

OPTIMALISASI GIZI DAN PENCEGAHAN INFEKSI: STRATEGI GANDA PENCEGAHAN STUNTING PADA WANITA USIA REPRODUKTIF DI BANYUATIS, BALI

Nutrition Optimization and Infection Prevention: A Dual Strategy for Preventing Stunting in Reproductive-Age Women in Banyuatis, Bali

Habsyi Nur Hamidah¹, Nia Ardelia Ramadhani¹, Yuvisha Naura Salma¹, Anisa Lailatul Fitria², Salma Zulqaida¹, Ni Luh Ayu Megasari^{1*}

¹Program Studi S2 Imunologi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Airlangga, ²Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

Kampus B, Universitas Airlangga, Gedung Sekolah Pascasarjana, Jalan Airlangga 4-6, Surabaya 60286, Jawa Timur, Indonesia

*Alamat Korespondensi: ni.luh.ayu@pasca.unair.ac.id

(Tanggal Submission: 29 Oktober 2025, Tanggal Accepted : 20 Maret 2026)



Kata Kunci :

Stunting, Gizi, Infeksi TORCH, Wanita Usia Reproduksi

Abstrak :

Stunting masih menjadi tantangan kesehatan di Indonesia, termasuk Provinsi Bali. Masalah gizi, seperti Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan anemia serta kejadian infeksi kongenital (terutama HIV dan Hepatitis B yang termasuk dalam spektrum TORCH), merupakan prioritas intervensi di Provinsi Bali untuk menekan prevalensi stunting. Oleh karena itu, optimalisasi status kesehatan wanita usia reproduktif melalui optimalisasi gizi dan pencegahan penyakit infeksi menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kualitas kesehatan di wilayah Banyuatis. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran wanita usia reproduktif mengenai optimalisasi gizi dan pencegahan infeksi sebagai kunci utama mitigasi stunting. Pengabdian masyarakat dilaksanakan pada 27 Agustus 2025 di desa Banyuatis, Bali. Metode kegiatan adalah edukasi berupa ceramah dan sesi tanya jawab interaktif, serta pemberian buklet digital. Desain penelitian dalam kegiatan ini adalah *one-group pretest-posttest* dengan jumlah peserta 35 wanita usia reproduktif. Efektivitas intervensi dievaluasi menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Peningkatan skor pengetahuan yang signifikan terbukti pada peserta setelah edukasi dilakukan. Terdapat kenaikan rerata skor dari 63,72 (*pre-test*) menjadi 78,29 (*post-test*), yang merepresentasikan peningkatan sebesar 22,64%. Selanjutnya, hasil uji statistik *Wilcoxon Signed-Rank* menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang secara kuat memvalidasi bahwa peningkatan rerata skor pengetahuan tersebut bersifat signifikan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi optimalisasi gizi dan pencegahan penyakit infeksi (TORCH) melalui metode ceramah dan sesi tanya jawab interaktif merupakan strategi yang relevan dan efektif dalam mendukung percepatan penurunan

	prevalensi stunting di Bali. Rekomendasi tindak lanjut mencakup monitoring perilaku setelah edukasi dan penguatan peran kader setempat untuk memastikan keberlanjutan perubahan perilaku positif di masyarakat.
Key word :	Abstract :
<i>Stunting, Nutrition, TORCH Infection, Women of Reproductive Age</i>	Stunting remains a major public health challenge in Indonesia, including Bali Province. Critical nutritional deficits, specifically Chronic Energy Deficiency (CED) and anemia, combined with the high incidence of congenital infections (such as HIV and Hepatitis B within the TORCH spectrum), are priority intervention for reducing stunting prevalence. Therefore, optimizing the health status of women of reproductive age through nutritional improvement and infection prevention is a strategic step toward enhancing health quality in Banyuatis Village. This Community Service program focused on enhancing the knowledge and awareness of women in reproductive age regarding nutritional optimization and infection prevention as key strategies for stunting mitigation. This program was conducted on August 27, 2025 in Banyuatis village, Bali, utilizing interactive lectures, Q&A sessions, and the distribution of digital booklets. The effectiveness of the intervention was evaluated using structured questionnaires. Data analysis revealed a significant increase in knowledge scores, with the average score rising from 63,72 (pre-test) to 78,29 (post-test), representing a 22.86% improvement. Furthermore, the Wilcoxon Signed-Rank test yielded a <i>p-value</i> < 0,001, strongly validating the significance of the knowledge gain. These results confirms that focused education on nutrition and infection prevention is an effective and relevant strategy to support the accelerated reduction of stunting in Bali. Follow-up recommendations include post-intervention behavioral monitoring and strengthening the role of local health cadres to ensure the sustainability of positive behavioral changes within the community.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Hamidah, H. N., Ramadhani, N. A., Salma, Y. N., Fitria, A. L., Zulqaida, S., & Mayangsari, N. L. A. (2026). Optimalisasi Gizi dan Pencegahan Infeksi: Strategi Ganda Pencegahan Stunting Pada Wanita Usia Reproduksi di Banyuatis, Bali. *Jurnal Abdi Insani*, 13(3), 1588-1595. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i3.3461>

PENDAHULUAN

Stunting didefinisikan sebagai masalah kesehatan global, khususnya pada populasi anak di bawah usia lima tahun, yang dimanifestasikan melalui kegagalan pertumbuhan linier dengan indikator *Z-score* tinggi badan menurut usia (*Height-for-Age Z-score/HAZ*) di bawah -2 standar deviasi (SD) (Elba *et al.*, 2024; Prayitno *et al.*, 2024; Saran & Sengkoen, 2024). Stunting menimbulkan konsekuensi menyeluruh dan berjangka panjang, dengan dampak negatif terutama pada populasi anak usia dini (balita). Dampak utamanya adalah hambatan pertumbuhan fisik yang ditandai dengan tinggi badan jauh di bawah rata-rata usianya (Khanra *et al.*, 2023). Lebih lanjut, secara negatif stunting memengaruhi perkembangan neuromotorik, baik dalam aspek motorik kasar maupun halus, yang diasosiasikan dengan tertundanya maturasi otot dan terhambatnya akuisisi keterampilan gerak (Elba *et al.*, 2024; Izah *et al.*, 2023). Pada ranah neurokognitif, stunting berkorelasi kuat dengan disfungsi perkembangan kognitif, tercermin pada penurunan skor *Intelligence Quotient* (IQ) dan penurunan kapasitas kognitif, yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan kinerja dan prestasi akademik (Maulina *et al.*, 2023). Menariknya, meskipun terjadi defisit pertumbuhan fisik, individu dengan riwayat stunting menunjukkan peningkatan risiko obesitas pada fase dewasa, suatu fenomena yang dikaitkan dengan penurunan pengeluaran energi saat istirahat (*resting energy expenditure*) dan perubahan efisiensi metabolisme (Muhammad, 2018).



Prevalensi stunting di Indonesia secara historis merupakan salah satu yang tertinggi di kawasan Asia Tenggara, mencapai 36.4% selama periode 2005–2017. Meskipun demikian, data terkini dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024 mengindikasikan adanya penurunan signifikan prevalensi stunting, dari 21.5% pada 2023 menjadi 19.8% pada 2024 (SSGI, 2024a). Tingkat penurunan ini menegaskan efektivitas intervensi yang dilakukan, namun status stunting tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius karena sekitar 56% provinsi di Indonesia berisiko tinggi mengalami stunting (Aziz & Aswi, 2023). Data terbaru tahun 2024, Provinsi Bali menunjukkan prevalensi stunting relatif rendah secara regional, yaitu sebesar 8.7%. Namun, terjadi disparitas geografis antar wilayah; kasus stunting paling banyak terdistribusi di Kabupaten Buleleng (14.8%) dan diikuti oleh Kabupaten Karangasem (13%) (SSGI, 2024b). Secara lebih spesifik, di Kabupaten Buleleng, Kecamatan Banjar mencatatkan prevalensi tertinggi pada tahun 2024, yakni mencapai 5.39%, dengan Desa Banyuatis diidentifikasi sebagai salah satu lokus stunting yang menjadi prioritas intervensi (Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2024).

Stunting, suatu kondisi yang diakibatkan oleh kekurangan gizi kronis, memiliki implikasi yang signifikan terhadap kesehatan wanita usia reproduksi. Kondisi kesehatan ibu, seperti anemia dan Kekurangan Energi Kronis (KEK), berkaitan dengan risiko stunting yang lebih tinggi pada anak (Dessie *et al.*, 2019). Data empiris menunjukkan bahwa anak-anak yang lahir dari ibu dengan status gizi kehamilan yang tidak memadai memiliki rasio kemungkinan 13.2 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting, dibandingkan dengan anak dari ibu di kelompok kontrol yang memperoleh asupan nutrisi yang adekuat (Fitriani *et al.*, 2020). Hal ini menegaskan bahwa kecukupan nutrisi wanita sebelum dan selama kehamilan adalah prasyarat fundamental dalam upaya pencegahan stunting. Selain status gizi yang buruk, penyakit infeksi selama kehamilan juga berkaitan dengan kejadian stunting. Infeksi kongenital TORCH (*Toxoplasmosis*, *Others* (*HIV*, *Sifilis*, *Hepatitis B*), *Rubella*, *Cytomegalovirus*, dan *Herpes Simplex*) telah diidentifikasi sebagai penyebab utama hambatan pertumbuhan intrauterin (*Intrauterine Growth Restriction*/IUGR), yang secara langsung berkontribusi pada stunting. Secara spesifik, patogen seperti *Toxoplasma gondii* dan *Cytomegalovirus* (CMV) diketahui menyebabkan IUGR melalui disfungsi plasenta sehingga membatasi aliran nutrisi dan oksigen esensial ke janin (Zhu *et al.*, 2020). Data penelitian mengindikasikan bahwa paparan infeksi pada trimester pertama kehamilan memiliki konsekuensi yang sangat buruk. Konsekuensi ini sering kali berhubungan dengan kelainan atau cacat janin yang parah, lahir mati dan keguguran. Apabila kehamilan berlanjut, kerusakan awal ini disebut dengan IUGR, yang kemudian berisiko tinggi menyebabkan stunting pada anak yang dilahirkan (Baghel & Inamdar, 2020); (Laskowski *et al.*, 2016).

Berdasarkan data di Kabupaten Buleleng, dilaporkan adanya prevalensi penyakit infeksi yang signifikan pada populasi kehamilan dan usia reproduktif. Sebanyak 107 ibu hamil (1,25%) terdeteksi positif HBsAg, yang mengindikasikan adanya infeksi Hepatitis B kronis. Hal ini berimplikasi langsung pada risiko perinatal, terbukti dengan kelahiran 125 bayi dari ibu dengan status HBsAg reaktif pada tahun 2024. Selain itu, tercatat 241 kasus HIV, di mana mayoritas kasus (145 kasus, atau 60,17%) terkonsentrasi pada kelompok usia reproduktif (25-49 tahun) (Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2024). Penelitian terbaru yang dilakukan oleh (Costa *et al.*, 2025) menunjukkan secara jelas bahwa remaja dan dewasa muda yang tertular HIV sejak lahir (infeksi perinatal) menghadapi masalah serius pada pertumbuhan fisik dan komposisi tubuh. Hal ini terlihat dari tingginya angka stunting dan kekurangan berat badan (*underweight*) dalam populasi yang diteliti.

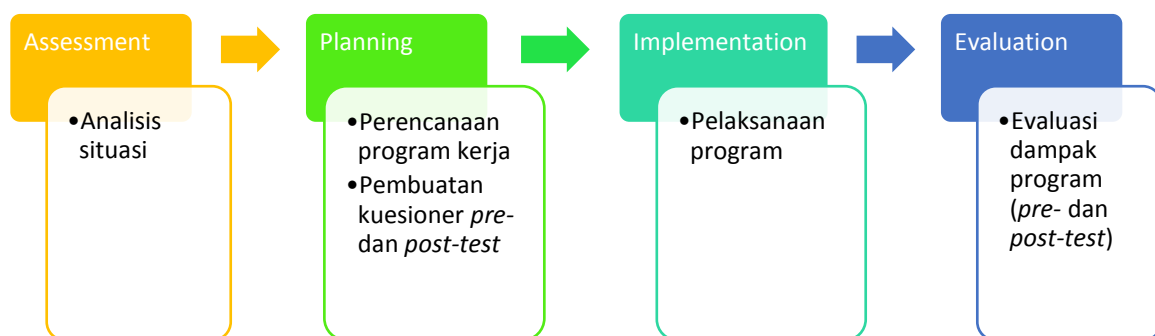
Desa Banyuatis diidentifikasi sebagai salah satu lokus stunting di Kecamatan Banjar yang mencatatkan prevalensi stunting tertinggi pada tahun 2024, di Kabupaten Buleleng. Tingginya kejadian stunting ini mencerminkan masalah multisektoral yang melibatkan kurangnya pemahaman mengenai nutrisi, kesehatan, dan faktor sosial-ekonomi (Masthalina *et al.*, 2025). Program kesehatan yang ada selama ini cenderung berfokus pada penanganan klinis saat kehamilan, namun masih minim dalam memberikan intervensi edukatif yang komprehensif bagi wanita usia reproduktif. Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai spektrum infeksi TORCH sebagai salah satu determinan stunting berdampak pada rendahnya partisipasi dalam upaya deteksi dini dan perilaku hidup sehat masyarakat. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan mengintegrasikan optimalisasi gizi dan

pencegahan infeksi melalui metode edukasi interaktif yang didukung oleh media buklet digital. Penggunaan buklet digital memberikan kebaruan dalam aspek aksesibilitas dan keberlanjutan informasi (*sustainability*), yang memungkinkan peserta melakukan pembelajaran mandiri tanpa batasan waktu dan ruang.

Selain itu, edukasi kesehatan terbukti secara empiris mampu meningkatkan literasi kesehatan masyarakat melalui penguatan aspek pengetahuan dan sikap (Metwally *et al.*, 2020). Intervensi pendidikan, terutama yang mengintegrasikan strategi interaktif, telah terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan dan mempromosikan gaya hidup yang lebih sehat. Sebuah tinjauan sistematis menemukan bahwa intervensi semacam ini memiliki dampak positif terhadap tingkat literasi kesehatan dan perilaku gaya hidup, termasuk pola makan yang lebih sehat (Estrela *et al.*, 2025).

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan metode edukasi promotif-preventif dengan desain *one-group pretest-posttest*. Metode ini secara khusus ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan wanita usia reproduktif di desa Banyuatis, Kabupaten Buleleng, Bali mengenai optimalisasi gizi dan pencegahan penyakit infeksi (TORCH) sehingga berdampak pada penurunan angka stunting di Indonesia. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tahap empat, yakni tahap penilaian (*assessment*), perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tahap *assessment* merupakan tahapan di mana tim pengabdian masyarakat (Abdimas) melaksanakan analisis mendalam terhadap masalah spesifik di suatu daerah. Penggunaan data sekunder yang bersumber dari laporan resmi lembaga pemerintah atau berita yang kredibel terkait situasi dan kebijakan dilakukan untuk menganalisis kondisi suatu daerah. Berdasarkan temuan ini, tim Abdimas kemudian melakukan pemetaan masalah utama, dilanjutkan dengan penentuan lokasi pengabdian, serta penetapan mitra pelaksana dan mitra sasaran yang relevan dengan hasil analisis tersebut. Rekrutmen peserta dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* melalui koordinasi dengan kader kesehatan setempat. Kriteria inklusi meliputi wanita usia reproduktif (15-49 tahun), berdomisili di Desa Banyuatis, memiliki perangkat *smartphone* serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan

Tahap perencanaan dilakukan dengan menentukan program kerja yang sesuai dengan masalah, pembuatan kuesioner *pre-* dan *post-test*, pengurusan izin administratif dengan mitra pelaksana terkait program yang akan dilaksanakan, serta pengembangan instrumen dan media edukasi. Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang terdiri dari 10 butir soal pengetahuan mengenai optimalisasi gizi dan pencegahan infeksi (TORCH). Selain menggunakan media *slide Power Point Presentation* (PPT) untuk edukasi interaktif, tim Abdimas juga mengembangkan media berupa

buklet digital. Media digital ini berfungsi sebagai instrumen pembelajaran mandiri, sehingga memungkinkan peserta mengakses informasi secara berkelanjutan.

Implementasi kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2025 selama 1 hari dengan alokasi waktu 90 menit, terdiri dari: 10 menit *pre-test*, 60 menit ceramah interaktif yang dibagi masing-masing 30 menit untuk edukasi “Gizi untuk Wanita Usia Reproduksi” dan 30 menit untuk edukasi “Penyakit Infeksi (TORCH) pada Wanita Usia Reproduksi”, 15 menit tanya jawab dan 10 menit *post-test*. Tahap evaluasi dilakukan dengan pengukuran perubahan tingkat pengetahuan wanita usia reproduktif mengenai gizi dan penyakit infeksi (TORCH) melalui hasil *pre-* dan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melibatkan 35 wanita usia reproduktif di Desa Banyuatis. Responden berada pada rentang usia produktif (15-49 tahun). Seluruh tahapan kegiatan terlaksana sesuai rencana dan mendapatkan umpan balik yang positif dari pemerintah desa maupun peserta. Materi edukasi pertama yang disampaikan berjudul “Gizi untuk Wanita Usia Reproduksi” yang mencakup; pengenalan masalah gizi (KEK), dampak negatif masalah gizi, kebutuhan energi dan zat gizi, serta panduan penyusunan kebutuhan pangan sehari-hari. Materi edukasi kedua berjudul “Penyakit Infeksi (TORCH) pada Wanita Usia Reproduksi” yang mencakup beberapa poin; pengenalan dasar tentang TORCH, dampak TORCH pada wanita dan janin, cara pencegahan TORCH dan akses pemeriksaan untuk deteksi TORCH.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan edukasi dengan metode promotif-preventif berhasil menunjukkan peningkatan pengetahuan wanita usia reproduktif di Desa Banyuatis, Kabupaten Buleleng, Bali. Data menunjukkan peningkatan yang signifikan pada skor rata-rata pengetahuan wanita usia reproduktif setelah dilakukan edukasi mengenai optimalisasi gizi dan pencegahan penyakit infeksi (TORCH). Skor rata-rata *pre-test* pada edukasi optimalisasi gizi tercatat sebesar (60,57) yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal responden masih berada pada tingkat yang belum optimal. Setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi optimalisasi gizi skor rata-rata *post-test* meningkat menjadi (71,43). Peningkatan ini juga terjadi setelah dilakukan edukasi mengenai pencegahan penyakit infeksi, dimana skor rerata *pre-test* adalah (66,86) dan *post-test* adalah (85,14).

Peningkatan sebesar (17,93% dan 27,34%) ini mencerminkan bahwa intervensi pendidikan yang diberikan, dengan fokus pada optimalisasi gizi dan pencegahan penyakit infeksi, efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode penyampaian yang digunakan berhasil memfasilitasi penyerapan pengetahuan secara signifikan.

Tabel 1. Perbandingan Nilai Rerata, Median dan *Interquartile Range* Pre-test dan Post-test

Jenis Edukasi	Pre-test			Post-test		
	Mean (SD)	Median	Interquartile range	Mean (SD)	Median	Interquartile range
Edukasi Optimalisasi Gizi	60,57 (19,09)	60,00	40,00	71,43 (14,78)	80,00	20,00
Edukasi Penyakit Infeksi (TORCH)	66,86 (21,66)	60,00	20,00	85, 14 (14,83)	80,00	20,00

Uji normalitas data (*Shapiro-Wilk*) pada data perbedaan skor *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa asumsi data berdistribusi normal tidak terpenuhi (nilai $p < 0,05$) sehingga analisis data dilanjutkan dengan menggunakan uji *Wilcoxon signed-Rank*. Setelah pemberian edukasi, analisis data terhadap 35 peserta dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji *Wilcoxon signed-Rank*

Jenis Edukasi	<i>p value</i>	Z	Effect Size
Edukasi Optimalisasi Gizi	<0,001	-4,359	0,737
Edukasi Penyakit Infeksi (TORCH)	<0,001	-4,378	0,740

Hasil pengujian menunjukkan nilai $p < 0,001$. Kedua nilai p ini lebih kecil dari $\alpha = 0.05$. Secara statistik, hasil ini mengkonfirmasi adanya perbedaan yang signifikan dan bermakna pada kelompok peserta setelah menerima edukasi mengenai optimalisasi gizi dan pencegahan penyakit infeksi (TORCH). Nilai Z negatif, dalam konteks *pre-test* dan *post-test*, menunjukkan bahwa nilai *post-test* (sesudah edukasi) secara konsisten lebih tinggi daripada nilai *pre-test* (sebelum edukasi), yang merupakan indikasi adanya peningkatan pengetahuan peserta. Efektivitas intervensi dalam penelitian ini juga diperkuat oleh hasil analisis *effect size*. Nilai *effect size* untuk materi optimalisasi gizi tercatat sebesar 0,737, sedangkan untuk materi pencegahan infeksi TORCH mencapai 0,740. Nilai yang berada di atas ambang 0,5 ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan memiliki efek yang kuat (*large effect*) terhadap peningkatan pengetahuan peserta. Edukasi kesehatan sangat efektif untuk menjaga kesehatan secara umum, membantu mempertajam kemampuan berpikir (fungsi kognitif), dan yang terpenting mendorong individu untuk mengadopsi gaya hidup yang lebih sehat dalam kehidupan sehari-hari (Rizvi, 2022). Hasil pengabdian masyarakat ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Cimahi oleh (Suhat *et al.*, 2022). Studi ini membuktikan bahwa edukasi kesehatan mampu meningkatkan hasil penanganan hipertensi secara menyeluruh. Program ini memiliki dampak positif pada pengetahuan pasien, sikap, dukungan dari keluarga, dan tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Temuan ini menekankan pentingnya intervensi edukatif yang komprehensif untuk berbagai penyakit.

Peningkatan pengetahuan yang signifikan dalam kegiatan ini tidak hanya sekadar capaian edukatif saja, melainkan berfungsi sebagai target yang penting dalam penurunan kejadian stunting. Secara keseluruhan, hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa intervensi pendidikan yang efektif dapat meningkatkan literasi kesehatan dan kepatuhan terhadap perilaku yang mendukung kesehatan, serta berpotensi membawa perubahan positif dalam berbagai bidang kesehatan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Peningkatan pemahaman mengenai spektrum infeksi TORCH dan manajemen nutrisi, menjadi modal kognitif untuk melakukan deteksi dini dan perbaikan asupan gizi secara mandiri, sehingga mempercepat penurunan prevalensi stunting di Indonesia, khususnya Provinsi Bali.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada edukasi optimalisasi gizi dan pencegahan infeksi telah dilaksanakan di Desa Banyuatis, Kabupaten Buleleng, Bali dengan sasaran utama wanita usia reproduktif. Program pengabdian dilakukan sesuai rencana dan menghasilkan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan peserta yang ditunjukkan melalui kenaikan rerata skor dari 63,72 (*pre-test*) menjadi 78,29 (*post-test*), dan merepresentasikan peningkatan sebesar 22,64%. Lebih lanjut, hasil uji statistik *Wilcoxon Signed-Rank* menunjukkan nilai $p < 0,001$. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa edukasi kesehatan yang disampaikan dengan metode ceramah dan tanya jawab interaktif telah diterima oleh peserta sehingga tujuan pengabdian masyarakat untuk membangun kesadaran awal pencegahan stunting di tingkat komunitas dapat dipenuhi.

Meskipun menunjukkan respons yang baik dari masyarakat dan peningkatan pengetahuan yang memadai, upaya mitigasi stunting ini memerlukan tindak lanjut yang berkelanjutan untuk memastikan perubahan perilaku permanen dan hasil jangka panjang yang optimal. Tim Abdimas merekomendasikan agar kader di Desa Banyuatis diberdayakan sebagai pendamping aktif untuk melakukan pemantauan rutin terhadap pola konsumsi gizi dan perilaku hidup bersih sehat (PHBS) pada wanita usia reproduktif. Selain itu, tempat layanan kesehatan seperti Puskesmas diharapkan dapat mengintegrasikan buket digital yang telah dikembangkan ke dalam layanan konseling calon pengantin (Catin) untuk memperluas jangkauan edukasi terkait optimalisasi gizi dan pencegahan infeksi TORCH. Secara keseluruhan, pengabdian masyarakat ini menegaskan bahwa kolaborasi yang baik antara akademisi dan komunitas dalam memberikan edukasi kesehatan merupakan strategi yang efektif untuk mendukung program pemerintah daerah Bali dalam upaya penurunan angka prevalensi stunting.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Kemenristekdikti yang telah mendanai proyek kemanusiaan tahun 2023 dan Puskesmas Cipaku yang telah memfasilitasi kegiatan ini serta ibu ibu yang punya Balita yang sudah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, A. A., & Aswi, A. (2023). Spatial Clustering of Stunting Cases In Indonesia: A Bayesian Approach. *Communications in Mathematical Biology and Neuroscience*, 2023. <https://doi.org/10.28919/cmbn/7898>
- Baghel, S., & Inamdar, S. A. (2020). Torch Infection and Its Influence on High-risk Pregnancy. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology*, 12(6), 376–382. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10006-1840>
- Costa, P. R. F., Guimarães, N. S., Lira, C. R. N., Leite, L. O., de Cássia Ribeiro da Silva, R., Barreto, M. L., & Paixão, E. S. (2025). Growth and Body Composition of Adolescents and Young Adults with Perinatal HIV Infection: A Systematic Review and Meta-analysis. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21838-w>
- Dessie, Z. B., Fentie, M., Abebe, Z., Ayele, T. A., & Muchie, K. F. (2019). Maternal Characteristics and Nutritional Status Among 6-59 Months of Children in Ethiopia: Further Analysis of Demographic and Health Survey. *BMC Pediatrics*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1459-x>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng. (2024). *Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng Tahun 2024*. Diambil dari: <https://diskes.baliprov.go.id/download/profil-kesehatan-buleleng-2024/>
- Elba, F., Hassan, H. C., Umar, N. S., & Hilmanto, D. (2024). The Effect of Stunting on Nutrition and Fine Motor Development in Children: A Literature Review. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 20, 215–219.
- Estrela, M., Leitão, C., Neto, V., Martins, B., Santos, J., Branquinho, A., Figueiras, A., Roque, F., & Herdeiro, M. T. (2025). Educational Interventions for the Adoption of Healthy Lifestyles and

- Improvement of Health Literacy: A Systematic Review. *Public Health*, 245. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2025.105788>
- Fitriani, H., Setya, R. A., & Nurdiana, P. (2020). Risk Factors of Maternal Nutrition Status During Pregnancy to Stunting in Toddlers Aged 12-59 Months. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 8(2), 174–182. <https://doi.org/10.24198/jkp.v8i2.1305>
- Izah, N., Desi, N. M., Handayani, R. D., & Umriaty, U. (2023). Stunting on the Development of Children Aged 2–6 Years in East Tegal District, Tegal city. In *Improving Health for Better Future Life: Strengthening from Basic Science to Clinical Research*, 207–213. <https://doi.org/10.1201/9781032693408-35>
- Khanra, P., Chakraborty, R., & Bose, K. (2023). Factors Affecting Stunting Among 3–12 Years Old Girls of Purba Medinipur, West Bengal, India. *Anthropological Review*, 86(3), 109–127. <https://doi.org/10.18778/1898-6773.86.3.07>
- Laskowski, K., Fiedoruk, M., & Tokarska-Rodak, M. (2016). TORCH Pathogens - Transmission Channels, Diagnostics and Prophylaxis of Infections. *Ginekologia i Poloznictwo*, 39(1), 26–33.
- Maulina, R., Qomaruddin, M. B., Prasetyo, B., Indawati, R., & Alfitri, R. (2023). The Effect of Stunting on the Cognitive Development in Children: A Systematic Review and Meta-analysis. *Studies on Ethno-Medicine*, 17(1–2), 19–27. <https://doi.org/10.31901/24566772.2023/17.1-2.661>
- Masthalina, H., Letelay, A. M., & Doloksaribu, T. H. (2025). Household Social Context and Health Behaviors Influencing Child Stunting: Insights from North Sumatra, Indonesia. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 25(6), 27122–27127. <https://doi.org/10.18697/ajfand.143.25825>
- Metwally, A. M., Hanna, C., Galal, Y. S., Saleh, R. M., Ibrahim, N. A., & Labib, N. A. (2020). Impact of Nutritional Health Education on Knowledge and Practices of Mothers of Anemic Children in El Othmanyia Village – Egypt. 8(2), 458–465.
- Muhammad, H. F. L. (2018). Obesity as the Sequel of Childhood Stunting: Ghrelin and GHGR Gene Polymorphism Explained. *Acta Medica Indonesiana*, 50(2), 159–164.
- Prayitno, G., Auliah, A., Zuhriyah, L., Efendi, A., Arifin, S., Rahmawati, R., Nugraha, A. T., & Siankwilimba, E. (2025). Exploring the Role of Food Security in Stunting Prevention Efforts in the Bondowoso Community, Indonesia. *Societies*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/soc15050135>
- Rizvi, D. S. (2022). Health Education and Global Health: Practices, Applications, and Future Research. *Journal of Education and Health Promotion*, 11, 262. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_218_22
- Seran, S., & Sengkoen, Y. (2024). Socio-Economic Status and Family Nutrition Influence on Stunting Among Children Under Five In Thebelu District East Nusa Tenggara Province. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 13(2), 183–191. <https://doi.org/10.20473/JBK.V13I2.2024.183-191>
- SSGI. (2024a). *SSGI 2024: Prevalensi Stunting Nasional Turun Menjadi 19,8% - Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | BKKP Kemenkes*.
- SSGI. (2024b). *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 - Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | BKKP Kemenkes*.
- Suhat, S., Suwandono, A., Adi, M. S., & Nugroho, K. H. H. S. (2022). The Influence of a Health Education Intervention on Hypertension-related Knowledge, Attitude and Family Support in Cimahi City: A Quasi Experimental Study. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 18, 31–38.
- Zhu, Y., Shang, S., Chen, Y., Chen, D., Jia, L., Qu, W., Ke, J., Li, H., Li, X., Liang, X., Liu, Y., Ma, L., Mo, L., Ruan, Q., Shen, G., Wang, Y., Xu, H., Xu, J., Xu, L., & Zhang, X. (2020). Expert Consensus on Standardized TORCH Laboratory Detection and Clinical Application. *Chinese Journal of Laboratory Medicine*, 43(5), 553–561. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn114452-20191020-00597>