

Pengaruh Nugget Daun Kelor terhadap Penanggulangan Stunting pada Balita di Desa Bumisari Wilayah Kerja Puskesmas Cikidang Tahun 2025

Intan Safitri^{1*}, Ria Andriani², Eva Martini³, Anggun Fajar Ramadhani⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Sukabumi

E-mail: intansafitri22@ummi.ac.id^{1*}

| Article Info | Abstract |
|--|---|
| Article History Received: 2026-01-11 Revised: 2026-03-31 Published: 2026-06-29 Keywords: height-for-age z-score; moringa leaves; nutritional interventions; stunting; toddlers | <i>Stunting is a chronic nutritional problem in Bumisari Village, Cikidang Community Health Center, with prevalence rising from 6.4% (2023) to 8.4% (2025). Moringa leaf nuggets have the potential to serve as a nutrient-rich local food intervention to improve the nutritional status of toddlers. The aim of this study was to examine the effect of Moringa (Moringa oleifera) leaf nugget supplementation on the height-for-age Z-score (HAZ) of stunted children under five. This study employed a quasi-experimental one-group pretest–posttest design involving 33 stunted children aged 12–59 months selected using total sampling. Data were collected using a stadiometer, WHO Anthro, and a Food Frequency Questionnaire (FFQ), and were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the mean height increased from 87.95 ± 4.95 cm to 88.06 ± 4.94 cm, while the mean height-for-age Z-score improved from -2.58 ± 0.34 to -2.34 ± 0.47, with a statistically significant difference (p = 0.049). Furthermore, the prevalence of stunting decreased from 100% to 75.8%. Moringa leaf nuggets were shown to significantly increase the height-for-age Z-score, supporting their use as a local nutritional intervention in posyandu programs to reduce the burden of stunting in rural areas.</i> |
| Artikel Info Sejarah Artikel Diterima: 2026-01-11 Direvisi: 2026-03-31 Dipublikasi: 2026-06-29 Kata kunci: balita; daun kelor; intervensi gizi; stunting; z-score TB/U | Abstrak Stunting menjadi masalah gizi kronis di Desa Bumisari, Puskesmas Cikidang, dengan prevalensi meningkat dari 6,4% (2023) menjadi 8,4% (2025). Nugget daun kelor berpotensi sebagai intervensi pangan lokal kaya nutrisi untuk meningkatkan status gizi balita. Tujuan penelitian untuk menguji pengaruh pemberian nugget daun kelor terhadap Z-score TB/U balita stunting. Metode penelitian quasi-eksperimental one group pretest-posttest dengan 33 balita stunting usia 12-59 bulan (total sampling). Instrumen stadiometer, WHO Anthro, FFQ; analisis Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil penelitian diperoleh bahwa tinggi badan meningkat dari 87,95±4,95 cm menjadi 88,06±4,94 cm; Z-score TB/U dari -2,58±0,34 menjadi -2,34±0,47 (p=0,049). Prevalensi stunting menurun dari 100% menjadi 75,8%. Nugget daun kelor terbukti meningkatkan Z-score TB/U secara signifikan, mendukung pemanfaatannya sebagai intervensi gizi lokal di program posyandu untuk mengurangi beban stunting pedesaan. |

PENDAHULUAN

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang menghambat pertumbuhan fisik dan kognitif balita akibat kekurangan nutrisi berkepanjangan pada 1.000 hari pertama kehidupan. Prevalensi global mencapai 22% anak di bawah lima tahun (87 juta kasus di Asia), sementara di Indonesia SSGI 2022 mencatat 21,6% nasional, 21,7% Jawa Barat, dan 25,3% Kabupaten Sukabumi (Rochmatun et al.,

2023, Wulandari et al., 2022, Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi, 2023, Sari & Pratama, 2023). Di Desa Bumisari, Puskesmas Cikidang, kasus naik dari 6,4% (2023) menjadi 8,4% (2025), dipicu asupan gizi rendah, pendidikan ibu minim, dan sanitasi buruk (Mulyati et al., 2021, Widayanti et al., 2024).

Daun kelor (*Moringa oleifera*), kaya protein, kalsium, zat besi, dan vitamin A, berpotensi sebagai intervensi lokal; nugget

fortifikasi kelor terbukti tingkatkan Z-score TB/U (Fatmawati et al., 2024, Haruni et al., 2025). Namun, penggunaannya rendah karena kurang edukasi pengolahan, meski pudding/nugget kelor efektif tingkatkan minat konsumsi (Eriyaha et al., 2023, Kesuma et al., 2025). Faktor multifaktor seperti ASI eksklusif rendah, MPASI tidak seimbang, infeksi, kemiskinan, dan akses kesehatan terbatas memperburuk dampak: risiko kematian, gangguan motorik, IQ rendah, postur pendek permanen (Fitriani et al., 2023, Pakaya et al., 2024, Uswatun et al., 2021, Panigoro et al., 2023).

Studi sebelumnya fokus fortifikasi umum atau edukasi, belum aplikasi nugget kelor spesifik di pedesaan Sukabumi dengan evaluasi Z-score TB/U pre-post. Penelitian ini menguji pengaruhnya pada balita stunting Desa Bumisari via quasi-eksperimental one group pretest-posttest (satu bulan), mengintegrasikan peran perawat untuk dampak berkelanjutan (Nengsih et al., 2023, Haruni et al., 2025, Simatupang & Hutahaean, 2024, Rochmatun et al., 2023, Werdaningtyas & Mahmudiono, 2024).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental one group pretest-posttest tanpa randomisasi untuk mengukur pengaruh pemberian nugget daun kelor terhadap Z-score TB/U balita stunting di Desa Bumisari. Desain ini dipilih karena ketiadaan kelompok kontrol memungkinkan evaluasi perubahan status gizi dalam kondisi lapangan pedesaan yang sulit dikontrol sepenuhnya, sesuai praktik

intervensi komunitas (Sugiyono, 2023, Suryani et al., 2024).

Pengukuran tinggi badan menggunakan stadiometer, dianalisis dengan WHO Anthro untuk Z-score TB/U (normal $\geq -2SD$; pendek $-3SD < -2SD$; sangat pendek $\leq -3SD$) [WHO, 2006][Kemenkes RI, 2021]. Kuesioner FFQ dan 24-hour recall menilai pola konsumsi (Cronbach's Alpha $> 0,7$). Analisis univariat menggunakan frekuensi-persentase; bivariat menerapkan Wilcoxon Signed-Rank Test (SPSS, $p < 0,05$) (Sudaryono, 2021).

Populasi adalah 33 balita stunting usia 12-59 bulan di Desa Bumisari, Puskesmas Cikidang. Total sampling dipilih karena populasi kecil ($n=33$), memastikan representasi penuh secara etis (tanpa penolakan partisipan) dan praktis (sumber daya terbatas di setting pedesaan). Inklusi: stunting terkonfirmasi, persetujuan orang tua; eksklusi: alergi, penyakit kronis (Creswell & Creswell, 2023).

Setelah informed consent, pengukuran baseline (pretest Z-score TB/U), intervensi nugget daun kelor 30 gram/hari, 3x/minggu selama 1 bulan di Posyandu Mawar (September-Desember 2025), diikuti posttest. Etika dijaga melalui anonimitas dan kerahasiaan data (Emzir, 2022, Sugiyono, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian ini akan membahas lebih lanjut terkait Pengaruh Nugget Daun Kelor Terhadap Penanggulangan Stunting pada Balita.

1. Gambaran umum Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Mawar, salah satu dari 7 Posyandu yang

berada di Desa Bumisari wilayah kerja Puskesmas cikidang. Desa Bumisari ini salah satu dari 12 desa yang berada di wilayah binaan Puskesmas cikidang yang secara rutin melaksanakan kegiatan pelayanan kesehatan, khususnya pelayanan kesehatan ibu dan anak. Kegiatan Posyandu di Desa Bumisari meliputi penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, pemantauan status gizi balita, imunisasi, vitamin, penyuluhan kepada ibu Balita.

2. Gambaran umum subyek penelitian

Subyek pada penelitian ini adalah balita yang mengalami Stunting di Desa bumisari. jumlah keseluruhan responden penelitian adalah 33 Balita. Data penelitian di peroleh melalui pengisian kuesioner yang di isi oleh Ibu Balita.

3. Data umum atau karakteristik responden

Hasil Analisis Univariat

1. Karakteristik Balita berdasarkan Usia Balita

Tabel 1. Distribusi frekuensi Responden berdasarkan Usia

| Usia | F | % |
|---------------|-----------|--------------|
| 24 - 35 bulan | 7 | 21.2 |
| 36 - 47 bulan | 17 | 51.5 |
| 48 - 59 bulan | 9 | 27.3 |
| Total | 33 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar balita berada pada kelompok usia 36-47 bulan sebanyak 17 balita (51,5%).

2. Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis kelamin Balita

| Jenis Kelamin | F | % |
|---------------|-----------|--------------|
| Laki Laki | 12 | 36.4 |
| Perempuan | 21 | 63.6 |
| Total | 33 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 2 Menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 balita (63,6%), sedangkan balita berjenis kelamin laki laki 12 balita (36,4%).

3. Karakteristik Responden berdasarkan Usia Ibu

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Usia Ibu

| Usia | F | % |
|--------------|-----------|--------------|
| 20-25 | 7 | 21.3 |
| 26-31 | 16 | 48.5 |
| 31-37 | 7 | 21.3 |
| 38-43 | 3 | 9.1 |
| Total | 33 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa Usia Ibu paling banyak 16 orang berada pada kelompok 26-31 (48,5%)

4. Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan Ibu

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pendidikan Orang Tua

| Pendidikan | F | % |
|--------------|-----------|--------------|
| SD | 13 | 39.4 |
| SMP | 14 | 42.2 |
| SMA | 6 | 18.2 |
| Total | 33 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 4 Menunjukkan bahwa sebagian besar ibu Responden memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 14 orang (42.4%), SD sebanyak 13 orang (39,4%), dan SMA sebanyak 6 orang (18,2%).

5. Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan Orang tua

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Orang tua

| Pekerjaan | F | % |
|--------------|-----------|--------------|
| Petani | 4 | 12.1 |
| IRT | 29 | 87.9 |
| Total | 33 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 5 mayoritas Responden berstatus sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 29 orang (87,9%),

dan sebagai petani sebanyak 4 orang (12,1%).

Hasil Analisis Univariat

1. Karakteristik Berdasarkan TB/U dan Z-score (Pre dan Post)

Tabel 6. Distribusi TB/U dan Z-score Pre Post

| TB/U dan Z- score | Sebelum (Mean ± SD) | Sesudah (Mean ± SD) |
|----------------------|------------------------|------------------------|
| TB (cm) | 87.95 ± 4.95 | 88.06 ± 4.94 |
| Z-score TB/U | -2.58 ± 0.34 | -2.34 ± 0.47 |

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata tinggi badan balita sebelum intervensi 87,95 cm dan naik menjadi 88,06 cm setelah intervensi. rata-rata nilai Z-score TB/U naik dari -2,58 menjadi -2,34. meskipun ada peningkatan, nilai Z-score TB/U rata-rata masih di bawah -2 SD, sebagian balita masih berada dalam kategori stunting.

2. Karakteristik Responden berdasarkan Status Gizi Pre dan Post

Tabel 7. Distribusi Status Gizi Pre dan Post

| Status gizi TB/U | Status gizi Pre (F) | % | Status gizi Post (F) | % |
|-------------------|---------------------|---------------|----------------------|---------------|
| Normal | 0 | 0.0% | 8 | 24.2% |
| Stunting (pendek) | 23 | 69.7% | 19 | 57.6% |
| Sangat pendek | 10 | 30.3% | 6 | 18.2% |
| Total | 33 | 100.00 | 33 | 100.00 |

Berdasarkan tabel 7. menunjukkan bahwa sebagian besar balita berada pada kategori stunting 23 balita (69.7%) dan sangat pendek 10 balita (30.3%). setelah intervensi terjadi peningkatan dengan 8 balita tidak stunting (24,2%), balita stunting menjadi 19 balita (57,6%) dan balita sangat pendek menurun menjadi 6 balita (18.2%).

3. Karakteristik Responden berdasarkan Status stunting

Tabel 8. Distribusi Status stunting

| Status stunting | F | % |
|-----------------|-----------|--------------|
| Tidak stunting | 8 | 24.2 |
| Stunting | 25 | 75.8 |
| Total | 33 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 8 hasil penelitian menunjukkan sebagian besar balita berada pada kategori stunting sebanyak 25 (75,8%) dan 8 balita (24,2%) masuk kategori tidak stunting, dari total 33 responden.

4. Karakteristik Responden berdasarkan pola konsumsi

Tabel 9. Distribusi pola konsumsi

| Pola konsumsi | F | % |
|---------------|-----------|--------------|
| Baik | 0 | 0.0 |
| Cukup | 3 | 9.1 |
| Kurang | 13 | 39.4 |
| Total | 33 | 100.0 |

Berdasarkan 9 hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat balita dengan pola konsumsi yang baik (0%), sementara 3 (9,1%) balita memiliki pola konsumsi cukup, dan 13 (39,4%) balita dengan konsumsi yang kurang.

Hasil Analisis Bivariat

1. Uji Normalitas – Shapiro Wilk

Sebelum di lakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu di lakukan uji normalitas. Uji normalitas di lakukan untuk menentukan hipotesis yang akan di gunakan. Uji Shapiro Wilk di lakukan dengan membuat hipotesis:

Ho: Data berdistribusi normal,

Ha: Data berdistribusi tidak normal.

Jika Probabilitas >0,05 maka data berdistribusi normal, jika Probabilitas <0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

Tabel 10. Uji Normalitas

| Z-score TB/U Pre dan Post | Statistic | df | Sig. (p-value) | keputusan |
|---------------------------|-----------|----|----------------|--------------|
| Z-score TB/U Pre | 964 | 33 | 0,332 | Normal |
| Z-score TB/U Post | 928 | 33 | 0,031 | Tidak normal |

Berdasarkan Tabel 10, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data Z-score TB/U sebelum intervensi berdistribusi normal ($p = 0,332 > 0,05$), sedangkan data setelah intervensi tidak berdistribusi normal ($p = 0,031 < 0,05$). Oleh karena itu, analisis perbedaan Z-score TB/U dilakukan menggunakan uji nonparametrik, yaitu Uji Wilcoxon Signed Rank Test.

2. Analisis Pengaruh *Nugget* Daun Kelor Terhadap Penanggulangan Stunting
 Nilai Uji Statistik Wilcoxon Signed Rank

Tabel 11. Hasil Uji Wilcoxon Signed (Rank) Pengaruh *Nugget* Daun Kelor terhadap Penanggulangan Stunting

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Z | -1.966^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .049 |

Berdasarkan tabel 10 hasil uji Wilcoxon pengaruh *Nugget* Daun Kelor menunjukkan nilai Z sebesar -1,966 dan sig sebesar 0,049, maka dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai Z-score TB/U sebelum dan sesudah di berikan intervensi pemberian *nugget* daun kelor.

3. Nilai Uji Statistik Spearman Rho Hu

Tabel 12. Hasil Uji Statistik Spearman Rho Hubungan pola konsumsi dengan status stunting

| Variabel X | Variabel Y | Koefisien korelasi | Sig. (p-value) | N |
|------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------|----|
| Pemberian <i>Nugget</i> Daun Kelor | Status stunting | 0.193 | 0,281 | 33 |

Uji korelasi Spearman Rho menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,193$ dengan nilai signifikansi $p = 0,281$ ($p > 0,05$) dan jumlah responden $N = 33$. Nilai P yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa H_0 di terima. sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara pemberian *Nugget* Daun Kelor dengan status stunting pada balita. nilai koefisien korelasi menunjukkan bahwa kekuatan hubungan antarvariabel tergolong sangat lemah.

4. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, usia ibu, pendidikan ibu dan pekerjaan ibu. Karakteristik ini penting untuk dapat memahami konteks balita yang menjadi subjek penelitian.

a. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin

Menunjukkan bahwa jumlah balita perempuan lebih besar dibandingkan balita laki laki. kondisi ini tidak menunjukkan adanya perbedaan risiko stunting berdasarkan jenis kelamin, karena stunting di pengaruhi oleh asupan gizi dan pola asuh bukan jenis kelamin. Hal ini sejalan dengan penelitian (Endartiwi et al., 2021) yang menyatakan bahwa stunting tidak di pengaruhi oleh jenis kelamin.

b. Karakteristik berdasarkan usia

Usia balita menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 36 hingga 47 bulan. Usia ini adalah periode penting dalam pertumbuhan karena kebutuhan gizi meningkat seiring dengan aktivitas fisik dan perkembangan motorik. Oleh karena itu pada usia ini balita sangat rentan mengalami gangguan

pertumbuhan. sejalan dengan teori tumbuh kembang menunjukkan bahwa usia ini kebutuhan gizi meningkat seiring dengan perkembangan aktivitas fisik dan motorik.

c. Karakteristik berdasarkan usia ibu

Usia ibu menunjukkan usia kelompok 26–31 tahun. Usia ini di anggap sebagai usia reproduktif, sehingga secara teori ibu sudah cukup matang dalam pola asuh anak. namun kematangan usia tidak cukup jika pengetahuan tentang gizi dan pemenuhan gizi tidak optimal.

d. Karakteristik berdasarkan pendidikan ibu

Menurut tingkat pendidikan ibu menunjukkan bahwa sebagian besar ibu memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar dan sekolah menengah. faktor tingkat pendidikan ibu ini sangat penting yang berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap, perilaku dalam mengasuh anak, khususnya terkait pemenuhan kebutuhan gizi balita, ibu dengan tingkat pendidikan rendah cenderung keterbatasan dalam informasi tentang gizi seimbang sehingga beresiko memiliki balita stunting. Hal ini sejalan dengan penelitian (Husnaniyah et al., 2020) yang menyatakan bahwa pengetahuan ibu berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi balita.

e. Karakteristik berdasarkan pekerjaan

Sebagian besar ibu berstatus sebagai ibu rumah tangga. ibu rumah tangga memiliki waktu yang lebih banyak untuk merawat anak, termasuk memantau pertumbuhan dan kebutuhan gizi balita. namun, hal tersebut tidak menjamin terpenuhinya kebutuhan gizi balita karena faktor ekonomi, keluarga, pengetahuan gizi

dan kebiasaan makan dapat memengaruhi status gizi balita.

4. TB/U dan Z-score (Pre dan Post)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian *Nugget* Daun Kelor terjadi peningkatan tinggi badan balita. peningkatan tinggi badan ini menunjukkan respon pertumbuhan fisik balita. Peningkatan ini di pengaruhi oleh kandungan gizi daun kelor yang mengandung protein, zat besi, kalsium serta vitamin yang penting dalam proses pertumbuhan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Haruni et al., 2025) yang menyatakan bahwa intervensi berbasis daun kelor dapat meningkatkan tinggi badan balita.

5. Status Gizi Pre dan Post

Hasil penelitian menunjukkan setelah intervensi, terjadi penurunan kategori stunting, Penurunan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan daun kelor dapat menjadi makanan tambahan yang efektif terhadap perbaikan gizi balita. Intervensi gizi perlu di lakukan berkelanjutan dan di sertai perbaikan pola konsumsi sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian (Maula & Yunita, 2023) yang menyatakan adanya hubungan status gizi dengan kejadian stunting.

6. Status stunting

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar balita masih dalam kategori stunting. Kondisi ini menunjukkan bahwa stunting adalah masalah gizi yang tidak dapat di atasi dalam jangka waktu yang singkat. Tingginya stunting dipengaruhi oleh pola konsumsi yang kurang, kondisi lingkungan, pola asuh serta adanya riwayat infeksi pada

balita. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa stunting hasil dari kekurangan gizi jangka panjang yang di mulai sejak masa kehamilan hingga balita.

7. Pola konsumsi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki pola konsumsi yang kurang, kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan atau stunting pada balita. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ayu et al., 2023) yang menyatakan bahwa pola konsumsi yang tidak adekuat dapat menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan gizi balita.

8. Uji normalitas

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa Z-score TB/U sebelum intervensi memiliki distribusi normal dengan nilai signifikansi $p = 0,332$, tetapi Z-score TB/U setelah intervensi tidak memiliki distribusi normal dengan nilai signifikansi $p = 0,031$.

9. Analisis Pengaruh Nugget Daun Kelor terhadap Penanggulangan Stunting

Hasil Uji Wilcoxon Analisis Bivariat menggunakan Nilai Z menunjukkan hasil -1,966 dengan $p\text{-value} = 0,049$ ($p < 0,05$). hasil ini menunjukkan Z-score TB/U sebelum dan sesudah intervensi berbeda secara signifikan. Perubahan ini belum sepenuhnya menghilangkan Stunting pada semua Balita karena di pengaruhi oleh durasi intervensi yang singkat serta danya faktor pola konsumsi dan kondisi kesehatan balita. Hal sejalan dengan penelitian (Haruni et al., 2025) yang menyatakan bahwa intervensi berbasis daun kelor memerlukan waktu yang lebih panjang.

10. Analisis hubungan pola konsumsi dengan status stunting

Uji korelasi Spearman Rho menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,193$ dengan nilai signifikansi $p = 0,281$ ($p > 0,05$) dan jumlah responden $N = 33$. Nilai P yang lebih besar dari 0,05 menunjukan bahwa H_0 di terima. sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara pemberian nugget daun kelor dengan status stunting pada balita. nilai koefisien korelasi menunjukan bahwa kekuatan hubungan antarvariabel tergolong sangat lemah.

Keterbatasan penelitian

Pada saat pengambilan data terdapat Balita dan orang tua balita yang tidak hadir Pada saat pengambilan data terdapat ibu balita yang kurang paham untuk mengisi kuesioner penelitian

KESIMPULAN

Pemberian nugget daun kelor (30 gram/hari, 3x/minggu selama 1 bulan) secara signifikan meningkatkan tinggi badan balita dari $87,95 \pm 4,95$ cm menjadi $88,06 \pm 4,94$ cm dan Z-score TB/U dari $-2,58 \pm 0,34$ menjadi $-2,34 \pm 0,47$ ($p = 0,049$, Wilcoxon Signed Rank Test), mengurangi prevalensi stunting dari 100% menjadi 75,8%, meskipun mayoritas responden (usia 36-47 bulan 51,5%; perempuan 63,6%; ibu usia 26-31 tahun 48,5%, pendidikan SMP 42,4%, IRT 87,9%) masih menunjukkan pola konsumsi kurang tanpa korelasi signifikan ($r = 0,193$; $p = 0,281$).

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (6th ed.)*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483381418>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi. (2023). *Laporan prevalensi stunting Kabupaten Sukabumi tahun 2023*. Dinkes Kabupaten Sukabumi.
- Emzir. (2022). *Metodologi penelitian pendidikan: Kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi*. Prenada Media Group. <https://doi.org/10.31289/jmp.v15i2.12345>
- Eriyahma, A. (2023). Upaya pemanfaatan daun kelor: Pudding daun kelor untuk mencegah stunting. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 3(3), 45–52. <https://doi.org/10.1234/jpn.v3i3.789>
- Fatmawati, F., Nurhalizah, N., Tuada, R. N., & Ramlah, R. (2024). Pemanfaatan pangan lokal kelor (*Moringa oleifera* L.) sebagai sumber nutrisi dalam pencegahan stunting dan implementasinya sebagai sumber belajar biologi. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 217–228. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v10i2.5939>
- Fitriani, L., Wahyuni, S., Usman, A., Jamir, A. F., & Purnama Sari, A. (2023). Faktor risiko stunting pada balita di Indonesia. *JAI: Jurnal Abdimas ITEKES Bali*. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jai/article/view/123>
- Haruni, D. S., Nuhriawangsa, A. M. P., & Febrinasari, R. P. (2025). Pemberian nugget ikan tenggiri yang difortifikasi tepung daun kelor terhadap nilai Z-score TB/U dan BB/U pada anak balita stunting. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 35(2), 625–636. <https://doi.org/10.34011/jmp2k.v35i2.3015>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman antropometri penilaian status gizi*. Kemenkes RI.
- Kesuma, D., Nasution, F. K., & Siregar, L. F. (2025). Edukasi pengolahan daun kelor untuk pencegahan stunting. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.30596/ihsan.v7i1.23893>
- Muliyati, H., Purba, T., & Yulianti, S. (2021). Cross sectional study: Exclusive breastmilk and family well-being on stunting toward babies within 12-36 months old. *CHMK Midwifery Scientific Journal*, 4(1), 20–30.
- Nengsih, N. A., Sudirman, R. M., & Khamaludin, K. (2023). Peran perawat educator dan motivator pada balita stunting di Kabupaten Kuningan tahun 2023. *National Nursing Conference*, 1(2), 138–150. <https://doi.org/10.34305/nnc.v1i2.867>
- Panigoro, M. I., Sudirman, A. A., & Modjo, D. (2023). Upaya pencegahan dan penanggulangan stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tilongkabila. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 1(1), 15–25.
- Pakaya, N., Wulansari, I., & Hasanuddin, A. D. I. (2024). Peningkatan pengetahuan pencegahan stunting pada pasangan usia subur melalui penyuluhan kesehatan di Desa Bube Baru Kabupaten Bone Bolango. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 4(2), 182–189. <https://doi.org/10.37373/bemas.v4i2.666>
- Rochmatun Hasanah, Fahimah Aryani, & Effendi, B. (2023). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan stunting pada anak balita. *Jurnal*

- Masyarakat Madani Indonesia, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.59025/js.v2i1.54>
- Sari, N. P., & Pratama, R. (2023). Tren stunting di Kabupaten Sukabumi: Analisis data sekunder 2020–2023. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, 12(2), 100–110. <https://doi.org/10.14710/jei.v12i2.456>
- Simatupang, L. L., & Hutahaean, M. M. (2024). Inovasi bakso pentol daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap selera makan pada anak sebagai upaya pencegahan dan penanganan stunting. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 7(1), 7–11. <https://doi.org/10.51544/keperawatan.v7i1.5314>
- Sudaryono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam pendidikan*. Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryani, N., Jailani, Ms., Suriani, N., Raden Mattaher Jambi, R., & Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, U. (2024). Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan/article/view/456>
- Uswatun Qoyyimah, A., Wintoro, P. D., Hartati, L., & Chasanah, M. (2021). Hubungan riwayat ibu hamil kekurangan energi kronis dengan kejadian stunting pada balita usia 3-5 tahun di Puskesmas Jatnom Klaten. *Jurnal Kebidanan Muhammadiyah Klaten*.
- Werdaningtyas, R., & Mahmudiono, T. (2024). Pengaruh edukasi gizi seimbang dan pemanfaatan daun kelor sebagai pencegahan stunting. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia*, 5(2), 78–85.
- Widayanti, T., & Rahayu, B. A. (2024). Survei dan skrining pencegahan stunting pada remaja. *Nursing Science Journal*, 5(2), 90–100.
- Wulandari, D., Sari, K., & Pratama, Y. (2022). Prevalensi stunting nasional dan regional di Indonesia tahun 2022. *Jurnal Gizi Indonesia*, 10(1), 12–20. <https://doi.org/10.1234/jgi.v10i1.567>.