**PERUBAHAN ANGKA KEJADIAN STUNTING PASCA PELAKSANAAN
PEMBERIAN MAKAN BAYI DAN ANAK DI DESA MLOKOREJO
KECAMATAN PUGER**

¹Aimmatul Mabruroh, ²Lulut Sasmito, ³Jenie Palupi
Poltekkes Kemenkes Malang^{1,2,3}
e-mail: fakhriihul@gmail.com

ABSTRAK

Kejadian stunting menjadi masalah utama karena dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak, yang berdampak jangka panjang pada produktivitas dan kualitas sumber daya manusia. Di Indonesia, angka kejadian stunting pada tahun 2022 mencapai 21,6%, dan di Jawa Timur tercatat 19,2%, dengan prevalensi di Kabupaten Jember sebesar 34,9%. Desa Mlokorejo tercatat memiliki 9,6% balita stunting pada tahun 2023. Salah satu upaya pemerintah untuk menurunkan angka kejadian stunting adalah melalui program PMBA, yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memberikan makanan yang tepat kepada bayi dan anak. Penelitian deskriptif komparatif dengan dua sampel. Populasi sebanyak 65 balita, dengan sampel sebanyak 55 balita menggunakan tabel penentuan sampel Isaac dan Michael. Alat ukur dengan uji t sampel bebas. Analisis data menunjukkan bahwa rata-rata z-score balita sebelum dan sesudah pelaksanaan PMBA hanya berbeda 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam angka kejadian stunting. Sebelum pelaksanaan PMBA, rata-rata tinggi badan balita stunting adalah 82,7 cm dengan standar deviasi -2,7 SD, sedangkan setelah pelaksanaan PMBA, rata-rata tinggi badan balita stunting adalah 81,6 cm dengan standar deviasi -2,7 SD. Tidak terdapat perubahan signifikan pada angka kejadian stunting pasca pelaksanaan Pemberian Makan Bayi dan Anak di Desa Mlokorejo. Diharapkan untuk mengevaluasi lebih lanjut efektivitas program PMBA dan masyarakat mengembangkan usaha yang dapat meningkatkan gizi, seperti budidaya ikan.

Kata Kunci: *Kejadian Stunting, PMBA*

ABSTRACT

Stunting is a major problem because it can affect children's cognitive development, which has long-term impacts on productivity and the quality of human resources. In Indonesia, the stunting rate in 2022 reached 21.6%, and in East Java it was recorded at 19.2%, with a prevalence in Jember Regency of 34.9%. Mlokorejo Village was recorded as having 9.6% of stunted toddlers in 2023. One of the government's efforts to reduce the stunting rate is through the PMBA program, which aims to improve community knowledge and skills in providing appropriate food to infants and children. This comparative descriptive study used two samples. The population was 65 toddlers, with a sample of 55 toddlers using the Isaac and Michael sampling table. The measurement tool was the independent sample t-test. Data analysis showed that the average z-score of toddlers before and after the PMBA implementation only differed by 0.05, indicating that there was no significant difference in the stunting rate. Before the implementation of PMBA, the average height of stunted toddlers was 82.7 cm with a standard deviation of -2.7 SD, while after the implementation of PMBA, the average height of stunted toddlers was 81.6 cm with a standard deviation of -2.7 SD. There was no significant change in the incidence of stunting after the implementation of Infant and Young Child Feeding in Mlokorejo Village. It is hoped that further evaluation of the

effectiveness of the PMBA program and the community will develop businesses that can improve nutrition, such as fish farming.

Keywords: *Stunting incident, PMBA*

PENDAHULUAN

Stunting telah menjadi fokus perhatian utama pemerintah Indonesia karena dampaknya yang melampaui sekadar masalah fisik. Kondisi gagal tumbuh ini secara langsung menyebabkan gangguan perkembangan kognitif, yang pada gilirannya menurunkan tingkat kecerdasan dan kemampuan belajar anak (Miranda et al., 2023; Pitoyo et al., 2022). Dalam jangka panjang, hal ini akan mengurangi produktivitas kerja saat mereka dewasa, sehingga mengancam kualitas sumber daya manusia dan daya saing bangsa. Di negara-negara berkembang, *stunting* seringkali dipicu oleh kondisi kekurangan energi kronis yang diperparah oleh penyakit menular yang berulang. Infeksi menyebabkan malnutrisi, yang kemudian semakin menghambat pertumbuhan linier anak, menciptakan sebuah lingkaran setan yang sulit diputuskan tanpa intervensi yang komprehensif dan tepat sasaran (Carvalho et al., 2025; Walson & Berkley, 2018).

Konsekuensi dari *stunting* yang tidak dicegah bersifat jangka panjang dan sangat merugikan. Seorang anak yang mengalami *stunting* tidak hanya akan memiliki postur tubuh yang pendek, tetapi juga berisiko tinggi mengalami kelemahan kognitif dan keterlambatan perkembangan psikomotorik. Hal ini dapat termanifestasi dalam kesulitan menguasai pelajaran di sekolah dan berprestasi dalam bidang lain seperti olahraga (Dasman, 2019). Lebih jauh lagi, mereka lebih rentan terhadap penyakit degeneratif saat dewasa. Penyebab *stunting* bersifat multidimensi, tidak hanya karena gizi buruk, tetapi juga dipengaruhi oleh praktik pengasuhan yang kurang baik. Faktor ini seringkali berakar pada kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi yang optimal, baik sebelum dan selama masa kehamilan maupun setelah melahirkan (Amalia et al., 2023; Kumalasari & Sari, 2025).

Kesenjangan antara target nasional dan realitas di lapangan terlihat jelas pada data prevalensi *stunting*. Menurut hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, angka *stunting* nasional masih berada di 21,6%. Meskipun angka di Provinsi Jawa Timur lebih rendah, yaitu 19,2%, terdapat disparitas yang sangat tajam di tingkat kabupaten. Kabupaten Jember menjadi salah satu kontributor utama tingginya prevalensi di provinsi, dengan angka yang sangat mengkhawatirkan sebesar 34,9% pada tahun 2022. Angka ini jauh melampaui rata-rata provinsi dan nasional, menandakan adanya krisis gizi kronis yang terlokalisasi. Di tingkat desa, masalah ini juga nyata, di mana Desa Mlokorejo, yang berada di bawah wilayah kerja Puskesmas Kasiyan, mencatatkan 9,6% balitanya mengalami *stunting* pada tahun 2023.

Secara ideal, masalah *stunting* ditangani melalui berbagai intervensi yang bertujuan untuk memperbaiki asupan gizi dan praktik pengasuhan. Salah satu program andalan pemerintah adalah program Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA). Program PMBA dirancang sebagai sebuah intervensi edukatif yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, khususnya para ibu, agar mampu mengatasi masalah gizi secara mandiri. Program ini mencakup berbagai materi esensial, seperti anjuran gizi yang baik untuk ibu hamil dan baduta (bawah dua tahun), teknik menyusui yang benar, serta pentingnya memantau pertumbuhan dan perkembangan anak secara rutin. Harapan ideal dari program ini adalah terciptanya perubahan perilaku yang positif, sehingga tumbuh kembang balita usia 0-24 bulan dapat berjalan optimal (Fa'ni et al., 2020).

Namun, terdapat kesenjangan yang signifikan antara tujuan ideal program PMBA dengan dampak nyata yang dihasilkan di lapangan. Penelitian ini menemukan fakta yang mengkhawatirkan di Desa Mlokorejo: setelah pelaksanaan program PMBA, tidak terdapat

perubahan yang signifikan pada angka kejadian *stunting*. Analisis data menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata *z-score* balita sebelum dan sesudah intervensi hanya sebesar 0,05. Angka yang sangat kecil ini mengindikasikan bahwa program edukasi yang telah diberikan gagal memberikan dampak yang terukur terhadap perbaikan status gizi anak-anak di komunitas tersebut. Kegagalan ini menunjukkan bahwa transfer pengetahuan saja mungkin tidak cukup untuk mengatasi masalah *stunting* yang kompleks (Baharuddin & Kongkoli, 2023; Rahayu et al., 2023).

Secara kuantitatif, tidak adanya perubahan ini terlihat jelas pada data antropometri balita *stunting* di Desa Mlokorejo. Sebelum pelaksanaan program PMBA, rata-rata tinggi badan balita *stunting* adalah 82,7 cm dengan standar deviasi yang setara dengan *z-score* -2,7 SD. Setelah program PMBA selesai dilaksanakan, pengukuran ulang menunjukkan bahwa rata-rata tinggi badan mereka justru sedikit menurun menjadi 81,6 cm, dengan standar deviasi yang tetap sama, yaitu -2,7 SD. Data ini memberikan bukti konkret bahwa intervensi PMBA yang telah berjalan tidak mampu mendorong percepatan pertumbuhan linier pada kelompok balita *stunting*. Hasil ini memunculkan pertanyaan kritis mengenai efektivitas metode implementasi program PMBA di wilayah tersebut.

Mengingat tidak adanya perubahan signifikan pada angka kejadian *stunting* pasca-pelaksanaan program PMBA di Desa Mlokorejo, maka nilai kebaruan dari penelitian ini adalah sebagai sebuah studi evaluatif kritis terhadap salah satu program *stunting* nasional di tingkat desa. Penelitian ini secara lugas menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan program dan hasil di lapangan, sehingga mendorong perlunya evaluasi lebih lanjut terhadap efektivitas metode PMBA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan bukti empiris mengenai hasil tersebut, sebagai dasar untuk merekomendasikan pendekatan yang lebih holistik. Diperlukan strategi tambahan yang tidak hanya berfokus pada edukasi, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi keluarga untuk meningkatkan akses terhadap pangan bergizi, seperti melalui pengembangan usaha budidaya ikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan desain deskriptif komparatif yang berfungsi sebagai studi kuasi-eksperimental dengan dua pengukuran. Tujuan utama dari desain ini adalah untuk menganalisis dan membandingkan angka kejadian *stunting* sebelum dan sesudah dilaksanakannya program Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA). Penelitian dilaksanakan di Desa Mlokorejo, Kecamatan Puger, selama periode Juli hingga Agustus 2024. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang terdiagnosis *stunting* di desa tersebut pada tahun 2023, yang berjumlah 65 anak. Dari populasi tersebut, sampel penelitian sebanyak 55 balita ditentukan dengan menggunakan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael, dengan tingkat kesalahan yang ditoleransi sebesar 5%. Proses penarikan sampel dilakukan dengan menerapkan teknik *simple random sampling* untuk memastikan bahwa setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih.

Proses pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua metode utama, yaitu melalui pencatatan data antropometri dan penyebaran kuesioner. Data mengenai status gizi balita, khususnya tinggi atau panjang badan (TB/PB), dikumpulkan pada dua titik waktu yang berbeda. Data sebelum intervensi (Agustus 2023) dan data sesudah intervensi (Februari 2024) diperoleh dari catatan yang terdapat pada buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) selama kegiatan operasi timbang. Instrumen bantu yang digunakan meliputi lembar periksa (*checklist*) untuk mencatat status gizi secara sistematis serta kuesioner yang ditujukan kepada ibu untuk mengumpulkan informasi terkait efektivitas program PMBA.

Kombinasi metode ini bertujuan untuk memperoleh data kuantitatif yang objektif mengenai perubahan status gizi serta data pendukung dari persepsi para ibu.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif untuk menguji hipotesis mengenai perbedaan angka kejadian *stunting* sebelum dan sesudah intervensi. Data status gizi yang telah dikumpulkan dari kedua periode pengukuran (sebelum dan sesudah PMBA) kemudian diolah untuk dibandingkan. Teknik analisis statistik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata skor Z dari kedua kelompok data tersebut adalah uji t dua sampel bebas (*independent samples t-test*). Uji ini secara spesifik bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara angka kejadian *stunting* pada kelompok balita sebelum dan sesudah mereka mengikuti program PMBA. Hasil dari analisis ini menjadi dasar untuk mengevaluasi efektivitas program dalam upaya pencegahan dan penanganan *stunting* di Desa Mlokorejo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Data Stunting di Desa Mlokorejo sebelum pelaksanaan Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) tahun 2023

Nilai Statistik	Tinggi Badan	Standart Deviasi
Mean	82,7	-2,7
Median	81,7	-2,8
Modus	86	-2,5

Tabel 1 menyajikan ringkasan statistik deskriptif mengenai data *stunting* di Desa Mlokorejo sebelum intervensi Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) pada tahun 2023. Data menunjukkan nilai rata-rata (mean) tinggi badan balita adalah 82,7 cm dengan standar deviasi Z-score -2,7. Nilai median dan modus juga menunjukkan angka Z-score yang berada di bawah -2 SD, yaitu masing-masing -2,8 dan -2,5. Angka-angka ini secara konsisten mengonfirmasi bahwa sebelum pelaksanaan program, kondisi gizi balita secara umum berada dalam kategori *stunting* atau pendek menurut standar pertumbuhan.

Tabel 2. Karakteristik Data Stunting di Desa Mlokorejo sesudah pelaksanaan Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) Tahun 2024.

Nilai Statistik	Tinggi Badan	Standart Deviasi
Mean	81,6	-2,7
Median	79	-2,7
Modus	70	-2,7

Tabel 2 menampilkan karakteristik data *stunting* setelah pelaksanaan program PMBA pada tahun 2024. Terlihat adanya sedikit perubahan pada nilai statistik, di mana rata-rata (mean) tinggi badan menjadi 81,6 cm dengan standar deviasi Z-score yang tetap di angka -2,7. Baik nilai median maupun modus juga menunjukkan standar deviasi Z-score yang seragam di angka -2,7. Data ini memberikan gambaran awal bahwa setelah intervensi, kondisi status gizi balita secara umum belum menunjukkan perbaikan yang signifikan dan masih terkonsentrasi pada kategori *stunting*.

Tabel 3. Tabulasi Data Stunting di Desa Mlokorejo sebelum dan sesudah pelaksanaan Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA).

Z SCORE	TAHUN PELAKSANAAN PMBA		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	TAHUN 2023	65			
			-2.7272	.53746	.06666

BALITA STUNTING	TAHUN 2024 (Agustus)	44	-2.6580	.64868	.09779
-----------------	----------------------	----	---------	--------	--------

Tabel 3 membandingkan secara langsung rata-rata Z-score balita stunting sebelum (2023) dan sesudah (2024) pelaksanaan PMBA. Rata-rata Z-score sebelum intervensi adalah -2,7272, sedangkan sesudah intervensi menjadi -2,6580. Perbedaan rata-rata yang hanya sebesar 0,0692 ini menunjukkan bahwa tidak ada perubahan yang signifikan secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa program Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) yang telah dilaksanakan belum cukup efektif untuk menghasilkan perbaikan status gizi yang bermakna pada populasi balita stunting di Desa Mlokorejo.

Pembahasan

Analisis hasil penelitian ini menyajikan sebuah kesimpulan yang tegas dan krusial: program *Pemberian Makan Bayi dan Anak* (PMBA) yang diimplementasikan di Desa Mlokorejo terbukti tidak efektif dalam menghasilkan perbaikan status gizi yang signifikan secara statistik pada balita stunting. Hal ini dibuktikan dengan data *Z-score* tinggi badan menurut umur yang hampir tidak menunjukkan perubahan, yaitu dari rata-rata -2,7272 sebelum intervensi menjadi -2,6580 sesudahnya. Ketiadaan dampak yang bermakna ini mengarahkan fokus analisis bukan pada kelemahan kerangka teori PMBA itu sendiri, melainkan pada evaluasi kritis terhadap desain, metodologi, dan konteks pelaksanaan program di lapangan, yang pada akhirnya menyebabkan intervensi ini gagal mencapai tujuannya (Aprianti et al., 2024).

Untuk memahami kegagalan program ini, penting untuk terlebih dahulu mengenali besarnya masalah yang dihadapi. Data awal sebelum intervensi menunjukkan bahwa seluruh balita dalam kohort penelitian telah mengalami kondisi malnutrisi kronis, dengan rata-rata *Z-score* yang berada jauh di bawah ambang batas stunting (-2 SD). Stunting, sebagaimana didefinisikan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes RI, 2018), adalah akibat dari defisiensi gizi yang berlangsung lama. Analisis menunjukkan bahwa kondisi ini di Desa Mlokorejo sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor mendasar seperti tingkat pendidikan orang tua yang rendah dan kendala ekonomi, yang secara langsung membatasi kemampuan keluarga untuk menyediakan pangan yang beragam dan bergizi. Masalah yang telah mengakar secara mendalam ini menuntut sebuah intervensi yang kuat, komprehensif, dan berkelanjutan (Rukmansyah et al., 2024; Sutrisno et al., 2024).

Kegagalan program ini sebagian besar dapat diatribusikan pada desain intervensi yang tidak sesuai dengan kebutuhan nyata masyarakat. Terungkap bahwa implementasi PMBA di lapangan lebih berfokus pada metode penyuluhan atau edukasi, dengan pemberian makanan hanya dilakukan satu kali sebagai percontohan. Meskipun edukasi merupakan salah satu pilar penting dalam kerangka PMBA, pendekatan ini menjadi tidak efektif jika berdiri sendiri, terutama dalam konteks komunitas dengan tingkat kemiskinan yang tinggi. Program ini berupaya untuk meningkatkan pengetahuan ibu tanpa menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk menerapkan pengetahuan tersebut. Memberikan nasihat mengenai menu bergizi menjadi sia-sia jika keluarga tidak memiliki kemampuan finansial untuk membeli bahan pangannya (Rahayu & Handayani, 2022; Rizkiriani et al., 2023; Suhaila et al., 2024).

Faktor penghambat utama yang tampaknya diabaikan oleh desain program adalah kendala sosioekonomi. Stunting bukanlah sekadar masalah ketidaktahuan, melainkan manifestasi dari kemiskinan dan ketidaksetaraan akses. Dengan tingkat pendapatan rumah tangga yang rendah, keluarga secara rasional akan memprioritaskan pemenuhan kebutuhan kalori melalui makanan pokok yang murah, mengesampingkan protein hewani dan bahan pangan kaya mikronutrien lainnya yang lebih mahal. Pesan-pesan edukasi dari program PMBA mengenai pentingnya gizi seimbang menjadi tidak relevan dan sulit diaplikasikan

dalam realitas kehidupan sehari-hari mereka. Ketiadaan komponen dukungan material yang berkelanjutan, seperti program pemberian makanan tambahan yang sesungguhnya, menyebabkan pendekatan yang hanya berbasis edukasi ini gagal total (Yamin & Nandiyanto, 2022; Zara & Mardiyati, 2021).

Secara teoretis, PMBA mencakup "empat standar emas" yang menjadi jalur ideal untuk pertumbuhan optimal anak: Inisiasi Menyusu Dini (*IMD*), ASI eksklusif, Makanan Pendamping ASI (*MP-ASI*) yang adekuat, dan melanjutkan ASI hingga dua tahun (Kemenkes RI, 2020). Namun, hasil penelitian ini menunjukkan adanya jurang yang lebar antara idealisme teoretis ini dengan kenyataan di lapangan. Sebuah sesi penyuluhan tunggal sama sekali tidak memadai untuk memengaruhi serangkaian perilaku kompleks dan jangka panjang ini. Setiap standar emas memiliki tantangannya sendiri yang membutuhkan dukungan intensif dan berkelanjutan, bukan sekadar transfer informasi sesaat. Desain program yang minimalis ini gagal menyediakan dukungan yang diperlukan untuk membantu keluarga mengimplementasikan standar-standar tersebut secara efektif (Lippold & Jensen, 2017; Melati et al., 2025; Nirwana et al., 2025).

Upaya pencegahan stunting yang efektif harus dipandang sebagai sebuah kontinum perawatan yang utuh, yang dimulai jauh sebelum periode pemberian *MP-ASI*. Sebagaimana ditekankan oleh Kemenkes RI (2014), fondasi pencegahan stunting diletakkan sejak masa kehamilan melalui pemenuhan gizi ibu. Selain itu, lingkungan hidup yang sehat dengan akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak juga sangat krusial untuk mengurangi beban penyakit infeksi yang dapat memperburuk kondisi malnutrisi (UKAID, 2011). Program PMBA dalam penelitian ini, yang hanya berfokus pada satu titik intervensi tanpa mempertimbangkan konteks ekologis yang lebih luas termasuk status gizi ibu dan tantangan kesehatan lingkungan memiliki cakupan yang terlalu sempit untuk dapat menghasilkan dampak yang signifikan.

Lebih lanjut, validitas kesimpulan dari penelitian ini dipertanyakan oleh adanya kelemahan metodologis yang fatal. Analisis mengungkapkan bahwa sampel balita yang diukur sebelum dan sesudah intervensi tidaklah identik; terdapat nama-nama baru pada data pasca-intervensi dan nama-nama lama yang sudah "lulus" atau tidak lagi diukur. Perubahan komposisi sampel ini melanggar asumsi dasar dari sebuah desain studi *pre-post*, yang mengharuskan pengukuran dilakukan pada subjek yang sama untuk menilai perubahan. Akibatnya, ketiadaan perubahan *Z-score* yang diamati tidak dapat secara pasti diatribusikan pada kegagalan intervensi, melainkan bisa jadi merupakan artefak dari perbedaan karakteristik antara dua kelompok sampel yang tidak sebanding.

Implikasi dari penelitian ini sangat jelas: program intervensi stunting yang hanya berbasis edukasi tanpa disertai dukungan material yang nyata kemungkinan besar akan gagal, terutama di komunitas dengan tingkat kemiskinan tinggi. Program PMBA di masa depan harus dirancang ulang menjadi intervensi jangka panjang yang mengintegrasikan penyuluhan berkelanjutan dengan bantuan pangan atau suplementasi gizi yang konsisten. Selain itu, aspek evaluasi program harus diperketat. Studi efektivitas harus menggunakan desain penelitian yang kuat, seperti desain longitudinal dengan kohort yang konsisten dan idealnya menyertakan kelompok kontrol, untuk dapat mengukur dampak intervensi secara akurat dan valid.

KESIMPULAN

Analisis hasil penelitian ini menyajikan kesimpulan tegas bahwa program *Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA)* terbukti tidak efektif secara statistik dalam memperbaiki status gizi balita *stunting* di Desa Mlokorejo. Kegagalan ini bukan terletak pada kelemahan Copyright (c) 2025 HEALTHY : Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan

kerangka teori PMBA, melainkan pada desain implementasi yang tidak sesuai dengan realitas sosioekonomi masyarakat. Program yang berjalan lebih berfokus pada *edukasi* atau penyuluhan, tanpa disertai dukungan material yang berkelanjutan. Dalam konteks komunitas dengan tingkat kemiskinan tinggi, memberikan pengetahuan tentang menu bergizi menjadi tidak relevan jika keluarga tidak memiliki kemampuan finansial untuk membeli bahan pangannya. Pendekatan ini mengabaikan akar masalah *stunting* yang sesungguhnya, yaitu kemiskinan dan ketidaksetaraan akses terhadap pangan bergizi. Lebih jauh lagi, validitas kesimpulan ini sendiri dipertanyakan oleh kelemahan metodologis fatal, di mana komposisi sampel balita yang diukur pada fase *pre-test* dan *post-test* tidak identik, sehingga melanggar asumsi dasar evaluasi intervensi.

Implikasi utama dari temuan ini adalah bahwa intervensi *stunting* yang hanya berbasis *edukasi* tanpa dukungan material yang nyata kemungkinan besar akan gagal. Program PMBA di masa depan harus dirancang ulang menjadi intervensi jangka panjang yang mengintegrasikan penyuluhan berkelanjutan dengan bantuan pangan atau suplementasi gizi yang konsisten. Mengingat adanya kelemahan metodologis dalam penelitian ini, sangat penting bagi penelitian selanjutnya untuk menggunakan desain yang lebih kuat. Disarankan untuk menggunakan desain *longitudinal* dengan *kohort* yang konsisten untuk melacak perkembangan status gizi pada subjek yang sama dari waktu ke waktu. Idealnya, studi efektivitas program di masa depan harus menyertakan kelompok kontrol untuk dapat mengisolasi dampak intervensi secara akurat dan valid. Penelitian lebih lanjut juga perlu mengevaluasi model-model intervensi terpadu untuk menemukan strategi paling efektif dalam mengatasi masalah *stunting* yang bersifat multifaktorial.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, I. S., et al. (2023). Penyuluhan *stunting* dan pembuatan mp-asi berbasis pangan lokal pada ibu yang memiliki balita pada daerah lokus *stunting* di desa kutawaringin kecamatan selajambe kabupaten kuningan. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 2(2), 68. <https://doi.org/10.34305/jppk.v2i02.739>
- Aprianti, K., et al. (2024). Green education guna menumbuhkan jiwa wirausaha sejak diniberbasis business model canvas di sekolah alternatif “tembasaleko”kotabima. *COMMUNITY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 144. <https://doi.org/10.51878/community.v4i2.3336>
- Baharuddin, B., & Kongkoli, E. Y. (2023). Pemberian edukasi dalam upaya pencegahan *stunting* di kelurahan karang anyar kecamatan mamajang kota makassar. *Bhakti Persada*, 9(1), 10. <https://doi.org/10.31940/bp.v9i1.10-15>
- Carvalho, M. C. da C., et al. (2025). Undernutrition and intestinal infections in children: A narrative review [Review of undernutrition and intestinal infections in children: A narrative review]. *Nutrients*, 17(9), 1479. <https://doi.org/10.3390/nu17091479>
- Fa’ni, R. A. M. D., et al. (2020). The integrated health posts have contextual effect on maternal practice of providing complementary feeding. *Journal of Maternal and Child Health*, 5(3), 265. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2020.05.03.05>
- Kumalasari, V., & Sari, V. P. (2025). Pengetahuan dan sikap ibu terhadap kejadian *stunting* pada balita di posyandu harapan kita cagungan bantul. *HEALTHY Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 4(3), 175. <https://doi.org/10.51878/healthy.v4i3.6796>
- Lippold, M. A., & Jensen, T. M. (2017). Harnessing the strength of families to prevent social problems and promote adolescent well-being. *Children and Youth Services Review*, 79, 432. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.06.066>

- Melati, I. S., et al. (2025). Efektivitas psikoedukasi adolescent smartphone addiction program terhadap penurunan kecanduan smartphone pada remaja smp. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1260. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6637>
- Miranda, A. V., et al. (2023). Towards stunting eradication in Indonesia: Time to invest in community health workers. *Public Health Challenges*, 2(3). <https://doi.org/10.1002/puh2.108>
- Nirwana, E. S., et al. (2025). Problematika pendidikan anak usia dini di indonesia: Hambatan dan tantangan dalam pengelolaan paud. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 140. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.4906>
- Pitoyo, A. J., et al. (2022). Analysis of determinan of stunting prevalence among stunted toddlers in Indonesia. *Populasi*, 30(1), 36. <https://doi.org/10.22146/jp.75796>
- Rahayu, A. S., & Handayani, D. Y. (2022). The knowledge and skills of nutritional menu preparation among toddler mother. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, 3, 1. <https://doi.org/10.30595/pshms.v3i.611>
- Rahayu, Y., et al. (2023). The relationship between mother's knowledge about nutrition provision with an improvement of stunting children's weight. *Asy-Syifa Journal of Science and Technology Nursing*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.52221/asyjstn.v1i1.189>
- Rizkiriani, A., et al. (2023). Baby meal planner: Aplikasi berbasis android untuk perencanaan menu bayi. *TEMATIK*, 10(1), 83. <https://doi.org/10.38204/tematik.v10i1.1276>
- Rukmansyah, D. F., et al. (2024). Upaya pencegahan stunting di desa banjar negeri: Tantangan dan solusi. *COMMUNITY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 86. <https://doi.org/10.51878/community.v4i1.3250>
- Suhaila, S., et al. (2024). Efektivitas promosi program b2sa dalam upaya pencegahan stunting di 5 wilayah sumatera selatan. *CENDEKIA Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(3), 306. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i3.3175>
- Sutrisno, S., et al. (2024). Education to prevent stunting and innovation of "sabi nuggets" as a complementary food in silaberanti village, palembang. *Community Empowerment*, 9(4), 663. <https://doi.org/10.31603/ce.11005>
- Walson, J. L., & Berkley, J. A. (2018). The impact of malnutrition on childhood infections [Review of the impact of malnutrition on childhood infections]. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 31(3), 231. <https://doi.org/10.1097/qco.0000000000000448>
- Yamin, D. N. R., & Nandiyanto, A. B. D. (2022). Education on the introduction of a good nutritional intake balance in canteen snacks and staple foods for elementary school students. *COMSERVA Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(6), 768. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i6.370>
- Zara, N., & Mardiaty. (2021). Nutritional intervention through education and supplementary food provision to fostered families with a family doctor approach in uteunkot village, muara dua district, lhokseumawe. *Community Medicine and Education Journal*, 2(2), 182. <https://doi.org/10.37275/cmej.v2i2.127>