



EVALUASI DAMPAK INTERVENSI GIZI TERHADAP PENURUNAN PREVELENSI *STUNTING* DIBIAK PAPUA PERBANDINGAN SEBELUM DAN SESUDAH PROGRAM

Wildan Alhafiz¹, Muhamad Sazeli Rifki², Andri Komaini³, Liza⁴

1Universitas Negeri Padang.Kesehatan dan Rekreasi, Padang,Indonesia

2Universitas Negeri Padang.Kesehatan dan Rekreasi, Padang,Indonesia.

3Universitas Negeri Padang.Kesehatan dan Rekreasi, Padang,Indonesia.

4Universitas Negeri Padang.Kesehatan dan Rekreasi, Padang,Indonesia.

Coressponding Author E-mail : Wildanalhafiz01@gmail.com

Received: artikel diterima 20 Desember 2025; Revised: artikel direvisi 15 Januari 2026; Accepted: artikel diterima 02 Februari 2026

Abstrak

Stunting masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, khususnya di wilayah timur seperti Papua. Intervensi gizi menjadi salah satu strategi utama untuk mengatasinya, namun evaluasi efektivitasnya di tingkat lokal masih diperlukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas intervensi gizi terhadap perubahan status antropometri balita di Kabupaten Biak Numfor. Metode: Penelitian ini menggunakan desain *one group pre-test post-test* dengan sampel 22 balita berusia 25-59 bulan yang dipilih secara *purposive*. Intervensi yang diberikan berupa pemberian makanan tambahan (PMT), edukasi gizi, dan pemantauan tumbuh kembang selama periode Juni-Juli 2023. Data berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) diukur sebelum dan sesudah intervensi, dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji *Paired Sample t-Test*. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan rata-rata BB meningkat dari 10,50 kg menjadi 10,69 kg dan TB meningkat dari 77,55 cm menjadi 80,05 cm. Namun, analisis statistik menunjukkan perubahan tersebut tidak signifikan untuk BB ($p=0,068$) dan TB ($p=0,214$). Effect size (Cohen's d) berada pada kategori kecil. Kesimpulan: Intervensi gizi jangka pendek menunjukkan arah perubahan positif pada status antropometri balita, tetapi belum menghasilkan perbaikan yang signifikan secara statistik. Diperlukan durasi intervensi yang lebih panjang dan pendekatan yang lebih komprehensif untuk mencapai dampak yang optimal.

Kata Kunci: intervensi gizi, status antropometri, balita, Biak Numfor, evaluasi program

Abstract:

Stunting remains a serious public health problem in Indonesia, particularly in eastern regions such as Papua. Nutritional interventions are one of the main strategies to tackle it, but evaluating their effectiveness at the local level is still necessary. The aim of this study was to analyze the effectiveness of nutritional interventions on changes in the anthropometric status of toddlers in Biak Numfor Regency. Methods: This study used a one-group pre-test post-test design with a sample of 22 toddlers aged 25-59 months selected purposively. The interventions provided included supplementary feeding, nutrition education, and growth and development monitoring during the period of June-July 2023. Weight (BW) and height (HT) data were measured before and after the intervention and analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and Paired Sample t-Test. Results: The study results showed that the average BW increased from 10.50 kg to 10.69 kg and HT increased from 77.55 cm to 80.05 cm. However, statistical analysis showed that the changes were not significant for weight ($p=0.068$) and height ($p=0.214$). The effect size (Cohen's d) was in the small category. Conclusion: Short-term nutritional interventions showed a positive trend in the anthropometric status of toddlers, but did not result in statistically significant improvements. A longer intervention duration and a more comprehensive approach are needed to achieve optimal impact.

Keywords: nutrition intervention, anthropometric status, toddlers, Biak Numfor, program evaluation

How to Cite: Wildan Alhafiz, Muhamad Sazeli Rifki, Andri Komaini, Liza (2026). Evaluasi Dampak Intervensi Gizi Terhadap Penurunan Prevelensi *Stunting* Dibiak Papua Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Program. Jurnal Ilmu Keolahragaan 4 (1), 96-100 , doi:<https://doi.org/10.21831/jk.vXiY.00001>



PENDAHULUAN

Stunting sebagai manifestasi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis masih menjadi tantangan kesehatan global dan nasional (Lindawati et al., 2025). Di Indonesia, prevalensi stunting tetap tinggi meskipun berbagai program intervensi telah dilaksanakan (Fristiwi et al., 2023). Wilayah Papua, termasuk Kabupaten Biak Numfor, merupakan salah satu daerah dengan beban gizi yang perlu mendapat perhatian khusus (Eryando et al., 2022). Data dari Pemerintah Kabupaten Biak menunjukkan fluktuasi angka stunting, yaitu 34% (2021), 27,30% (2022), dan 6,1% (2023) (Bilqisthi & Falah, 2025). Penurunan yang signifikan ini mengindikasikan adanya upaya intervensi, namun evaluasi mendalam terhadap efektivitas program di tingkat lapangan masih sangat diperlukan. Intervensi gizi, baik spesifik seperti pemberian makanan tambahan dan suplementasi, maupun sensitif seperti edukasi dan perbaikan sanitasi, merupakan strategi kunci dalam kerangka 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (Aramico et al., 2020). Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam mengenai efektivitas intervensi gizi jangka pendek (Rahmi et al., 2022). Beberapa studi melaporkan peningkatan signifikan pada indeks antropometri, sementara lainnya menemukan dampak yang terbatas karena faktor durasi, kepatuhan, dan determinan sosial (Fristiwi et al., 2023). Gap penelitian ini terletak pada evaluasi konkret program intervensi di setting spesifik seperti Biak Numfor, yang memiliki karakteristik geografis dan sosial budaya unik. Evaluasi diperlukan untuk memberikan bukti empiris bagi perbaikan kebijakan dan implementasi program yang lebih tepat sasaran, efisien, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi gizi terhadap perubahan status antropometri (berat badan dan tinggi badan) balita di Kabupaten Biak Numfor, Papua.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pretest post-test*. Populasi target adalah seluruh balita di wilayah kerja posyandu lokasi penelitian di Kabupaten Biak Numfor. Sampel diambil secara *purposive sampling* sebanyak 22 balita berusia 25-59 bulan yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu tidak menderita sakit berat dan bersedia mengikuti program hingga selesai. Intervensi gizi yang diberikan berupa: (1) Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berupa biskuit tinggi energi dan protein dengan frekuensi 5 kali seminggu selama 8 minggu; (2) Edukasi gizi kepada ibu/ pengasuh tentang pola makan bergizi seimbang dan pemberian makan bayi dan anak (PMBA) yang dilakukan 2 kali selama periode intervensi; dan (3) Pemantauan tumbuh kembang bulanan di posyandu. Instrumen penelitian terdiri dari timbangan digital dan microtoise untuk pengukuran berat badan dan tinggi badan, serta kuesioner pengetahuan gizi. Data berat badan dan tinggi badan diukur dua kali, yaitu sebelum intervensi (pre-test) dan setelah 8 minggu intervensi (post-test). Analisis data diawali dengan uji normalitas distribusi data menggunakan Shapiro-Wilk. Selanjutnya, untuk menguji perbedaan mean antara pengukuran pre-test dan post-test digunakan uji statistik parametrik *Paired Sample t-Test* dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$. Analisis dilengkapi dengan perhitungan *effect size* (Cohen's d) untuk melihat besaran dampak intervensi. Semua analisis dilakukan dengan bantuan software IBM SPSS Statistics 27.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Karakteristik sampel terdiri dari 14 anak laki-laki dan 8 perempuan. Hasil pengukuran pre-test menunjukkan 10 anak (45,5%) mengalami stunting berat, 6 anak (27,3%) stunting, dan 6 anak (27,3%) tidak stunting. Uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan data berdistribusi normal ($p > 0,05$). Hasil deskriptif menunjukkan peningkatan rata-rata berat badan dari 10,50 kg (SD=2,90) menjadi 10,69 kg (SD=2,85), dan tinggi badan dari 77,55 cm (SD=12,34) menjadi 80,05 cm (SD=12,56). Namun, uji *Paired Sample t-Test* membuktikan bahwa peningkatan tersebut tidak signifikan secara statistik, baik untuk berat badan ($t = -1,924$; $df = 21$; $p = 0,068$) maupun tinggi badan ($t = -1,282$; $df = 21$; $p = 0,214$). Nilai *effect size* Cohen's d juga termasuk kategori kecil untuk BB (-0,410) dan TB (-0,273).

B. Pembahasan

Temuan bahwa intervensi gizi selama 8 minggu tidak menghasilkan peningkatan yang signifikan pada status antropometri balita sejalan dengan beberapa literatur yang menyatakan bahwa perbaikan pertumbuhan linear memerlukan waktu lebih lama (Shi et al., 2023). Intervensi gizi jangka pendek seringkali hanya berdampak pada berat badan, sementara tinggi badan lebih resisten terhadap perubahan dalam waktu singkat karena merupakan indikator gizi kronis (Ruel et al., 2018). Hasil *effect size* yang kecil mengindikasikan bahwa intensitas atau durasi intervensi mungkin belum memadai. Faktor lain yang berperan adalah kemungkinan rendahnya kepatuhan konsumsi PMT secara penuh di rumah, serta faktor lingkungan seperti sanitasi dan kejadian infeksi yang tidak diintervensi dalam penelitian ini (Ariyanti et al., 2025). Studi oleh (Ahmed et al., 2023) juga menemukan bahwa intervensi gizi yang tidak diiringi dengan perbaikan faktor sensitif seperti pendidikan pengasuh dan akses air bersih memiliki efektivitas yang terbatas. Temuan ini memperkuat argumen bahwa penurunan stunting memerlukan pendekatan multi-sektor dan berkelanjutan (Yunita & Viridula, 2025). Keterbatasan penelitian ini adalah ukuran sampel yang kecil dan durasi intervensi yang singkat, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan dengan hati-hati. Namun, arah perubahan yang positif (meski tidak signifikan) memberikan indikasi awal bahwa program intervensi berada pada jalur yang tepat dan perlu dioptimalkan.

Variabel	Mean Pre-Test	Mean Post-Test	Mean Difference	T	df	pvalue	Cohen's d
Berat Badan (kg)	10.50	10.69	-0.195	-1.924	21	0.068	-0.410
Tinggi Badan (cm)	77.55	80.05	-2.500	-1.282	21	0.214	-0.273

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa intervensi gizi jangka pendek (8 minggu) yang terdiri dari PMT dan edukasi gizi menunjukkan tren perbaikan pada rata-rata berat badan dan tinggi badan balita di Kabupaten Biak Numfor. Namun, perbaikan tersebut belum mencapai tingkat signifikansi statistik. Implikasi dari temuan ini adalah program penurunan stunting di daerah dengan karakteristik serupa perlu didesain dengan durasi yang lebih panjang, intensitas yang memadai, dan diintegrasikan dengan intervensi sensitif lainnya seperti perbaikan sanitasi dan pemberdayaan ekonomi keluarga untuk mencapai dampak yang bermakna

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, K. Y., Ogbo, F. A., Tegegne, T. K., Dalton, H., Arora, A., & Ross, A. G. (2023). *Interventions to improve the nutritional status of children under 5 years in Ethiopia: a systematic review. Public Health Nutrition*, 26(12), 3147–3161.
- Aramico, B., Huriyati, E., Susetyowati, S., & Dewi, F. S. T. (2020). *The effectiveness of the information, communication, and education model for balance diet and against stunting in the first 1000 days of life: A literature review. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(F), 226–233.
- Ariyanti, R., Saefurrohim, M. Z., & Rahayu, E. P. (2025). Pengaruh Water, Sanitation, and Hygiene (Wash) Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia: A Systematic Review. *Jurnal Keperawatan Malang*, 10(1), 18–30.
- Bilqisthi, N. F., & Falah, M. (2025). Efektivitas program 1000 hari pertama kehidupan (HPK) dalam menurunkan prevalensi stunting pada balita: *Literature review. Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(6), 1058–1063.
- Eryando, T., Sipahutar, T., Budhiharsana, M. P., Siregar, K. N., Nur Aidi, M., Minarto, M., Utari, D. M., Rahmaniati, M., & Hendarwan, H. (2022). *Spatial analysis of stunting determinants in 514 Indonesian districts/cities: Implications for intervention and setting of priority. Geospatial Health*, 17(1).
- Fristiwi, P., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2023). *Effectiveness of Stunting Prevention Programs in Indonesia : A Systematic Review. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 1262–1273.
- Lindawati, H. S., Wahyuni, S., & Khasanah, N. N. (2025). *The Impact Of Nutritional Education Interventions on Maternal Knowledge, Self-Monitoring, and Stunting Prevention Among Children Under Five: A Literature Review. Indonesian Journal of Global Health Research*.
- Rahmi, F. J., Huljannah, N., & Rochmah, T. N. (2022). Program Pencegahan Stunting Di Indonesia: A Systematic Review. *Media Gizi Indonesia*, 17(3), 281–292.
- Ruel, M. T., Quisumbing, A. R., & Balagamwala, M. (2018). *Nutrition-sensitive agriculture: what have we learned so far? Global Food Security*, 17, 128–153.
- Shi, H., Ren, Y., & Jia, Y. (2023). *Effects of nutritional interventions on the physical development of preschool children: a systematic review and meta-analysis. Translational Pediatrics*, 12(5), 991–1003.
- Yunita, A., & Viridula, E. Y. (2025). Dalam Penanggulangan Stunting di Indonesia : *Systematic Review The Effectiveness of A Multifactorial Approach In Stunting Control in Indonesia : A Systematic Review. WHNLifeSciences : Jurnal Ilmu Ilmu Kehidupan*, 1(1), 6–12.