Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 10955-10959 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN: 2654-8453

Keterampilan Kader dalam Pengukuran Antropometri terhadap Presisi dan Akurasi Deteksi *Stunting*

Nadya Afrianna Sitanggang[1], Nandini Mudhiah[2],Haripin Togap Sinaga[3]
[1,2,3]Poltekkes Kemenkes Medan
Email: nadiasitanggang27@gmail.com

Abstrak

Stunting memerlukan deteksi dini yang tepat melalui pengukuran antropometri di Posyandu. Penelitian ini bertujuan menilai keterampilan kader dalam menggunakan Antropometri Kit Kemenkes serta presisi dan akurasi pengukuran untuk deteksi *Stunting* di Posyandu Lubuk Pakam. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment one group pretest-posttest*. Responden terdiri dari 35 kader aktif yang dipilih dengan *total sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner, *checklist* observasi keterampilan, pengukuran antropometri balita oleh kader, dan pengukuran ulang oleh *gold standard* sebelum dan sesudah pelatihan berbasis video. Hasil menunjukkan 35 kader (100%) berada pada kategori baik untuk keterampilan dan pengetahuan. Dari 158 balita, 144 (91,1%) berstatus gizi normal, 12 (7,6%) pendek, dan 2 (1,3%) tinggi berdasarkan TB/U. Uji akurasi menunjukkan seluruh delapan Posyandu (100%) memiliki akurasi baik, sedangkan presisi baik ditemukan pada 3 dari 8 Posyandu (37,5%) dan presisi tidak baik pada 5 Posyandu (62,5%). Temuan menunjukkan keterampilan kader telah mendukung ketepatan pengukuran, tetapi konsistensi pengukuran masih perlu diperkuat melalui pelatihan penyegaran dan supervisi berkala.

Kata Kunci: Akurasi, Antropometri Kit, Kader Posyandu, Presisi, *Stunting*

Abstract

Stunting requires proper early detection through anthropometric measurements at Posyandu. This study aims to assess the skills of health volunteers in using the Ministry of Health's Anthropometric Kit, as well as the precision and accuracy of measurements for Stunting detection at the Lubuk Pakam Posyandu. The study used a quantitative approach with a quasi-experimental one-group pretest-posttest design. Respondents consisted of 35 active health volunteers selected using total sampling. Data were collected through questionnaires, skill observation checklists, anthropometric measurements of toddlers by the health volunteers, and remeasurements using the gold standard before and after video-based training. The results showed that all 35 health workers (100%) were in the "good" category for both skills and knowledge. Of the 158 toddlers, 144 (91.1%) had normal nutritional status, 12 (7.6%) were stunted, and 2 (1.3%) were tall based on height-for-age. Accuracy testing showed that all eight Posyandu (100%) had good accuracy, while good precision was found in 3 of 8 Posyandu (37.5%) and poor precision in 5 Posyandu (62.5%). The findings indicate that the volunteers' skills have supported measurement accuracy, but measurement consistency still needs to be strengthened through refresher training and periodic supervision.

Keywords: Accuracy, Anthropometric Kit, Posyandu Volunteers, Precision, Stunting

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan masalah pertumbuhan kronis yang ditandai dengan panjang atau tinggi badan menurut umur berada di bawah standar. Deteksi *Stunting* di tingkat Posyandu sangat bergantung pada kualitas pengukuran antropometri karena hasil pengukuran menjadi dasar penentuan status gizi dan tindak lanjut. Kesalahan pengukuran dapat terjadi apabila alat tidak digunakan sesuai prosedur atau kader belum konsisten dalam melakukan setiap tahapan pengukuran (Fauziah *et al.*, 2023; Indriani *et al.*, 2024).

Kader memiliki peran penting dalam pelayanan Posyandu karena terlibat langsung dalam penimbangan dan pengukuran balita. Pelatihan antropometri dilaporkan dapat meningkatkan kapasitas kader dalam pengukuran tinggi badan dan penilaian *Stunting* (Nurul Azizan *et al.*, 2023; Kusnadi *et al.*, 2024). Penggunaan alat antropometri yang sesuai standar juga diperlukan untuk mendukung kualitas data pertumbuhan anak (Rahmadi *et al.*, 2023; Sentagi Sesotya Utami *et al.*, 2024).

Pertumbuhan anak (Rahmadi *et al.*, 2023; Sentagi Sesotya Utami *et al.*, 2024). Presisi menggambarkan konsistensi hasil pengukuran berulang, sedangkan akurasi menunjukkan kedekatan hasil pengukuran terhadap nilai pembanding. Pengukuran yang akurat dan presisi diperlukan agar perubahan pertumbuhan balita dapat dipantau dengan benar. Namun, kemampuan kader yang baik secara teori belum selalu menjamin konsistensi hasil pengukuran di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menilai keterampilan kader menggunakan Antropometri Kit Kemenkes serta presisi dan akurasi pengukuran dalam deteksi *Stunting* di Posyandu Lubuk Pakam.

Tujuan penelitian adalah menilai keterampilan kader dalam melakukan pengukuran menggunakan Antropometri Kit Kemenkes, menggambarkan status gizi balita berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U), serta menganalisis presisi dan akurasi pengukuran dalam deteksi *Stunting*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment one group pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan di Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan dan Posyandu Desa Sekip, Kabupaten Deli Serdang, pada Januari–Mei 2026, dengan pengumpulan data pada April–Mei 2026. Populasi penelitian adalah seluruh kader yang melakukan pengukuran di wilayah penelitian. Sampel dipilih dengan teknik *total sampling* dan diperoleh 35 kader aktif yang memenuhi kriteria inklusi.

Intervensi berupa pelatihan penggunaan Antropometri Kit Kemenkes menggunakan video edukasi. Materi mencakup pengenalan alat, penggunaan *stadiometer*, *infantometer*, *baby scale* dan timbangan digital, teknik pengukuran panjang dan tinggi badan, pembacaan serta pencatatan hasil, penentuan status *Stunting*, dan pencegahan kesalahan pengukuran.

Data keterampilan diperoleh melalui kuesioner dan *checklist* observasi. Keterampilan dinilai berdasarkan persentase skor, dengan kategori baik 76–100%, cukup 56–75%, dan kurang < 56%. Pengukuran balita dilakukan oleh kader dan diulang oleh peneliti/petugas terlatih sebagai *gold standard*. Presisi dinilai dari konsistensi pengukuran berulang, sedangkan akurasi dinilai dengan membandingkan hasil kader terhadap *gold standard*. Status gizi ditentukan menggunakan indeks TB/U dan kategori sangat pendek (+3 SD).

Data dianalisis secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat digunakan untuk menilai perbedaan keterampilan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji *t* berpasangan untuk data normal atau *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk data tidak normal. Data penelitian diolah menggunakan program komputer sesuai prosedur pengolahan data dalam skripsi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Kader

Sebanyak 35 kader mengikuti penelitian. Mayoritas kader berusia 41–45 tahun sebanyak 12 orang (34,3%), diikuti usia 30–35 tahun sebanyak 11 orang (31,4%). Sebagian besar pendidikan terakhir adalah SMA, yaitu 30 orang (85,7%), sedangkan 5 orang (14,3%) berpendidikan SMP. Seluruh kader (100%) merupakan ibu rumah tangga/tidak bekerja.

Tabel 1. Karakteristik Kader Posyandu

Karakteristik	Kategori	*n* (%)
Usia	30–35 Tahun	11 (31,4%)
	36–40 Tahun	6 (17,1%)
	41–45 Tahun	12 (34,3%)
	46–50 Tahun	6 (17,1%)
Pendidikan	SMP	5 (14,3%)
	SMA	30 (85,7%)
Pekerjaan	Tidak Bekerja/IRT	35 (100%)

b. Keterampilan dan Pengetahuan Kader

Hasil Kuesioner menunjukkan seluruh 35 kader (100%) berada pada kategori baik untuk keterampilan dan pengetahuan. Hasil cheklist observasi juga menunjukkan seluruh kader berada pada kategori baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kader telah mampu melakukan prosedur pengukuran sesuai instrumen yang digunakan. Temuan ini sejalan dengan penelitian tentang pelatihan kader yang menunjukkan bahwa pelatihan dapat mendukung peningkatan kemampuan pengukuran antropometri dan penilaian status *Stunting* (Nurul Azizan *et al.*, 2023; Ridwan *et al.*, 2024).

Tabel 2. Kategori Keterampilan dan Pengetahuan Kader

Variabel	Kategori Baik	Kategori Lain
Keterampilan Kader	35 (100%)	0 (0%)
Pengetahuan Kader	35 (100%)	0 (0%)
Checklist Observasi	35 (100%)	0 (0%)

Namun, keseragaman skor pada kategori baik menunjukkan kemungkinan adanya *ceiling effect* pada instrumen. Artinya, instrumen belum cukup sensitif untuk menggambarkan perbedaan kecil kemampuan kader sebelum dan sesudah pelatihan. Karena itu, penilaian keterampilan pada penelitian lanjutan dapat menggunakan instrumen yang lebih sensitif dan penilaian praktik yang lebih rinci.

c. Presisi dan Akurasi Pengukuran

Hasil pengukuran pada delapan Posyandu menunjukkan bahwa akurasi kader tergolong baik pada seluruh Posyandu (100%). Presisi tergolong baik pada tiga Posyandu, yaitu Anggrek IV, Melati II, dan Melati III (37,5%), sedangkan lima Posyandu lainnya tergolong tidak baik (62,5%). Hasil ini menunjukkan bahwa kedekatan hasil pengukuran kader dengan *gold standard* relatif baik, tetapi konsistensi pengukuran berulang masih berbeda antar-Posyandu.

Tabel 3. Hasil Presisi dan Akurasi Pengukuran Kader

Posyandu	Presisi	Akurasi
Anggrek I	Tidak baik	Baik
Anggrek III	Tidak baik	Baik
Anggrek IV	Baik	Baik
Anggrek VII	Tidak baik	Baik
Melati I	Tidak baik	Baik
Melati II	Baik	Baik
Melati III	Baik	Baik
Melati IV	Tidak baik	Baik

Perbedaan presisi dapat berkaitan dengan konsistensi posisi anak, cara menggunakan alat, dan kepatuhan terhadap prosedur pengukuran. Pelatihan dan pendampingan yang dilakukan secara berkelanjutan diperlukan untuk mempertahankan kemampuan kader dan mengurangi variasi pengukuran (Rahmadi *et al.*, 2023; Sentagi Sesotya Utami *et al.*, 2024). Temuan penelitian ini juga memperlihatkan bahwa keterampilan yang berada pada kategori baik tidak secara otomatis menghasilkan presisi yang baik di semua Posyandu. Oleh karena itu, supervisi lapangan dan penyegaran praktik perlu diarahkan terutama pada Posyandu dengan presisi rendah.

d. Status Gizi Balita

Sebanyak 158 balita dinilai berdasarkan indeks TB/U. Sebagian besar balita berada pada kategori normal, yaitu 144 balita (91,1%), sedangkan 12 balita (7,6%) termasuk kategori pendek dan 2 balita (1,3%) termasuk kategori tinggi.

Tabel 4. Status Gizi Balita Berdasarkan TB/U

Kategori TB/U	*n*	%
Pendek	12	7,6
Normal	144	91,1
Tinggi	2	1,3
Total	**158**	**100,0**

Proporsi balita pendek menunjukkan bahwa deteksi pertumbuhan tetap perlu dilakukan secara rutin. Pengukuran antropometri yang tepat di Posyandu penting karena data pertumbuhan digunakan untuk mengidentifikasi anak yang memerlukan pemantauan atau tindak lanjut. Faktor asupan, penyakit infeksi, pola pengasuhan, sanitasi, dan kondisi sosial ekonomi juga dapat berkaitan dengan kejadian *Stunting* (Ainin *et al.*, 2023; Akbar & Ramli, 2022; Indriani *et al.*, 2024).

4. KESIMPULAN

Keterampilan kader dalam menggunakan Antropometri Kit Kemenkes berada pada kategori baik, dengan 35 kader (100%) termasuk kategori baik berdasarkan kuesioner dan *checklist* observasi. Dari 158 balita, 91,1% memiliki status gizi normal, 7,6% pendek, dan 1,3% tinggi berdasarkan TB/U. Akurasi pengukuran kader tergolong baik pada seluruh delapan Posyandu (100%), sedangkan presisi baik hanya pada tiga Posyandu (37,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas kedekatan pengukuran kader dengan *gold standard* sudah baik, tetapi konsistensi pengukuran masih perlu diperkuat. Penyegaran pelatihan, supervisi berkala, dan instrumen penilaian keterampilan yang lebih sensitif dapat dikembangkan pada penelitian berikutnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1]. Ainin, Q., Ariyanto, Y., & Kinanthi, C. A. (2023). Hubungan pendidikan ibu, praktik pengasuhan dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *Stunting* pada balita di desa lokus *Stunting* wilayah kerja Puskesmas Paron Kabupaten Ngawi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 89–95. https://doi.org/10.14710/jkm.v11i1.35848

[2]. Akbar, H., & Ramli, M. (2022). Faktor sosial ekonomi dengan kejadian *Stunting* pada anak usia 6–59 bulan di Kota Kotamobagu. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 5(2), 200–204. https://doi.org/10.56338/mppki.v5i2.2053

[3]. Fauziah, J., Trisnawati, K. D., Rini, K. P. S., & Putri, S. U. (2023). *Stunting*: Penyebab, gejala, dan pencegahan. Jurnal Parenting Dan Anak, 1(2), 11. https://doi.org/10.47134/jpa.v1i2.220

[4]. Indriani, I., Mujahadatuljannah, M., & Rabiatunnisa, R. (2024). Faktor yang mempengaruhi kejadian *Stunting* pada bayi dan balita. Jurnal Surya Medika, 9(3), 131–136. https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6493

[5]. Kusnadi, E., Widadi, S. Y., Awaludin, A. A., Perceka, A. L., Ritonga, S. N., & Purwanto, N. S. F. (2024). Pemberdayaan kader Posyandu dalam pelatihan antropometri di wilayah kerja Puskesmas Wanaraja Kabupaten Garut. Abdimas Galuh, 6(1), 117. 0 https://doi.org/10.25157/ag.v6i1.12458

[6]. Muhdar, M., Rosmiati, R., Tulak, G. T., Saputri, E., & Susanti, R. W. (2022). Peran petugas kesehatan dalam pencegahan dan penanganan *Stunting* di Kabupaten Kolaka. Jurnal Kesehatan Andalas, 11(1), 32. https://doi.org/10.25077/jka.v11i1.1930

[7]. Nurul Azizan, F., Rahayu, L. S., & Aini, R. N. (2023). Pengaruh pelatihan kader terhadap peningkatan keterampilan pengukuran tinggi badan dan penilaian status *Stunting* pada balita di Desa Kadubale, Kecamatan Banjar, Kabupaten Pandeglang tahun 2022. Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik, 2(1), 53–58. https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.1.53-58

[8]. Rahmadi, A., Rusyantia, A., & Wahyuni, E. S. (2023). Peningkatan kapasitas kader Posyandu tentang antropometri, pemantauan pertumbuhan dan makanan balita melalui pelatihan dan pendampingan dalam rangka pencegahan *Stunting* di Desa Sukamenanti, Kecamatan Bukit Kemuning, Kabupaten Lampung Utara. Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia, 3(6), 1811–1818. https://doi.org/10.54082/jamsi.1027

[9]. Ridwan, M., Fairus, M., & Kodri. (2024). Pelatihan dan pendampingan kader Posyandu dalam rangka pencegahan *Stunting* di Desa Taman Bogo. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 7(7), 2934–2944. https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i7.14743

[10]. Sentagi Sesotya Utami, A., Nurohman, A., Mulyana, J., Maharani, T. K. A., Wibowo, N. M., Maharani, J. V., Tasallia, I. M., Maulidina, A., & Rahmadani, S. A. (2024). Pengembangan dan pelatihan sistem pengukuran antropometri digital kepada kader Posyandu sebagai upaya peningkatan pelayanan Posyandu balita dan pencegahan dini *Stunting*. Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, dan Teknologi Tepat Guna, 2(1), 141–152. https://doi.org/10.22146/parikesit.v2i1.9617

[11]. Siregar, E. Z. (2021). Peran kader Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) sebagai upaya peningkatan kesejahteraan ibu dan anak. Jurnal At-Taghyir: Jurnal Dakwah dan Pengembangan Masyarakat Desa, 3(2), 171–186. https://doi.org/10.24952/taghyir.v3i2.3930

[12]. Wibowo, D. P., S., I., Tristiyanti, D., Normila, N., & Sutriyawan, A. (2023). Hubungan pola asuh ibu dan pola pemberian makanan terhadap kejadian *Stunting*. JI-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan), 6(2), 116–121. https://doi.org/10.33006/jikes.v6i2.543