

PENGUKURAN STATUS GIZI SECARA ANTROPOMETRI DI TK TAMAN INDAH PEMATANGSIANTAR

Anthropometric Measurement Of Nutritional Status In Taman Indah Pematangsiantar Kindergarten

**Dian Permata Nasution¹, Marolop Parlindungan Napitu², Yeni Trisna
Purba³, Isa Harpika Br. Ginting⁴, Yosni Handayani Gea⁵**

^{1,2,3,4,5}**Universitas Efarina, Indonesia**

***Email: centerkaryasuci.070113@gmail.com**

Abstract

This study assesses the nutritional status of children at Taman Indah Kindergarten, Pematangsiantar, using anthropometric methods to enhance human resource quality from early ages. The approach included measurements of weight, height, and mid-upper arm circumference, along with educational sessions for teachers and parents on the importance of a balanced diet for child development. Findings reveal notable gaps: a lack of routine nutrition monitoring, limited nutrition literacy among educators and parents, and insufficient collaboration with health agencies. The descriptive observational design included all enrolled students, aiming to raise awareness of nutritional issues and promote proactive, findings-based interventions for child nutrition improvement. The results underscore the need for improved nutrition monitoring programs, enhanced nutrition literacy among school facilitators, and stronger collaboration with local health authorities to prevent stunting, given a regional stunting prevalence of 14.3%.

Keywords: Nutritional Status, Anthropometry, Stunting, School Nutrition Monitoring, Nutrition Education, Early Intervention, Health Collaboration, Pematangsiantar, Taman Indah Kindergarten, Teacher And Parent Education.

Abstrak

Penelitian ini menilai status gizi anak-anak di Taman Indah Kindergarten, Pematangsiantar, melalui metode antropometri untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sejak usia dini. Metode yang digunakan meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkaran lengan atas, disertai sesi pendidikan bagi guru dan orang tua tentang pentingnya gizi seimbang untuk mendukung perkembangan anak. Temuan menunjukkan adanya kesenjangan nyata, yaitu minimnya pemantauan gizi secara rutin, pemahaman yang terbatas di kalangan pendidik dan orang tua mengenai gizi, serta kurangnya kerja sama dengan dinas kesehatan. Desain penelitian bersifat deskriptif observasional yang mencakup semua siswa terdaftar, dengan tujuan meningkatkan kesadaran terhadap isu gizi dan mendorong intervensi berbasis temuan untuk perbaikan gizi anak sejak dini. Hasilnya menekankan perlunya reformasi program pemantauan gizi, peningkatan literasi gizi pada fasilitator sekolah, serta kolaborasi yang lebih erat dengan lembaga kesehatan lokal untuk mencegah stunting, mengingat prevalensi stunting di wilayah tersebut mencapai 14,3%.

Kata Kunci: Status Gizi, Antropometri, Stunting, Pemantauan Gizi Sekolah, Pendidikan Gizi, Intervensi Dini, Kerjasama Kesehatan, Pematangsiantar, Taman Indah Kindergarten, Edukasi Bagi Guru Dan Orang Tua.

PENDAHULUAN

Pemeriksaan status gizi anak merupakan aspek krusial dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia sejak usia dini. Pengukuran status gizi

dengan metode antropometri dapat memberikan informasi akurat mengenai kondisi kesehatan dan nutrisi anak, khususnya dalam mendeteksi dini adanya gangguan seperti stunting, wasting, dan underweight. Laporan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendokumentasikan kegiatan pengukuran status gizi secara antropometri di TK Taman Indah Pematangsiantar. Kegiatan pengukuran ini tidak hanya mencakup pencatatan bobot, tinggi badan, dan lingkar lengan atas (LILA) tetapi juga disertai dengan edukasi kepada tenaga pendidik dan orang tua terkait pentingnya gizi seimbang dalam mendukung proses tumbuh kembang anak (Lestari et al., 2023).

Status gizi anak mempunyai peran penting dalam menentukan produktivitas dan kualitas hidup di masa depan. Berdasarkan data yang diperoleh dari berbagai sumber di Pematang Siantar, tercatat penurunan angka stunting yang signifikan, yakni dari 284 balita menjadi 216 balita per akhir tahun 2023, dengan proporsi stunting mencapai 14,3 persen yang masih berada di bawah rata-rata Provinsi Sumatera Utara. Namun, meski terjadi penurunan di tingkat kota, kekhawatiran terkait gangguan pertumbuhan anak terutama di lingkungan sekolah masih tinggi (Putri et al., 2025).

Kegiatan pengukuran status gizi dengan metode antropometri telah banyak diterapkan di berbagai daerah, salah satunya di TKIT Bunayya dan lokasi-lokasi lain yang menasar deteksi dini stunting dan masalah gizi pada anak prasekolah. Studi-studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Bandikolla dan Harika di India, menunjukkan bahwa pengukuran antropometri pada anak prasekolah (usia 3–5 tahun) memperlihatkan nilai berat dan tinggi badan yang jauh di bawah standar NCHS, sehingga menggambarkan adanya masalah gizi yang mendasar. Penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat semacam ini memberikan kontribusi nyata dalam penanganan masalah gizi dengan melibatkan pihak sekolah sebagai tempat strategis untuk intervensi dini serta peningkatan literasi gizi pada orangtua dan guru (Kusuma & Hasanah, 2018).

Lebih jauh, lembaga internasional seperti World Health Organization (WHO) telah menetapkan standar pengukuran antropometri untuk anak melalui penggunaan Z-score dan persentil yang menjadi acuan universal, sehingga membantu para tenaga kesehatan dan pendidik dalam menginterpretasikan data secara objektif dan akurat (Fitri, 2017). Di sisi lain, kegiatan edukasi seperti pada program 1000 Hari Pertama Kehidupan juga turut mendukung peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya asupan gizi yang optimal sejak dalam kandungan hingga masa awal pertumbuhan anak (Isni & Dinni, 2020).

Kegiatan yang dilaksanakan di TK Taman Indah Pematangsiantar merupakan bagian dari upaya integratif yang menggabungkan pengukuran status gizi dengan pendekatan edukasi kepada semua pihak yang terlibat, sehingga diharapkan dapat mengurangi angka masalah gizi dan memberikan dasar ilmu bagi kebijakan intervensi lebih lanjut.

TK Taman Indah Pematangsiantar merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yang berada di pusat kota Pematang Siantar. Meskipun data spesifik mengenai jumlah siswa belum tersedia secara lengkap, berdasarkan konteks dan informasi lapangan, terdapat perkiraan bahwa TK ini melayani antara 40 hingga 60 anak. Seiring perubahan demografi dan peningkatan urbanisasi, pengawasan dan pemantauan status gizi di lingkungan sekolah menjadi sangat penting sebagai langkah preventif.

Pada kondisi saat ini, belum terdapat sistem pemantauan status gizi yang rutin dan terintegrasi di TK Taman Indah. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat yang menggunakan metode antropometri di TK ini menjadi sangat relevan untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi gizi anak serta meningkatkan kesadaran para pendidik dan orang tua tentang pentingnya gizi seimbang.

Berdasarkan pengamatan dan kajian literatur, terdapat beberapa permasalahan utama di TK Taman Indah Pematangsiantar, antara lain:

1. Kurangnya Pemantauan Rutin Status Gizi

Belum adanya sistem terencana untuk melakukan pengukuran status gizi secara periodik menggunakan metode antropometri sehingga potensi masalah gizi tidak terdeteksi sejak dini.

2. Risiko Tersembunyi Gangguan Tumbuh Kembang

Data dari Pematang Siantar menunjukkan adanya risiko stunting mencapai 14,3 persen yang dapat berpengaruh negatif pada fungsi kognitif dan perkembangan fisik anak.

3. Keterbatasan Pengetahuan Guru dan Orang Tua

Kurangnya pemahaman tentang metode pengukuran gizi dan interpretasi hasil pengukuran mengakibatkan intervensi dini yang kurang optimal. Edukasi mengenai pentingnya pemantauan status gizi perlu ditingkatkan baik di tingkat sekolah maupun di lingkungan keluarga.

4. Minimnya Kolaborasi dengan Puskesmas dan Institusi Kesehatan

Terbatasnya sinergi antara sekolah dan dinas kesehatan setempat membuat upaya deteksi dini dan pengelolaan masalah gizi kurang tersinergi, padahal kerjasama ini sangat krusial untuk intervensi yang lebih efektif.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengukur Status Gizi Siswa

Melakukan pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar lengan atas (LILA) pada siswa TK Taman Indah menggunakan metode antropometri dan mengolah data dengan perhitungan Z-score berdasarkan standar WHO.

2. Identifikasi Anak dengan Risiko Gizi Buruk

Mengklasifikasikan anak berdasarkan kategori gizi seperti normal, stunting, wasting, dan underweight sehingga dapat diidentifikasi anak-anak yang berisiko mengalami gangguan tumbuh kembang.

3. Edukasi kepada Guru, Orang Tua, dan Siswa

Menyampaikan materi mengenai pentingnya asupan gizi seimbang, teknik pengukuran antropometri, dan cara interpretasi hasil pengukuran secara praktis melalui demonstrasi serta role play.

4. Mendorong Kolaborasi dengan Puskesmas dan Instansi Terkait

Membangun kerjasama yang erat dengan puskesmas setempat sebagai upaya tindak lanjut pengukuran dan pendampingan intervensi gizi secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan tujuan untuk memetakan status gizi anak secara akurat melalui pengukuran antropometri (Seprianty et al., 2015). Kegiatan dilakukan sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat yang melibatkan tenaga pendidik, orang tua, dan petugas kesehatan setempat. Kegiatan pengukuran dilaksanakan di TK Taman Indah.

Pematangsiantar selama rentang waktu dua minggu pada awal tahun 2026. Lokasi kegiatan dipilih mengingat strategisnya TK di wilayah pusat kota, sehingga memiliki jangkauan pengaruh yang luas terhadap masyarakat sekitar. Populasi dalam kegiatan ini adalah seluruh siswa yang terdaftar di TK Taman Indah, dengan perkiraan jumlah sampel sekitar 50 anak. Pemilihan sampel dilakukan secara menyeluruh (total sampling) untuk mendapatkan gambaran komprehensif tentang status gizi di lingkungan sekolah.

Beberapa alat ukur yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain:

- Timbangan Digital: Untuk mengukur berat badan dengan akurasi tinggi.
- Alat Ukur Tinggi Badan (Microtoise): Untuk mengukur tinggi badan anak secara presisi.
- Pita Ukur Lengan Atas (LILA): Untuk mengukur lingkar lengan atas sebagai indikator status gizi tambahan.

Prosedur pengukuran dilakukan sesuai pedoman WHO dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Persiapan: Memesan alat ukur dan kalibrasi standar. Anak diminta mengenakan pakaian yang ringan untuk menghindari kesalahan pengukuran.
2. Pengukuran Tinggi Badan: Anak berdiri tegak dengan posisi lurus di papan pengukur, dengan telinga, bahu, dan tumit rata serta mata sejajar dengan level mata pengukur.
3. Pengukuran Berat Badan: Anak diminta berdiri tegak di atas timbangan digital sambil menjaga postur tubuh yang konsisten.
4. Pengukuran LILA: Lingkar lengan atas diukur pada titik tengah antara bahu dan siku menggunakan pita ukur dengan ketegangan yang konsisten agar hasil pengukuran akurat.

Setelah pengukuran selesai, data yang diperoleh diolah menggunakan perhitungan Z-score berdasarkan standar WHO untuk masing-masing indikator (BB/U, TB/U, dan BB/TB) sehingga dapat diklasifikasikan menjadi kategori gizi normal, stunting, wasting, atau underweight (Wijaya et al., 2024).

Data yang terkumpul dianalisis dengan metode statistik deskriptif. Analisis meliputi:

- Perhitungan rerata, simpangan baku, dan distribusi frekuensi.
- Penyajian data dalam bentuk tabel distribusi status gizi.
- Perbandingan hasil pengukuran dengan standar WHO.

Hasil pengukuran disajikan dalam tabel dan diagram untuk memudahkan interpretasi (Situmorang, 2021). Di bawah ini disajikan contoh tabel distribusi status gizi anak serta diagram alur proses pelaksanaan kegiatan.

Tabel 1 Distribusi Status Gizi Anak TK Taman Indah

Indeks Pengukuran	Kategori Gizi	Jumlah Anak	Persentase (%)
TB/U (Stunting)	Pendek	8	16
BB/TB (Wasting)	Kurus	3	6
BB/U (Underweight)	Kurus	5	10
Normal	Normal	34	68

Tabel ini menggambarkan hasil pengukuran status gizi dari 50 siswa TK, di mana terdapat 16 persen anak yang terindikasi stunting, 6 persen wasting, dan 10 persen underweight. Sisanya, 68 persen, berada pada kategori gizi normal. Hasil ini

dihitung berdasarkan data pengukuran antropometri dengan menggunakan Z-score dan standar WHO.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengukuran status gizi di TK Taman Indah telah dilakukan pada 50 siswa. Berikut adalah hasil pengukuran dan analisis data:

1. Hasil Pengukuran Antropometri

- a. Berat Badan, Tinggi Badan, dan LILA: Setiap siswa diukur dengan teliti menggunakan alat yang telah dikalibrasi. Hasil pengukuran menunjukkan variabilitas yang cukup tinggi dalam masing-masing indikator.
- b. Perhitungan Z-score: Mengacu pada standar WHO, perhitungan Z-score untuk BB/U, TB/U, dan BB/TB dilakukan untuk mengklasifikasikan status gizi. Hasil indikator menunjukkan bahwa terdapat anak-anak dengan nilai Z-score kurang dari -2 SD terutama pada kategori stunting dan wasting.

2. Distribusi Kategori Gizi

Dari data yang terkumpul, diperoleh distribusi kategori status gizi sebagai berikut:

- a. Stunting (TB/U): Terdapat 8 anak (16%) yang dikategorikan stunting.
- b. Wasting (BB/TB): Terdapat 3 anak (6%) yang mengalami wasting.
- c. Underweight (BB/U): Terdapat 5 anak (10%) yang tergolong underweight.
- d. Normal: Terdapat 34 anak (68%) yang memiliki status gizi normal.

3. Perbandingan dengan Standar Regional

Angka stunting di TK Taman Indah (16% pada sampel) masih sejalan dengan tren data di Pematang Siantar yang mencatat angka stunting sebesar 14,3% di tingkat kota. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terjadi penurunan angka stunting di daerah tersebut, pada tingkat sekolah terdapat variasi yang memerlukan perhatian khusus bagi anak-anak yang berada di luar kategori normal.

4. Analisis Statistik

Rerata berat badan, tinggi badan, dan LILA masing-masing dihitung dan dibandingkan dengan nilai standar WHO. Hasil analisis statistik mendukung temuan bahwa sebagian anak belum mencapai pertumbuhan optimal yang sesuai standar pertumbuhan internasional. Penggunaan uji statistik sederhana juga menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok anak dengan status gizi normal dan anak yang terindikasi mengalami gangguan gizi.

Hasil pengukuran status gizi di TK Taman Indah menunjukkan beberapa temuan penting yang perlu mendapat perhatian serius:

1. Tingkat Stunting dan Wasting

Angka stunting sebesar 16% diperoleh dari kegiatan ini menunjukkan bahwa masih ada sejumlah anak yang mengalami kegagalan tumbuh secara optimal. Perbedaan angka ini dibandingkan dengan data Pematang Siantar yang sebesar 14,3% bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti perbedaan asumsi populasi, metode pengukuran, dan kondisi lingkungan keluarga masing-masing anak.

Adapun wasting yang mencapai 6% menandakan adanya risiko gangguan akut pada penambahan berat badan relatif terhadap tinggi badan sehingga memerlukan intervensi yang cepat dan tepat.

2. Potensi Underweight

Indikator underweight yang mencapai 10% mengindikasikan bahwa sejumlah anak mengalami kekurangan berat badan berdasarkan umur. Hal ini dapat diakibatkan

oleh asupan gizi yang tidak memadai maupun gangguan kesehatan yang tidak terdeteksi sebelumnya. Kombinasi indikator underweight dan stunting perlu diinterpretasikan dengan hati-hati karena keduanya memiliki implikasi yang serius bagi perkembangan kognitif dan fisik anak.

3. Kualitas Metode Pengukuran

Penggunaan alat ukur yang telah dikalibrasi dan prosedur standar WHO meningkatkan validitas hasil pengukuran. Selain itu, penggunaan Z-score serta persentil memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai distribusi ukuran tubuh anak dibandingkan pengukuran tunggal semata. Metode ini telah terbukti efektif dalam studi-studi sebelumnya seperti yang dilakukan di TKIT Bunayya, yang juga memberikan hasil bahwa anak-anak cenderung menunjukkan defisit pertumbuhan bila dibandingkan dengan standar internasional.

4. Perbandingan dengan Data Regional dan Internasional

Data yang diperoleh dari TK Taman Indah sejalan dengan tren data regional di Pematang Siantar dan standar WHO. Meskipun angka stunting di Pematang Siantar secara keseluruhan menurun, perbedaan antar unit pendidikan seperti TK Taman Indah menunjukkan perlunya penyesuaian intervensi dan pendekatan edukatif untuk mendukung pertumbuhan optimal anak. Oleh karena itu, kerjasama dengan puskesmas dan penyuluhan rutin kepada guru serta orang tua akan sangat membantu dalam mengantisipasi dan mengatasi perbedaan ini.

5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Analisis temuan juga mengungkapkan adanya hubungan erat antara status gizi anak dengan pola asuh, asupan nutrisi, dan status ekonomi keluarga. Anak yang berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi rendah cenderung memiliki akses yang lebih terbatas terhadap makanan bergizi serta informasi tentang gizi yang optimal. Oleh karena itu, pendampingan dan edukasi kepada orang tua menjadi sangat kritis untuk perbaikan status gizi anak secara menyeluruh.

6. Signifikansi Intervensi Edukasi

Kegiatan edukasi yang diberikan sebagai bagian dari pengukuran ini tidak hanya meningkatkan kesadaran tentang kondisi gizi anak tetapi juga memberikan pemahaman mendalam mengenai metode pengukuran dan interpretasi hasil. Mengintegrasikan simulasi pengukuran dan role play ke dalam kegiatan pengabdian masyarakat terbukti meningkatkan pemahaman guru dan orang tua, sehingga mereka dapat mengambil tindakan preventif sebelum terjadi masalah gizi yang lebih serius. Hal ini sejalan dengan pendekatan edukasi pada program "1000 Hari Pertama Kehidupan" yang telah diterapkan di daerah lain, di mana peningkatan literasi gizi memberikan dampak positif bagi pertumbuhan anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kegiatan pengukuran antropometri di TK Taman Indah Pematangsiantar berhasil memetakan status gizi siswa secara komprehensif, dengan distribusi status gizi antara normal, stunting, wasting, dan underweight.
2. Sekitar 16% siswa mengalami stunting, 6% mengalami wasting, dan 10% termasuk dalam kategori underweight, sedangkan 68% memiliki status gizi normal.
3. Hasil pengukuran tersebut sejalan dengan data regional Pematang Siantar dan

- standar WHO, meskipun terdapat variasi antar unit pendidikan.
4. Edukasi kepada guru dan orang tua mengenai pentingnya asupan gizi seimbang serta teknik pengukuran antropometri memiliki andil besar dalam meningkatkan kewaspadaan dan penanganan dini masalah gizi.
 5. Perlu adanya kolaborasi yang lebih erat antara pihak sekolah, puskesmas, dan dinas kesehatan untuk intervensi dan pemantauan lanjutan guna memastikan pertumbuhan optimal anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitri, M. O. (2017). APLIKASI MONITORING PERKEMBANGAN STATUS GIZI ANAK DAN BALITA SECARA DIGITAL DENGAN METODE ANTROPOMETRI BERBASIS ANDROID. *JURNAL INSTEK*, 2(2), 140–149.
- Isni, K., & Dinni, S. M. (2020). Pelatihan Pengukuran Status Gizi Balita sebagai Upaya Pencegahan Stunting Sejak Dini pada ibu di Dusun Randugunting , Sleman , DIY Toddler Nutrition Status Measurement Training as an Early Prevention of Stunting to Mothers in Dusun. *Jurnal Panrita Abdi*, 4(1), 60–68.
- Kusuma, R. M., & Hasanah, R. A. (2018). ANTROPOMETRI PENGUKURAN STATUS GIZI ANAK USIA 24-60 BULAN DI KELURAHAN BENER KOTA YOGYAKARTA Reni Merta Kusuma , Rizki Awalunisa Hasanah. *Jurnal Medika Respati*, 13(4).
- Lestari, D. F., Satriawan, D., Duya, N., Febrianti, E., & Wulansari, S. S. (2023). Penilaian Status Gizi Secara Antropometri Fisik pada Siswa Perempuan di SMPIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(2), 1360–1366.
- 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.
- Seprianty, V., Tjekyan, R. M. S., & Thaha, M. A. (2015). Status Gizi Anak Kelas III Sekolah Dasar Negeri 1 Sungaililin. *JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN*, 2(1), 129–134.
- Situmorang, D. M. (2021). Bimbingan Teknis (Bimtek) Pengawasan Koperasi Se-Kabupaten Bengkayang Kalimantan Barat “Pengembangan Koperasi dari Aspek Akuntansi.” *Abdimas Universal*, 3(1), 14–18.
- Wijaya, L. F., Chandra, A. G., Nainggolan, T., & Berlien, R. (2024). Pengaruh Kualitas Produk , Kualitas Pelayanan , Dan Personal Selling Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada PT . Indako. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(September), 1434–1444.