

Pemeriksaan Status Gizi Anak Menggunakan Antropometri Berbasis Aplikasi Z Score WHO

Muhammad Sahlan Zamaa^{1*}, Andi Aridhasari Sudirman², Riski Muhammad Akbar Kaharuddin³, Sitti Maryam Bahtiar⁴, Ratna Mahmud⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Received: 01-12-2025

Revised: 17-12-2025

Accepted: 29-12-2025

*Corresponding

Author:

Muhammad
Sahlan Zamaa,
Program Studi
Keperawatan,
Fakultas
Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan,
Universitas
Muhammadiyah,
Makassar,
Indonesia
Email:
sahlan_nersuh@y
ahoo.com

Kata Kunci:

Antropometri;
Pemeriksaan;
Status Gizi; Z
Score

Keywords:

Anthropometry;
Examination;
Nutritional Status;
Z Score

Abstrak:

Pertumbuhan anak usia dini merupakan periode emas, sebuah periode yang dapat mempengaruhi aktivitas dan masa depannya kelak. Orang tua dituntut untuk selalu memantau pertumbuhan anaknya, guna mengoptimalkan tumbuh kembang anak dan mencegah terjadinya stunting. Salah satu instrumen yang sering digunakan untuk memantau pertumbuhan anak yaitu pemeriksaan antropometri. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan menambah pengetahuan orang tua terkait status gizi anak yang sekolah di TK Aisyiyah Rappokalling Kota Makassar. Kegiatan ini juga dirangkaikan konseling status gizi anak dengan dokter ahli gizi. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2025, metode yang digunakan yaitu pengukuran antropometri berdasarkan data berat dan tinggi badan menggunakan timbangan dan *microtoice* yang dimasukkan ke aplikasi *z score World Health Organization (WHO)*. Hasil kegiatan ini menunjukkan dari 58 siswa, terdapat 8 siswa dengan status gizi kurang, 36 siswa dengan status gizi normal, 10 siswa berisiko gizi lebih dan 4 siswa dengan status gizi lebih. Simpulan dari kegiatan ini adalah masih terdapat siswa dengan status gizi kurang dan diharapkan agar orang tua untuk memantau status gizi anak secara rutin guna memaksimalkan pertumbuhan anak.

Abstract:

Early childhood growth is a golden period, a period that can influence their activities and future. Parents are required to always monitor their children's growth, to optimize their growth and development and prevent stunting. One instrument often used to monitor child growth is anthropometric examination. This community service activity aimed to increase parents' knowledge regarding the nutritional status of children attending Aisyiyah Rappokalling Kindergarten in Makassar City. This activity also included counseling on the children's nutritional status with a nutritionist. This event was conducted on July 25, 2025, the method used was anthropometric measurements based on weight and height data using scales and microtoice entered into the WHO z score application. The results of this activity showed that out of 58 students, there were 8 students with malnutrition status, 36 students with normal nutritional status, 10 students at risk of overnutrition and 4 students with overnutrition status. The conclusion of this activity is that there are still students with undernutrition status; therefore, it is hoped that parents will monitor their children's nutritional status regularly to maximize their children's growth.

PENDAHULUAN

Masa kanak-kanak, khususnya usia dini (0–6 tahun), merupakan periode emas (*golden age*) yang sangat menentukan kualitas kesehatan dan perkembangan anak di masa depan (Wulandari et al., 2024). Status gizi dan tumbuh kembang yang optimal selama masa ini akan sangat berpengaruh

terhadap kemampuan kognitif, emosional, dan fisik anak. Salah satu indikator penting dalam menilai status tumbuh kembang anak adalah dengan melakukan pemeriksaan antropometri, yaitu pengukuran berat badan (BB), tinggi badan (TB), dan perbandingan keduanya terhadap standar usia (Paramita et al., 2024).

Status gizi merupakan salah satu unsur penting yang membentuk status kesehatan. Status gizi dipengaruhi oleh asupan gizi, proses pencernaan dan penyerapan nutrisi ke dalam darah (Candra, 2020). Pemeriksaan antropometri merupakan standar baku dalam menilai status gizi anak berdasarkan rekomendasi WHO sejak tahun 2006. Pemeriksaan antropometri dilakukan secara rutin dan hasilnya dituangkan ke dalam grafik pertumbuhan anak yang dapat menggambarkan apakah anak tersebut mengalami pertumbuhan normal sesuai usia atau terdapat kelainan dalam proses pertumbuhannya (Fadillah et al., 2023).

Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2025, menunjukkan bahwa masih banyak anak usia dini yang mengalami gangguan gizi seperti gizi kurang, gizi lebih, bahkan stunting (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Permasalahan ini sering kali tidak terdeteksi sejak awal karena kurangnya pemantauan dan minimnya pengetahuan orang tua terhadap indikator pertumbuhan anak. Padahal, pemeriksaan antropometri secara berkala dapat menjadi metode sederhana namun efektif dalam mendeteksi dini adanya gangguan gizi dan pertumbuhan anak (F. A. Putri et al., 2025).

Pemeriksaan antropometri merupakan pemeriksaan yang rutin dilakukan setiap bulan baik di posyandu maupun di fasilitas kesehatan lainnya (Candra et al., 2021). Pemeriksaan antropometri bisa menggunakan data berat badan, tinggi badan atau lingkaran lengan atas. Selain itu, data tinggi badan dan berat badan bisa dimasukkan ke dalam aplikasi z score atau indeks massa tubuh (IMT). Tetapi khusus balita, pemeriksaan antropometri sebaiknya menggunakan z score karena dinilai lebih aplikatif dan sesuai standar WHO (Pertiwi et al., 2018).

Saat ini, masih banyak orang tua yang belum memiliki kesadaran dan pemahaman yang baik mengenai pentingnya pemantauan tumbuh kembang anak, serta bagaimana menginterpretasikan hasil pengukuran antropometri. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, dilakukan kegiatan screening kesehatan dan edukasi kepada orang tua tentang pentingnya status gizi dan pemantauan tumbuh kembang anak, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kepedulian mereka dalam menjaga kesehatan anak (Fatmawati et al., 2024).

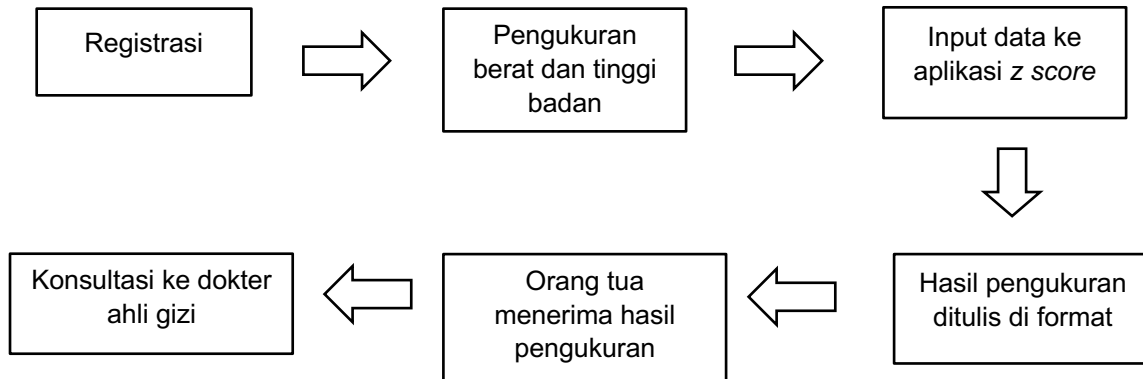
Pelaksanaan kegiatan ini bermitra dengan Pengurus Organisasi Nasyiatul Aisyiyah Sulawesi Selatan yang diadakan di sekolah TK Aisyiyah Bustanul Athfal Rappokalling. Organisasi Nasyiatul Aisyiyah Sulawesi Selatan adalah organisasi pendidikan perempuan Muhammadiyah yang menjadi penggerak kemajuan perempuan muda Muhammadiyah di Sulsel yang komitmen dengan nilai "Islam berkemajuan" yang ditanamkan sejak awal berdirinya organisasi tersebut dan terus dijaga hingga masa kini. NA Sulsel, mengembangkan fungsi kaderisasi perempuan muda Muhammadiyah, terutama di pendidikan, dakwah, sosial, dan pemberdayaan Masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di TK Aisyiyah Rapokalling Makassar pada 25 Juli 2025. Tujuan kegiatan ini yaitu untuk menambah pengetahuan orang tua terkait status gizi anak dengan sasaran siswa baru yang mengikuti pendidikan di TK Aisyiyah Rapokalling Makassar. Kegiatan ini difokuskan pada pengukuran tinggi badan (TB), berat badan (BB), serta analisis status gizi menggunakan parameter Z-Score WHO *Child Growth Standards*. Alat yang digunakan yaitu *microtoice*, timbangan dan aplikasi z score WHO. Pemeriksaan dilakukan terhadap 58 siswa yang merupakan peserta didik baru Tahun Ajaran 2025/2026.

Pemeriksaan status gizi menggunakan antropometri dan hasilnya langsung diketahui oleh orang tua anak. Orang tua diberikan kesempatan untuk melakukan konsultasi status gizi anak kepada dokter ahli gizi yang terlibat dalam kegiatan ini. Konsultasi secara langsung ini diharapkan

dapat menambah pengetahuan orang tua terkait status gizi anak dan meningkatkan motivasi orang tua untuk rutin memantau status gizi anaknya. Berikut alur kegiatan pengabdian masyarakat ini:



Gambar 1. Alur Kegiatan Pemeriksaan Status Gizi pada Anak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan registrasi peserta kemudian dilakukan pengukuran berat dan tinggi badan (Gambar 2). Selanjutnya tim pengabdian melakukan input data ke aplikasi Z score, lalu menyampaikan hasil pengukuran pada orang tua siswa.



Gambar 2. Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Siswa TK Aisisiyah Rapokaling

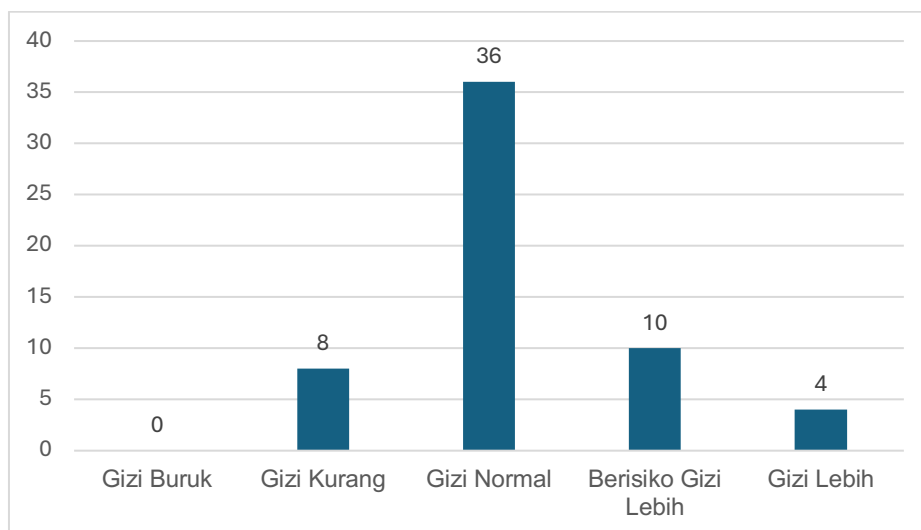
Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 58 siswa dengan usia rata-rata 5 tahun 3 bulan, usia minimal 4 tahun 11 bulan dan usia maksimal 5 tahun 11 bulan. Peserta kegiatan ini terdiri dari 34 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan, tinggi badan rata-rata 108,48 cm dengan tinggi badan minimal 103 cm dan maksimal 115 cm. Berat badan rata-rata siswa 18,16 kg dengan berat badan minimal 13 kg dan maksimal 23 kg (Tabel 1).

Tabel 1. Data Pemeriksaan Kesehatan Status Gizi Siswa TK Aisisiyah Rapokaling

Karakteristik Siswa		
Usia	Mean	5 tahun 3 bulan
	Min	4 tahun 11 bulan

	Max SD	5 tahun 11 bulan 3 bulan
Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	34	58,6
Perempuan	24	41,4
Tinggi Badan	Mean Min Max SD	108,48 cm 103 cm 115 cm 2,43 cm
Berat Badan	Mean Min Max SD	18,16 kg 13 kg 23 kg 2,084 kg

Hasil pemeriksaan status gizi sebagaimana pada Grafik 1 menunjukkan tidak ada siswa dengan status gizi buruk, 8 siswa dengan status gizi kurang, 36 siswa dengan status gizi normal, 10 siswa berisiko gizi lebih, dan 4 siswa dengan status gizi lebih.



Grafik 1. Distribusi Status Gizi Siswa TK Aisisiyah Rapokaling

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan jumlah penduduk terbanyak keempat di dunia setelah India, China, dan Amerika Serikat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2022, sekitar 69,25% penduduk Indonesia berada dalam kategori usia produktif (kelompok usia 16–64 tahun). Data dari Kementerian Dalam Negeri pada tahun 2025 menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia mencapai 286.693.693 jiwa. Sementara itu, jumlah anak usia 0–17 tahun di Indonesia pada tahun 2024 diperkirakan sebanyak 79,48 juta jiwa atau sekitar 29,15% dari populasi (BKKBN, 2024). Indonesia merupakan salah satu negara dengan bonus demografi yang membutuhkan perhatian khusus dari pemerintah. Bonus demografi dapat menjadi peluang sekaligus ancaman jika tidak dikelola dengan baik. Banyaknya penduduk yang masih berusia anak perlu mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah dalam menyediakan pendidikan dan fasilitas kesehatan yang layak serta mudah dijangkau oleh seluruh penduduk di seluruh wilayah Indonesia (Siburian et al., 2025).

Kesehatan anak merupakan salah satu fokus utama bagi orang tua dalam merawat anak dari kecil hingga dewasa. Seorang anak rentan mengalami berbagai macam penyakit karena sistem imun yang masih dalam proses pertumbuhan dan pematangan. Berbagai upaya terus dilakukan

oleh orang tua dalam menjaga kesehatan anaknya, di antaranya dengan memastikan asupan nutrisi anak tercukupi, yang dapat diamati melalui berat badan dan tinggi badan anak yang sesuai dengan usianya (Pomatahu et al., 2023). Pengukuran tinggi dan berat badan pada anak dilakukan secara rutin untuk memastikan bahwa pertumbuhan anak berjalan dengan baik sesuai tahapan usianya. Nilai hasil pengukuran tersebut akan dimasukkan ke dalam aplikasi antropometri yang mengacu pada standar pertumbuhan anak dari *World Health Organization* (Putri & Sudarmilah, 2020). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan kali ini berfokus pada penilaian status gizi anak-anak yang menjadi siswa di TK Aisyiyah Rappokalling.

Kegiatan ini diikuti oleh 58 siswa, yang terdiri dari 34 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Hasil penilaian status gizi menunjukkan terdapat 8 siswa (13,8%) gizi kurang, 36 siswa (62,1%) gizi normal, 10 siswa (17,2%) berisiko gizi lebih dan 4 siswa (6,9%) gizi lebih. Setelah mendapatkan hasil pemeriksaan anaknya, orang tua diarahkan untuk konsultasi hasil pengukuran antropometri pada dokter (Gambar 3). Hasil wawancara singkat pada orang tua dengan anak gizi kurang menunjukkan anak cenderung malas makan. Sebagian anak juga baru sembuh dari penyakit ISPA yang menyebabkan berat badan anak menurun selama sakit (Maro et al., 2023). Beberapa orang tua sudah meniasati hal ini dengan menambah porsi susu dan cemilan bergizi yang dikonsumsi anak di antara waktu makan. Para orang tua tersebut telah berjanji untuk memantau ulang status gizi anak bulan depan.



Gambar 3. Konsultasi Hasil Pengukuran Antropometri

Anak dengan status gizi berisiko lebih dan gizi lebih memiliki nafsu makan yang cenderung lebih besar dibandingkan anak seusianya. Hasil wawancara singkat dengan orang tua mengatakan bahwa anaknya memiliki nafsu makan yang besar, saat makan selalu minta menambah porsi kedua. Anak tersebut juga rajin minum susu dan banyak mengonsumsi cemilan diantara waktu makan (Sartika, 2011). Ditinjau dari segi aktivitas harian, para orang tua mengatakan anaknya aktif bermain di luar rumah bersama teman sebayanya. Para orang tua tersebut tidak keberatan dengan status gizi anak saat ini, karena anak-anak lebih gampang sakit yang menyebabkan berat badan menurun. Mereka merasa lebih tenang berat badan anaknya lebih, sebagai langkah antisipasi sebelum anak jatuh sakit (Rahmawati & Marfuah, 2016).

Orang tua harus memastikan bahwa asupan gizi anak cukup dan terpenuhi, demi menunjang optimalnya pertumbuhan anak. Rata-rata penduduk Indonesia makan 3 kali sehari, dan terkadang diselingi cemilan sebelum makan siang dan sebelum makan malam. Kandungan gizi pada makanan, terutama anak-anak harus memenuhi standar ahli gizi di Indonesia sesuai pedoman gizi seimbang menurut aturan Permenkes No 41 tahun 2014. Pada aturan ini terdapat 4 pilar utama gizi seimbang yaitu konsumsi aneka ragam pangan, menjaga perilaku hidup bersih dan sehat, melakukan aktivitas fisik secara rutin dan memantau berat badan secara teratur (Fitria et al., 2021).

Pertumbuhan pada usia anak merupakan masa yang penting bagi orang tua. Anak dengan asupan gizi yang cukup akan tumbuh sesuai dengan peningkatan umur, terlihat dari penambahan berat dan tinggi badan anak sesuai dengan standar antropometri WHO. Anak dengan status gizi yang cukup memiliki penampilan fisik yang lebih baik dibandingkan dengan anak dengan status gizi kurang. Hal ini bisa menambah kepercayaan diri anak saat bersekolah dan menunjang pertumbuhan sel otak untuk menghasilkan generasi yang sehat dan cerdas (Ramadhani et al., 2017).



Gambar 4. Tim Pengabdian kepada Masyarakat

KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan status gizi menunjukkan dari 58 siswa, terdapat 8 siswa gizi kurang, 36 siswa gizi normal, 10 siswa berisiko gizi lebih dan 4 siswa gizi lebih. Pemeriksaan status gizi menggunakan antropometri harus dilakukan secara rutin guna memantau pertumbuhan anak dan mencegah terjadinya stunting. Peran serta orang tua dan keterlibatan tenaga kesehatan dibutuhkan dalam memantau status gizi anak.

DAFTAR PUSTAKA

- BKKBN. (2024). *Laporan Kependudukan Indonesia 2024*.
- Candra, A. (2020). *Pemeriksaan Status Gizi*.
- Candra, A., Probosari, E., Puruhita, N., Adi, E. M., & Ardiaria, M. (2021). Anthropometry Measurement Training And Socialization Of Balanced Nutrition Messages For Integrated Community Service Cadets. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 9(1), 2021.
- Fadillah, I., Gizi, A., & Banda Aceh Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh, R. R. (2023). *Penilaian Status Gizi dan Pertumbuhan Balita: Standar Baru Antropometri WHO-2006 Multicentre Growth Reference Study (MGRS)*.
- Fatmawati, T. Y., Kusuma, R., & Putri, V. S. (2024). Edukasi Kesehatan tentang Gizi Seimbang pada Balita dan Pemeriksaan Antropometri. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 6(1), 08. <https://doi.org/10.36565/jak.v6i1.576>
- Fitria, N., Ratih Puspa, A., Sisingamangaraja, J., Komplek, M., Agung, A., Azhar, K., & Baru, J.-S. (2021). *Edukasi Gizi Seimbang bagi Orang Tua Anak Usia Dini*.
- Maro, M., Arum Dewi Satiti, I., Angelina, Y. P., Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang, S., & Ina Moro Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang, M. (2023). Hubungan Riwayat ISPA dengan Kejadian Stunting pada Balita. In *Media Husada Journal of Nursing Science* (Vol. 4, Issue 3). <https://mhjns.widyagamahusada.ac.id>
- Kementrian Kesehatan RI. (2025). *Survei Status Gizi Indonesia Tahun 2024*.

- Paramita, I. S., Atasasih, H., & Rahayu, D. (2024). Penilaian Status Gizi Antropometri Pada Balita. CV Sarana Ilmu Indonesia.
- Pertiwi, D., Kusudaryati, D., & Oktavia, Y. A. (2018). *Status Gizi Berdasarkan Indeks Antropometri/b/U Dan Imt/U Pada Anak Di SD Negeri Banyuanyar II Surakarta*.
- Pomatahu, A. R., Nofrizal, D., Agustin, T., Pauweni, M., Negeri Gorontalo, U., Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna, S., & Bina Darma Palembang, U. (2023). Pendampingan Pengukuran dan Penilaian Status Gizi Anak Sekolah Dasar. 3(2), 876–881. <https://etdci.org/journal/patikala/>
- Putri, D., & Sudarmilah, E. (2020). *Monitoring Status Gizi Balita Secara Online (Monitoring of Toddler Nutrition Status Online)* (Vol. 8, Issue 1).
- Putri, F. A., Sianturi, R., & Mulyana, E. H. (2025). Pengukuran Status Gizi pada Anak Usia Dini dengan Metode Antropometri. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, 8(2), 463–471. <https://doi.org/10.31537/jecie.v8i2.1842>
- Ramadhani, H., Ratnawati, M., & Alie, H. (2017). Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Usia 3-5 Tahun di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Midanutta'lim Desa Mayangan Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang.
- Rahmawati, T., & Marfuah, D. (2016). The Description of Nutritional Status of Children at Primary School. *In Profesi* (Vol. 14, Issue 1).
- Sartika, R. (2011). Faktor Risiko Obesitas pada Anak 5-15 Tahun di Inonesia. Juni, 15(1), 37–43.
- Siburian, E. S., Ginting, E. M., Syahfitri, M. D., & Purba, B. (2025). Bonus Demografi Sebagai Peluang dan Tantangan Bagi Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(D), 123–128.
- Wulandari, Y., Ill Keperawatan, D., Keperawatan Bunda Delima, A., & Lampung Kata Kunci, B. (2024). Pemantauan Tumbuh Kembang Anak Prasekolah di TK Monitoring the Growth and Development of Preschool Children in Kindergarten. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bunda Delima*, 3(1), 25–28. <https://doi.org/10.59030/jpmbd.v3i1>