

PEMBERDAYAAN KADER POSYANDU MELALUI PELATIHAN PENGUKURAN
ANTROPOMETRI DAN PENILAIAN STATUS GIZI ANAK DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS DUNGINGIS KABUPATEN TOLITOLI

Sova Evie^{1*}, Hasni², Rahmat Kurniawan³, Alfrida Semuel Ra'bung⁴, Novica
Ariyanti Putri⁵, Saman⁶, Dwi Yogyo Suswinarto⁷, Azwar⁸

¹⁻⁸Diploma III Nursing Study Program, Tolitoli, Ministry of Health Polytechnic of
Palu, Indonesia

Email Korespodensi: sovaairin@gmail.com

Disubmit: 17 September 2025

Diterima: 05 Maret 2026

Diterbitkan: 01 April 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i4.22705>

ABSTRAK

Masalah gizi pada balita, khususnya *stunting* dan *wasting*, masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia. Kabupaten Tolitoli termasuk daerah dengan prevalensi *stunting* cukup tinggi. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Tolitoli tahun 2023 terdapat 136 (10,54%) kasus *stunting* dan 8 (0,62%) *wasting* dari 1.290 balita di wilayah kerja Puskesmas Duinggis. Kondisi ini diperparah dengan rendahnya keterampilan kader posyandu dalam pengukuran *antropometri* dan penilaian status gizi anak. Tujuan kegiatan pengabmas ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Duinggis, khususnya Desa Galumpang, dalam melakukan pengukuran antropometri menggunakan metode *Z-Score* pada balita upaya pencegahan *stunting*. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan kepada 20 kader posyandu yang tersebar di wilayah kerja Puskesmas Duinggis. Evaluasi dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test* pengetahuan serta observasi keterampilan. Hasil yang didapatkan adalah pengetahuan kader mengenai *stunting* meningkat dari 45% menjadi 85%. Kader mendapatkan keterampilan dalam melakukan pengukuran antropometri dan interpretasi status gizi dengan metode *Z-Score*. Produk luaran berupa leaflet edukasi dan banner antropometri berhasil digunakan sebagai media pembelajaran. Kesimpulan: Pelatihan ini efektif meningkatkan kapasitas kader posyandu dalam melakukan deteksi dini *stunting*. Program serupa direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan di wilayah dengan prevalensi *stunting* tinggi.

Kata Kunci: Kader Posyandu, *Antropometri*, Status Gizi, *Z-Score*, *Stunting*.

ABSTRACT

Nutritional problems in toddlers, particularly stunting and wasting, remain a public health challenge in Indonesia. Tolitoli Regency is among the areas with a relatively high prevalence of stunting. According to data from the Tolitoli District Health Office in 2023, there were 136 cases of stunting (10.54%) and 8 cases of wasting (0.62%) out of 1,290 toddlers in the working area of Duinggis Health Center. This condition is exacerbated by the limited skills of posyandu cadres in conducting anthropometric measurements and assessing children's

nutritional status. The purpose of this community service program was to improve the knowledge and skills of posyandu cadres in the Duingingis Health Center working area, particularly in Galumpang Village, in performing anthropometric measurements using the Z-Score method for toddlers as an effort to prevent stunting. The method applied was health education and training provided to 20 posyandu cadres across the Duingingis Health Center area. Evaluation was carried out through pre-test and post-test of knowledge as well as observation of skills. The results showed that cadres' knowledge about stunting increased from 45% to 85%. They also acquired skills in conducting anthropometric measurements and interpreting nutritional status using the Z-Score method. The program produced educational outputs in the form of a leaflet and an anthropometry banner, which were successfully used as learning media. This training was effective in enhancing the capacity of posyandu cadres in the early detection of stunting. Similar programs are recommended for sustainable implementation in regions with a high prevalence of stunting.

Keywords: *Posyandu Cadres, Anthropometry, Nutritional Status, Z-Score, Stunting*

1. PENDAHULUAN

Keberhasilan pertumbuhan suatu negara tergantung ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yaitu orang-orang yang sehat secara fisik, tajam secara kognitif, dan cerdas. Anak merupakan penentu kualitas SDM dimasa yang akan datang, maka dari itu pertumbuhan dan perkembangannya harus dipersiapkan seoptimal mungkin. Salah satu faktor yang sangat berperan penting menentukan kualitas SDM disuatu negara adalah gizi. WHO menyebutkan bahwa stunting akibat kekurangan gizi jangka panjang sering mengakibatkan keterlambatan perkembangan mental, prestasi sekolah yang buruk, dan kapasitas intelektual yang menurun, berdampak terhadap produktivitas ekonomi nasional (WHO, 2023).

Dalam perkembangannya, seorang anak yang kurang gizi akan mengalami hambatan perkembangan kognitif dan kegagalan pendidikan sehingga menyebabkan kemampuan anak dalam menerima informasi menjadi lambat, dan jangkah panjang berakibat pada rendahnya tingkat produktivitas di masa dewasa. Status gizi adalah tolak ukur penilaian tercukupinya kebutuhan nutrisi kepada anak. Asupan gizi yang tepat (Ansuya et al., 2023; Indonesia, 2023; Nyaradi et al., 2015).

Survey pendahuluan dari Dinkes Kabupaten Tolitoli tahun 2023 berdasarkan status gizi balita, dari 15 Puskesmas di Kabupaten Tolitoli, terdapat kasus 136 (10,54 %) *stunting*, dan 8 (0,62%) *wasting* di wilayah kerja Puskesmas duingingis dari 1.290 anak, merupakan temuan terbanyak kedua setelah Puskesmas Dondo. Berdasarkan *indeks* BB/U sebanyak 44 (3,41%) anak yang mengalami kurang gizi dan 8 (0,62%) anak dengan gizi sangat kurang. *indeks* TB/U sebanyak 14 (1,08%) anak sangat pendek dan 122 (9,45%) anak pendek. *Indeks* BB/TB terdapat 2 (0,15%) anak dengan gizi buruk dan 6 (0,46%) anak dengan gizi kurang.

Puskesmas Duingingis merupakan UPT Dinas Kesehatan Kabupaten Tolitoli. Puskesmas Duingingis memiliki wilayah kerja yang cukup luas, yang mencakup 4 desa (1)Desa Lingadan, (2)Desa Kapas, (3)Desa Duingingis dan (4)Desa Galumpang. Dengan 3 Pustu yaitu Pustu Galumpang, Pustu Lingadan,

Pustu Kapas. Dan juga terdapat 4 Poskesdes yaitu Poskesdes Galumpang, Poskesdes Balumbang, Poskesdes Kapasa dan Poskesdes Lingadan. Yang membantu program kesehatan, dari sebaran wilayah kerja Puskesmas Duingingis terdapat 80 kader kesehatan dengan sebaran 20 kader pada setiap desa. Puskesmas Duingingis terus berupaya memberikan pelayanan kesehatan dalam lingkup wilayah kerjanya dan dibantu dengan adanya pemberdayaan masyarakat yaitu kader kesehatan yang juga sudah berperan serta aktif dalam membantu dalam program kesehatan anak khususnya pelayanan posyandu. Namun masih terdapat masalah kesehatan anak yang perlu penanganan secara berkesinambungan, diantaranya masalah gizi pada anak. Dengan ditemukannya kasus gizi buruk berjumlah 6 anak dengan sebaran; di Desa Lingadan 3 anak, Desa Duingingis 2 anak, Desa Galumpang 1 anak.

Survey pendahuluan dari Dinkes Kabupaten Tolitoli tahun 2023 berdasarkan status gizi balita, dari 15 Puskesmas di Kabupaten Tolitoli, terdapat kasus 136 (10,54 %) *stunting*, dan 8 (0,62%) *wasting* di wilayah kerja Puskesmas Duingingis dari 1.290 anak, merupakan temuan terbanyak kedua setelah Puskesmas Dondo. Berdasarkan *indeks* BB/U sebanyak 44 (3,41%) anak yang mengalami kurang gizi dan 8 (0,62%) anak dengan gizi sangat kurang. *indeks* TB/U sebanyak 14 (1,08%) anak sangat pendek dan 122 (9,45%) anak pendek. *Indeks* BB/TB terdapat 2 (0,15%) anak dengan gizi buruk dan 6 (0,46%) anak dengan gizi kurang.

Tingginya temuan kasus *stunting* yang diikuti *wasting*, serta masih terdapatnya kasus gizi buruk di wilayah kerja Puskesmas Duingingis, hal ini tentu menjadi keprihatinan kita bersama. Upaya pencegahan *stunting* telah dilakukan oleh pemerintah, beberapa strategi percepatan penurunan *stunting* yang direncanakan yaitu peningkatan *surveilans* gizi seperti pemantauan pertumbuhan, peningkatan akses dan mutu layanan masyarakat serta peningkatan peran serta masyarakat melalui upaya kesehatan berbasis masyarakat seperti posyandu. Posyandu masih menjadi program andalan pemerintah untuk mengatasi masalah gizi dan mencegah kematian pada bayi dan balita. Pelaksanaan posyandu sangat dipengaruhi oleh para kader sebagai penggerak dan pelaksana. Kader dalam melakukan pemantauan pertumbuhan dan status gizi balita harus memiliki keterampilan berdasarkan parameter yang digunakan dalam penentuan status gizi balita yaitu umur, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan yaitu *indeks antropometri*. Untuk menilai status gizi anak, maka angka berat badan dan tinggi badan setiap balita dikonversikan ke dalam bentuk nilai terstandar *Z-Score* dengan menggunakan baku *antropometri*.

Namun program pencegahan *stunting* dengan pengukuran status gizi berdasarkan tinggi badan dan umur, belum pernah diajarkan pada kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Duingingis. Program yang telah dilakukan hanya sebatas pengukuran *antropometri* namun tidak dilanjutkan dengan penghitungan penilaian status gizi balita. Oleh karena itu Poltekkes Kemenkes Palu akan berkontribusi dan berpartisipasi secara aktif melaksanakan pelatihan pada kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Duingingis tepatnya didesa Galumpang dalam pengukuran antropometri dan penilaian status gizi bagi anak balita menggunakan metode *Z-Score*.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Masalah aktual yang terjadi dilapangan: Tingginya kasus *stunting* dan *wasting* di wilayah kerja Puskesmas Duinggis, Rendahnya pengetahuan kader mengenai *stunting* (45%) dan belum adanya pelatihan keterampilan pengukuran *antropometri* dan penilaian status gizi dengan metode *Z-Score*.

Rumusan pertanyaan: Bagaimana Edukasi dan pelatihan dapat meningkatkan keterampilan kader dalam pengukuran *antropometri* dan penilaian status gizi menggunakan metode *Z-Score*?



Gambar 1. Peta Lokasi Puskesmas Duinggis

3. KAJIAN PUSTAKA

Teori dan konsep

Gizi merupakan salah satu faktor fundamental dalam menentukan kualitas SDM. Kekurangan gizi pada anak berimplikasi serius, tidak hanya pada hambatan pertumbuhan fisik, tetapi juga perkembangan kognitif dan prestasi akademik (Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., ... Uauy, 2013). Anak dengan status gizi buruk atau *stunting* berisiko mengalami kesulitan belajar, rendahnya prestasi pendidikan, hingga rendahnya produktivitas pada usia dewasa (Georgiadis & Penny, 2017).

Stunting didefinisikan sebagai tinggi badan menurut umur yang berada di bawah -2 standar deviasi berdasarkan standar WHO (WHO, 2020). *Wasting* menggambarkan kondisi gizi buruk akut yang ditunjukkan oleh berat badan menurut tinggi badan < -2 SD (UNICEF, 2021). Keduanya berdampak jangka panjang terhadap kesehatan dan risiko penyakit tidak menular di masa dewasa, seperti hipertensi dan diabetes (Prendergast & Humphrey, 2014).

Teori dan konsep rencana program

Di Indonesia, masalah gizi masih menjadi tantangan serius. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia, prevalensi *stunting* nasional adalah 21,6% dan *wasting* 7,7% (Farida Nur Hayati, Diana Nurlaily, 2024). Di Kabupaten Tolitoli, prevalensi *stunting* mencapai 10,54% dan *wasting* 0,62% di wilayah kerja Puskesmas Duinggis, serta masih ditemukan kasus gizi buruk (0,15%) (Dinas Kesehatan Tolitoli, 2023).

Untuk menanggulangi masalah gizi, pemerintah telah mengembangkan berbagai strategi, termasuk surveilans gizi, peningkatan kualitas layanan kesehatan, serta pemberdayaan masyarakat melalui posyandu. Posyandu menjadi garda terdepan dalam pemantauan status gizi balita, dengan kader sebagai penggerak utama kegiatan pemantauan pertumbuhan (Kementerian Kesehatan, 2016). Sejumlah penelitian sebelumnya menegaskan bahwa pelatihan bagi kader kesehatan merupakan faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas layanan posyandu. (Saadah, 2020; Sinaga et al., 2023; Syakur, 2023)

Penilaian status gizi balita dilakukan melalui pengukuran *antropometri* (berat badan, tinggi badan, umur, jenis kelamin), kemudian hasilnya dikonversi ke nilai *Z-Score* menggunakan standar WHO. *Indeks antropometri* yang digunakan meliputi: berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) (De Onis et al., 2007).

Namun, studi lapangan menunjukkan bahwa keterampilan kader dalam mengukur *antropometri* dan menilai status gizi dengan metode *Z-Score* masih rendah. Pentingnya pelatihan terstruktur bagi kader sehingga memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan pengukuran antropometri dan interpretasi hasil dibandingkan kader yang belum mendapatkan pelatihan (Adiba, 2022; Fitriyatun & Putriningtyas, 2021; Rahmadi et al., 2023; Syakur, 2023; Upoyo et al., 2020)

Penelitian oleh Nur et al, membuktikan bahwa pelatihan kader dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pemantauan gizi secara signifikan (Nur et al., 2025; Aswan et al., 2022; Kusnadi et al., 2023; Lisnawati & Rizkika, 2023; Noprida et al., 2022; Saharuddin, 2020; Setiadi & Hudaya, 2021). Oleh karena itu, pelatihan kader posyandu di Puskesmas Duingingis menjadi bagian penting dalam rencana program pencegahan *stunting* dan *wasting*.

Paragraf signifikansi dan kontribusi

Pengabmas ini memiliki signifikansi yang tinggi karena berangkat dari permasalahan aktual di wilayah kerja Puskesmas Duingingis yang masih mencatat kasus *stunting*, *wasting*, dan gizi buruk. Rendahnya keterampilan kader posyandu dalam menilai status gizi anak dengan metode *Z-Score* menjadi hambatan dalam deteksi dini kasus gizi.

Kontribusi penelitian ini adalah memberikan solusi berbasis intervensi pelatihan kepada kader posyandu untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam pengukuran *antropometri* dan penilaian status gizi. Hasil pengabmas diharapkan dapat: Menjadi dasar penguatan program pencegahan *stunting* berbasis posyandu, memberikan bukti *empiris* bahwa peningkatan kapasitas kader berdampak langsung pada kualitas surveilans gizi di tingkat masyarakat, berkontribusi terhadap pencapaian target penurunan *stunting* nasional melalui pendekatan berbasis komunitas (*community-based health program*).

Dengan demikian, pengabmas ini tidak hanya relevan untuk wilayah Puskesmas Duingingis, tetapi juga memiliki kontribusi praktis dalam upaya nasional menurunkan *prevalensi stunting*, meningkatkan kualitas SDM, dan memperkuat pembangunan kesehatan.

4. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabmas adalah edukasi dan pelatihan tentang *stunting*, pengukuran *antropometri*, serta menghitung status gizi dengan metode *Z-Score* untuk mencegah dan deteksi dini *stunting* dengan. Dikuti oleh 20 kader kesehatan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Duingingis. Adapun langkah-langkah pelaksanaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

No	Tahapan Kegiatan	Langkah-langkah Pelaksanaan Kegiatan
1	Memberikan edukasi kepada Kader kesehatan tentang <i>stunting</i> .	<ol style="list-style-type: none"> a. Mengundang salah seorang akademisi Pakar dalam bidang Gizi untuk menjadi Narasumber b. Melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait (Kades, Dinas Kesehatan, UPT Puskesmas Duingingis) perihal jadwal pelaksanaan kegiatan
2	Memberikan Pelatihan pengukuran antropometri dan dilanjutkan penilaian status gizi dengan metode <i>Z-Score</i>	<ol style="list-style-type: none"> c. Mempersiapkan tempat pelaksanaan kegiatan yaitu akan dipusatkan di balai Desa Duingingis d. Mengundang pemerintah setempat untuk membuka kegiatan PkM di wilayah kerja Puskesmas Duingingis yang dipusatkan di Desa Duingingis secara resmi e. Mengundang masyarakat yaitu kader kesehatan untuk menjadi peserta kegiatan f. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan edukasi dan pelatihan g. Menyiapkan ATK, spanduk, materi edukasi, kuesioner pre dan post test h. Melaksanakan pre test i. Melaksanakan kegiatan edukasi dan pelatihan oleh narasumber (Ceramah, Demonstrasi, Diskusi dan Tanya Jawab). j. Setelah pemberian materi dan demonstrasi pelatihan maka setiap peserta akan melakukan praktek pengukuran antropometri satu persatu didampingi dan dibimbing oleh tim pengabmas dan dilanjutkan dengan penilaian status gizi menggunakan metode <i>Z-Score</i> k. Melaksanakan post test

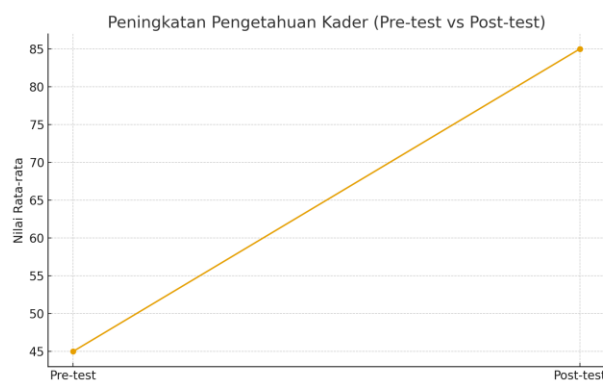
5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pelatihan pengukuran antropometri dan penilaian status gizi anak dengan metode Z-Score diikuti oleh 20 kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Duinggis. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test pengetahuan, serta observasi keterampilan kader dalam melakukan pengukuran antropometri.

Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kader mengenai stunting dan pengukuran status gizi:

- 1) Rata-rata skor pre-test: 45
- 2) Rata-rata skor post-test: 85



Gambar 2. Gambaran Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu

Tabel. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Pengetahuan

Kategori Pengetahuan	Rentang Nilai	Pre Test (n=20)	Pre Test (%)	Post Test (n=20)	Post Test (%)
Baik	76-100	2	10%	17	85%
Cukup	56-75	5	25%	3	15%
Kurang	≤55	13	65%	0	0%
Total	-	20	100%	20	100%

Sumber Data Primer (2025).

Berdasarkan tabel 1. Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* terhadap 20 kader posyandu, diperoleh rata-rata nilai *pre test* sebesar 45 dan meningkat menjadi 85 pada *post test*. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberikan pelatihan tentang pengukuran *antropometri* dan penilaian status gizi anak.

Distribusi kategori pengetahuan menunjukkan bahwa sebelum pelatihan sebagian besar kader (65%) berada pada kategori kurang, 25% berada pada kategori cukup, dan hanya 10% yang berada pada kategori baik. Setelah pelatihan, terjadi perubahan yang sangat positif, di mana mayoritas kader (85%) masuk dalam kategori baik dan sisanya (15%) dalam kategori cukup, serta tidak ada lagi kader dalam kategori kurang.

Selain itu, melalui observasi langsung, keterampilan kader dalam melakukan pengukuran berat badan, tinggi badan, dan perhitungan *Z-Score* meningkat signifikan setelah sesi praktik langsung.

Dengan demikian, kegiatan ini terbukti meningkatkan kemampuan kader dalam melakukan deteksi dini stunting melalui pendekatan edukasi dan pelatihan. Berikut rangkaian dokumentasi kegiatan:



Gambar 3. Pembukaan kegiatan PKM oleh pemerintah desa sebagai bentuk dukungan terhadap program pencegahan *stunting*.



Gambar 4. Kader posyandu melakukan praktik pengukuran *antropometri* dan interpretasi status gizi menggunakan metode *Z-Score*



Gambar 5. Penutupan kegiatan PKM

b. Pembahasan

Hasil PKM menunjukkan peningkatan signifikan baik pada aspek pengetahuan maupun keterampilan kader setelah diberikan pelatihan. Hal ini sejalan dengan temuan Pratiwi et al. (2022) yang membuktikan bahwa pelatihan kader secara terstruktur mampu meningkatkan kemampuan kader dalam pemantauan pertumbuhan balita. Jika dibandingkan dengan penelitian Rahman et al (2021), yang menemukan bahwa kurangnya keterampilan kader menjadi hambatan dalam deteksi dini gizi buruk, maka kegiatan PkM ini berhasil mengatasi kesenjangan keterampilan tersebut melalui praktik langsung dengan pendampingan.

Selain itu, penelitian Wulandari & Sari (2020) menegaskan bahwa penggunaan media edukasi (*leaflet*, *banner*, dan alat bantu *visual*) berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman kader. Hal serupa juga diterapkan dalam kegiatan ini, di mana *banner antropometri* dan *leaflet* edukasi digunakan sebagai media pembelajaran efektif.

Dari hasil kontrastasi, meskipun masih terdapat kader yang mengalami kesulitan awal dalam interpretasi hasil *Z-Score*, namun secara keseluruhan capaian pembelajaran menunjukkan peningkatan yang konsisten. Asumsi peneliti bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader terjadi karena pendekatan pelatihan yang bersifat partisipatif, aplikatif, dan berbasis praktik langsung (*learning by doing*), sehingga materi lebih mudah dipahami dan diinternalisasi. Peneliti juga mengasumsikan bahwa latar belakang pengalaman kader yang telah terbiasa terlibat dalam kegiatan posyandu menjadi faktor pendukung dalam mempercepat proses adaptasi terhadap materi baru.

Oleh karena itu, pelatihan berkelanjutan dan supervisi lapangan perlu dilakukan untuk mempertahankan kompetensi kader.

6. KESIMPULAN

Edukasi dan pelatihan yang diberikan mampu meningkatkan keterampilan kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Duingingis dalam melakukan pengukuran *antropometri* dan penilaian status gizi menggunakan metode *Z-Score*. Program ini menjadi salah satu strategi efektif dalam mendukung upaya pencegahan dan penanggulangan *stunting* di tingkat desa.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adiba, N. (2022). *Pengaruh Pelatihan Antropometri terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Kader Posyandu dalam Deteksi Dini Stunting di Desa Kalisapu Kecamatan Slawi ...* repository.bhamada.ac.id. <http://repository.bhamada.ac.id/id/eprint/180>
- Ansuya, Nayak, B. S., Unnikrishnan, B., Shashidhara, Y. N., & Mundkur, S. C. (2023). Effect of nutrition intervention on cognitive development among malnourished preschool children: randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-36841-7>
- Aswan, Y., Siregar, N., & ... (2022). Pelatihan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Balita Bagi Kader Posyandu Di Wilayah Kerja Puskesmas Wek I Kota Padangsidempuan. ... *Jurnal Pengabdian Kepada ...*

- <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/martabe/article/view/5963>
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., ... Uauy, R. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet Journal*, 382(9890), p427-451. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(13\)60937-X/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(13)60937-X/abstract)
- De Onis, M., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(9), 660-667. <https://doi.org/10.2471/BLT.07.043497>
- Farida Nur Hayati, Diana Nurlaily, P. H. (2024). Studi Prevalensi Stunting di Indonesia: Perspektif Gizi dan Kesehatan Balita. *LPPM Institut Teknologi Kalimantan*. [https://lppm.itk.ac.id/detail-hasil-penelitian/studi-prevalensi-stunting-di-indonesia-perspektif-gizi-dan-kesehatan-balita#:~:text=World Health Organization \(WHO\)menetapkan,global adalah di bawah 20%25](https://lppm.itk.ac.id/detail-hasil-penelitian/studi-prevalensi-stunting-di-indonesia-perspektif-gizi-dan-kesehatan-balita#:~:text=World Health Organization (WHO)menetapkan,global adalah di bawah 20%25).
- Fitriyatun, N., & Putriningtyas, N. D. (2021). Pengaruh Pelatihan Antropometri terhadap Pengetahuan Kader Posyandu. In *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*.
- Georgiadis, A., & Penny, M. E. (2017). Child undernutrition: opportunities beyond the first 1000 days. *The Lancet Public Health*, 2(9), e399. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30154-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30154-8)
- Indonesia, K. K. B. P. R. (2023). *Keluarga sadar gizi, Indonesia sehat dan produktif*. <https://ekon.go.id/publikasi/detail/1274/keluarga-sadar-gizi-indonesia-sehat-dan-produktif>
- Kemntrian Kesehatan. (2016). *Profil Kesehatan*.
- Kusnadi, E., Widadi, S. Y., & ... (2023). Pemberdayaan Kader Posyandu Dalam Pelatihan Antropometri Di Wilayah Kerja Puskesmas Wanaraja Kabupaten Garut. *Community ...* <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/20145>
- Lisnawati, N., & Rizkika, A. (2023). Pelatihan Deteksi Dini Gizi Buruk Pada Balita Menggunakan Pita Lingkar Lengan Atas Untuk Kader Posyandu. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/13620>
- Noprida, D., Polapa, D., Imroatun, T., & ... (2022). Pengaruh pelatihan kader posyandu terhadap peningkatan pengetahuan tentang skrining pertumbuhan dan perkembangan balita dengan KPSP Wilayah Pasar *Jurnal ...* <https://journals.sagamediaindo.org/index.php/jpmsk/article/view/22>
- Nur, A., Da Costa, S. L. D. V., Pantaleon, M. G., Nita, M. H. D., & Adi, A. A. A. M. (2025). Effectiveness of nutrition training in improving cadres' knowledge and skills in Kupang City. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 10(1), 77. <https://doi.org/10.30867/action.v10i1.2165>
- Nyaradi, A., Li, J., Hickling, S., Foster, J., & Oddy, W. H. (2015). The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. *Prenatal and Childhood Nutrition: Evaluating the Neurocognitive Connections*, 7(March), 35-77. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00097>

- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250-265. <https://doi.org/10.1179/2046905514Y.0000000158>
- Rahmadi, A., Rusyantia, A., & ... (2023). Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu tentang Antropometri, Pemantauan Pertumbuhan dan Makanan Balita Melalui Pelatihan dan Pendampingan dalam Rangka *Jurnal Abdi Masyarakat* <https://www.jamsi.jurnal-id.com/index.php/jamsi/article/view/1027>
- Saadah, A. N. (2020). *Pengaruh Pelatihan Gizi terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Motivasi Kader Posyandu di Kabupaten Karawang*. repository.ipb.ac.id. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/103818>
- Saharuddin, S. (2020). Peningkatan pengetahuan kader posyandu tentang deteksi dini stunting melalui pelatihan. *Journal of Health, Education and Literacy (J-Healt* <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/j-health/article/view/787>
- Setiadi, D. K., & Hudaya, A. P. (2021). Pelatihan Kader Posyandu Untuk Pencegahan Stunting pada Balita di Desa Cibeureum Kulon Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. *ANDASIH Jurnal Pengabdian Kepada* <https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/ANDASIH/article/view/499>
- Sinaga, H., Manalu, M., & Yusnita, Y. (2023). Pelatihan Kader Posyandu Mengukur Panjang Badan Balita Menggunakan Papan Ukur Tinggi Badan Modifikasi. *J-Dinamika: Jurnal* <https://publikasi.polije.ac.id/j-dinamika/article/view/4312>
- Syakur, R. (2023). Pelatihan Kader Posyandu Deteksi Dini Stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/article/view/423>
- UNICEF. (2021). *The state of the world's children 2021: On my mind - Promoting, protecting and caring for children's mental health*. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2021>
- Upoyo, A. S., Ramawati, D., & Purnawan, I. (2020). Upaya Peningkatan Kemampuan Stimulasi Tumbuh Kembang Melalui Pelatihan Kader Posyandu Balita. *Jurnal of Community Health* <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jchd/article/view/2709>
- (WHO)., W. H. O. (2023). *Malnutrition in children*. WHO. <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/malnutrition-in-children>
- (WHO), W. H. O. (2020). *Mall Nutrition*. WHO. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition?utm_source=chatgpt.com