisi yang baik (Yirga dkk., 2019). Asupan gizi yang tidak seimbang mempengaruhi metabolisme tubuh dan tampak pada fisik tubuh berupa kurus, gemuk, tinggi dan pendek. Meskipun ada upaya untuk mengurangi segala bentuk malnutrisi, namun kejadian ini masih banyak terjadi pada anak-anak. Pada tahun 2020, terdapat sekitar 149,2 juta anak yang mengalami stunting, 45,4 juta anak kurus, dan 38,9 juta anak mengalami kelebihan berat badan (World Health Organization, 2021). Deteksi malnutrisi serta kesesuaian dengan kurva pertumbuhan anak dapat dilihat berdasarkan hasil penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan

B. Hasil Analisis Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Siswa

Melakukan evaluasi pertumbuhan, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan riwayat penyakit secara berkala dapat membantu menentukan kenormalan atau tidaknya tubuh seorang anak (Wit dkk., 2017). Pengukuran tinggi badan dan berat badan merupakan salah satu cara untuk evaluasi kondisi tersebut. Penimbangan berat badan dapat menunjukkan status seorang anak memiliki kecenderungan obesitas (kegemukan) atau kategori kurus. Dari hasil ini dapat dilakukan tindakan atau perlakuan untuk menghasilkan berat badan ideal seorang anak. Hasil pengukuran berat badan siswa setelah dilakukan analisis dengan WHO Reference 2007 diperoleh hasil pengukuran seperti pada Gambar 3 berikut.



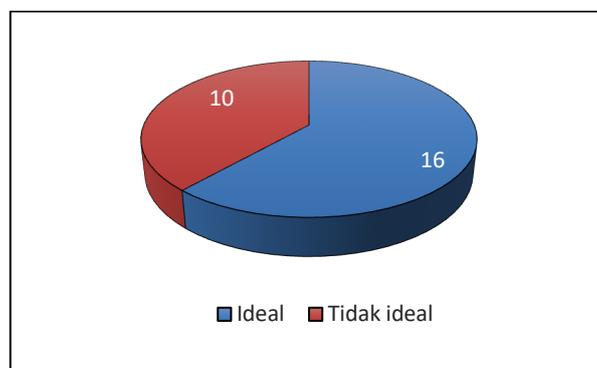
Gambar 3. Kategori berat badan siswa sekolah anak tangguh

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh gambaran bahwa sebagian besar anak pada Sekolah Anak Tangguh mengalami *overweight* (kegemukkan) sebanyak 22

orang. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia bahwa prevalensi kegemukan dan obesitas pada anak dan remaja dengan usia 5-19 tahun meningkat dari 3,9%-15,4% dari tahun 1996-2016, dan pada tahun 2018 prevalensi kegemukan dan obesitas usia 5-12 tahun sebesar 10,8% dan 9,2% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Kegemukan dan obesitas tidak hanya disebabkan oleh karakteristik personal tetapi juga interaksi multifaktor pada seseorang, keluarga, lingkungan, dan faktor budaya. Faktor personal penyebab kegemukan diasosiasikan dengan pola konsumsi makanan instan, cepat saji, makanan ringan, makanan dengan ultra proses, minuman manis, perilaku malas bergerak dan waktu tidur (Liberali, Kupek, & Assis, 2020). Faktor keluarga yang mempengaruhi terbentuknya kegemukan seorang anak adalah Pendidikan, status gizi orang tua, pola konsumsi makanan orang tua. Pada sebuah penelitian melaporkan bahwa kegemukan seorang anak diasosiasikan dengan ayah yang gemuk juga. Ini terjadi pada negara-negara dengan Tingkat pendapatan menengah dan kebawah. Peningkatan risiko ini kemungkinan besar disebabkan oleh kombinasi kecenderungan genetik dan faktor lingkungan. Namun, menurut teori pembelajaran sosial, tindakan orang tua secara langsung mempengaruhi perilaku anak-anak mereka melalui pengalaman dan pengamatan, dan beberapa anak kemungkinan besar meniru perilaku orang tua yang mendorong terjadinya obesitas (Oktaviani dkk., 2023). Faktor lingkungan juga mempengaruhi terjadinya kegemukan. Anak-anak yang tinggal pada daerah urban 1,36 kali lebih tinggi untuk mengalami obesitas dibandingkan anak-anak yang tinggal di pedesaan. Daerah urban berkaitan dengan tingginya akses makanan yang rendah nutrisi namun abesogenik serta gaya hidup kurang bergerak pada anak-anak di daerah urban jika dibandingkan dengan anak-anak yang tinggal di pedesaan (Nurwanti dkk., 2019).

Pada anak yang mengalami *underweight*, diperlukan pengobatan atau perlakuan tertentu untuk meningkatkan berat badan anak agar menjadi ideal sesuai umur dan jenis kelamin. Mengalami episode kekurusan (berat badan kurang) di awal kehidupan menyebabkan peningkatan risiko kurus lebih lanjut di kemudian hari (Mertens dkk., 2023). Pada sebuah penelitian dilaporkan bahwa prevalensi *underweight* pada anak sebesar 14,5%, lebih banyak terjadi pada anak laki-laki. Faktor yang mempengaruhinya adalah tingkat pendidikan ibu, ayah yang juga *underweight*, bermain di luar lebih dari 2 jam (Syahrul dkk., 2016). Salah satu perlakuan untuk meningkatkan berat badan anak dengan memberikan makanan yang tinggi kalori.

Selain penimbangan berat badan, pengukuran terhadap tinggi badan juga menjadi syarat penilaian status gizi dan kesehatan anak. Tinggi badan anak merupakan indikator penting dari sumber daya manusia dan pembangunan manusia (Alves dkk., 2021). Pencapaian tinggi badan setiap anak berbeda-beda karena setiap anak mempunyai tinggi badan, sedang, dan rendah. Hasil pengukuran dan analisis tinggi badan anak Sekolah Anak Tangguh dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kategori tinggi badan siswa sekolah anak tangguh

Berdasarkan hasil analisis terhadap tinggi badan siswa Sekolah Anak Tangguh diperoleh hasil bahwa sebanyak 16 siswa memiliki tinggi badan ideal sesuai dengan umur anak. Namun, ditemukan juga sejumlah siswa yang memiliki tinggi badan yang tidak ideal atau sesuai dengan umur anak sebanyak 10 orang. Tinggi badan seorang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya genetik, kelahiran, hormon, nutrisi dan lingkungan. Pada anak, pertumbuhan tinggi dibagi dalam 3 periode yaitu 2 tahun pertama kelahiran, pra-pubertas dan pubertas (Lee dkk., 2018). Tinggi badan anak Indonesia dipengaruhi oleh kekurangan gizi, kendala kesehatan, dan masalah ekonomi. Tinggi badan anak-anak di Indonesia meningkat secara perlahan dan tidak merata di seluruh negeri dengan pertumbuhan di daerah perkotaan lebih cepat dibandingkan daerah pedesaan (Pulungan dkk., 2018). Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki lebih dari 10.000 pulau, kesenjangan sosial ekonomi tidak dapat dihindari, terutama antara ibu kota Jakarta dan daerah pedesaan lainnya (Hasibuan dkk., 2023). Beberapa saran nutrisi yang direkomendasikan untuk peningkatan tinggi badan anak berupa pemberian nutrisi yang mengandung mineral, zinc, seng, zat besi, vitamin B12, vitamin A dan lemak (Siahaan, Rahmatika, & Nadhiroh, 2023).

C. Keberhasilan Kegiatan

Kegiatan ini menunjukkan bahwa beberapa siswa dan siswi Sekolah Anak Tangguh telah mengetahui bahwa pengukuran tinggi badan dan menimbang berat badan harus dilakukan dengan rutin. Hasil pengetahuan siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengetahuan Siswa Sekolah Anak Tangguh terhadap pentingnya pengukuran tinggi dan berat badan

Pengetahuan	Rerata nilai siswa	Nilai Minimal	Nilai Maksimal
Sebelum	7,9	6	10
Sesudah	9,4	10	10

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan pengetahuan pada sebagian besar dari siswa Sekolah Anak Tangguh dari rerata nilai 7,9 menjadi nilai 9,4. Proses edukasi tentang kebiasaan dan perilaku-perilaku baik harus sejak dini diberikan khususnya kesehatan dan makanan yang sehat. Edukasi pada anak sekolah tentang makanan sehat akan mengubah sikap dan perilaku mereka dalam memilih makanan dan mencegah gizi buruk (Mita dkk., 2024) dan edukasi tentang pengukuran tinggi dan berat badan secara berkala akan melahirkan generasi yang sadar sejak dini tentang perubahan ukuran tubuh mereka. Perilaku rutin mengukur tinggi dan berat badan pada anak sebagai pengetahuan dasar penting dilakukan untuk mencegah *overweight*, *underweight* dan tinggi badan yang tidak ideal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tes, diperoleh peningkatan pengetahuan para siswa Sekolah Anak Tangguh tentang pentingnya pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan secara berkala. Ini dilakukan sebagai langkah untuk mencegah dan deteksi dini kekurangan gizi atau gizi buruk pada diri siswa. Pengukuran ini juga dapat mencegah dan mendeteksi kegemukkan pada anak sekolah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram yang telah membiayai pelaksanaan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Sekolah Anak Tangguh. Semoga hasil pengabdian ini memberikan

dampak positif bagi kesehatan anak sekolah sebagai generasi penerus masa depan bangsa.

Referensi

- Alves, C. A. S. J., Moraes, M. S., de Souza, C. S., Costa, G., & Silva, D. A. S. (2021). Body composition among university female athletes of team sports. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 27(2), 156–160. doi: https://doi.org/10.1590/1517-8692202127022020_0046
- Hasibuan, S. N., Djer, M. M., Andarie, A. A., & Pulungan. A. B. (2023). International standard growth charts overestimate stunting prevalence in Nabire and Jakarta, Indonesia, compared to the Indonesian national growth chart. *Clinical Pediatric Endocrinology*, 32(2), 82-89. doi: <https://doi.org/10.1297/cpe.2022-0047>
- Idris., Nursiah, A., Fatmawati., & Syarif, I. (2023). Indeks masa tubuh pada anak usia 6-12 tahun di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 139-146, 2023, doi: [10.36590/jika.v5i1.500](https://doi.org/10.36590/jika.v5i1.500)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Buku saku pemantauan status gizi tahun 2017*. Kementerian Kesehatan. Indonesia,
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia [Indonesian Ministry of Health]. (2019). *Laporan Nasional riskesdas 2018* [Basic health research report 2018]. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/> (Accessed January. 19, 20234).
- Kushargina, R., & Dainy, N. C. (2021). Studi cross-sectional: Hubungan lokasi sekolah (pedesaan dan perkotaan) dengan status gizi murid sekolah dasar. *Jurnal Riset Gizi*, 9(1), 33-37.
- Liberali, R., Kupek, E., & Assis, M. A. A. (2020). Dietary patterns and childhood obesity risk: a systematic review. *Child Obes*, 16(2), 70-85. doi: <https://doi.org/10.1089/chi.2019.0059>
- Lee, J. H., Kim, S. K., Lee, E. K., Ahn, M. B., Kim, S. H., Cho, W. K., Cho, K. S., Jung, M. H., & Suh, B. K. (2018). Factors affecting height velocity in normal prepubertal children. *Annals of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 23(3), 148-153, doi: <https://doi.org/10.6065/apem.2018.23.3.148>
- Mertens, A., Benjamin-Chung, J., Colford, J. M., Hubbard, A. E., van der Laan, M. J., Coyle, J., Sofrygin, O., Cai, W., Jilek, W., Rosete, S., Nguyen, A., Pokpongkiat, N. N., Djajadi, S., Seth, A., Jung, E., Chung, E., Malenica, I., Hejazi, N., Li, H., & Arnold, B. F. (2023). Child wasting and concurrent stunting in low- and middle-income countries. *Nature*, 621(7979), 558-567, doi: <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06480-z>
- Mita, Fradianto, I. ., Yulanda, N. A., Maulana, M. A., Fauzan, S., Fujiana, F., & Rahmah, R. G. N. . (2024). Edukasi makanan sehat untuk mencegah gizi kurang pada anak sekolah dasar. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(2), 420-425. <https://doi.org/10.20956/pa.v8i2.25390>
- Muchtar, F., Rezeki, S., & Hastian. (2022). Pengukuran dan penilaian status gizi anak usia sekolah menggunakan indeks massa tubuh menurut umur. *Abdi Masyarakat*, 4(2),1-5, doi: <http://dx.doi.org/10.58258/abdi.v4i2.4098>
- Nurwanti, E., Hadi, H., Chang, J. S., Chao, J.C., Paramashanti, B. A., Gittelsohn, J., & Bai, C. H. (2019). Rural-urban differences in dietary behavior and obesity: results of the Riskesdas study in 10-18-year-old Indonesian children and adolescents. *Nutrients*. 11(11), 1-14, doi: <https://doi.org/10.3390/nu11112813>
- NTB Satu Data. (2022). *Cakupan pelayanan kesehatan peserta didik SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan usia pendidikan dasar NTB*. Cakupan Pelayanan Kesehatan Peserta Didik SD_MI, SMP_MTS dan SMA_MA Prov NTB 2021 - Cakupan Pelayanan Kesehatan Peserta Didik SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA dan

- Usia Pendidikan dasar di NTB | Satu Data NTB (ntbprov.go.id)(accessed Jan. 18, 2024)
- Oktaviani, S., Mizutani, M., Nishide, R., & Tanimura, S. (2023). Factors associated with overweight/obesity of children aged 6–12 years in Indonesia. *BMC Pediatr*, 23(484), 1-11, doi: <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04321-6>
- Pulungan, A. B., Julia, M., Batubara, J. R., & Hermanussen, M. (2018). Indonesian national synthetic growth charts, *Acta Sci Paediatr*, 1(1), 20-34
- Santoso, R. D., & Wahjuni, E. S. (2022). Survei status gizi siswa kelas II SD negeri Se-kecamatan Labang. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 10(1), 191-197
- Siahaan, M. F., Rahmatika, A., & Nadhiroh, S. R. (2023). Literature Review: Food supplement intervention to increase ZScore height for age in stunting children. *Amerta Nutrition*, 7(1), 154-160
- Syaharul, S., Kimura, R., Tsuda, A., Susanto, T., Saito, R., & Ahmad, F. (2016). Prevalence of underweight and overweight among school-aged children and its association with children's sociodemographic and lifestyle in Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(2), 169-177, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.04.004>
- Waruis, A., Maureen, I. P., & Nova, H. K. (2015). Hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi pada pelajar SMP Negeri 13 Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi UNSTRAT*, 4(4), 303-308, doi: [10.35799/pha.4.2015.10235](https://doi.org/10.35799/pha.4.2015.10235)
- Wit, J. M., Himes, J. H., Buuren, S.V., Donna, M., Denno, D. M., & Suchdev, P. S. (2017). Practical application of linear growth measurements in clinical research in low- and middle-income countries. *Horm Res Paediatr*, 88(1), 79-90, doi: <https://doi.org/10.1159/000456007>
- World Health Organization. (2007). *Growth Reference Data for 5-19 years*. <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years> (accessed January. 5, 2024)
- World Health Organization. (2021). *Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/The World Bank Group joint child malnutrition estimates—key findings of the 2021 edition*. <https://iris.who.int/handle/10665/341135> (Accessed January. 18, 2024)
- World Health Organization. (2023). *Malnutrition*. Update 20 December 2023, , <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>. (accessed December 24, 2023)
- Yirga, A. A., Mwambi, H.G., Ayele, D.G., & Melesse, S. F. ((2019). Factors affecting child malnutrition in Ethiopia. *African Health Sciences*, 19(2), 1897-1909, doi: <https://doi.org/10.4314%2Fahs.v19i2.13>
- Zsakai, A., Annar, D., Koronczai, B., Molnar, K., Varro, P., Toth, E., Szarvas, S., Tauber, T., Karkus, Z., Varnai, D., & Muzsnai, A. (2023). A new monitoring system for nutritional status assessment in children at home. *Scientific Reports*, 13(1), 1-7, doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30998-x>

Penulis:

Rosyunita, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram. E-mail: rosyunita@unram.ac.id

Adelia Riezka Rahim, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram. E-mail: adeliariezka@unram.ac.id

Nurmi Hasbi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram. E-mail: nurmihhasbi@unram.ac.id

Wayan Sulaksana Sandhi Parwata, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram. E-mail: Sandhiparwata@gmail.com

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Rosyunita., Rahim, A. R., Hasbi, N., & Parwata, W. S. S. (2024). Identifikasi Tumbuh Kembang Siswa Sekolah Anak Tangguh berdasarkan Pengukuran Berat dan Tinggi Badan. *Jurnal Panrita Abdi*, 8(3), 492-500.