



## Implementasi Program BUNDACERDAS sebagai Multimedia Interaktif Edukasi Gizi Ibu Hamil dalam Upaya Pencegahan Stunting

Dasril Aldo<sup>1\*</sup>, Yohani Setiya Rafika Nur<sup>2</sup>, Adanti Wido Paramadini<sup>3</sup>, Muhammad Zaky Mubarak<sup>4</sup>, Harald Riandi Rantetana Purukan<sup>5</sup>, Muhammad Nazmi Al Faiz<sup>6</sup>

<sup>1\*,2,4,5</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Telkom, Kampus Purwokerto

<sup>3,6</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Telkom, Kampus Purwokerto

e-mail corespondensi\*: [dasrilaldo@telkomuniversity.ac.id](mailto:dasrilaldo@telkomuniversity.ac.id)

History Artikel	Abstract
Received: 11 January 2026 Revised: 15 February 2026 Accepted: 17 March 2026	The main problem faced by partner communities in Muntang Village is the low knowledge of pregnant women related to nutritional fulfillment during pregnancy and the strong influence of myths that are not based on science, which has the potential to increase the risk of stunting. This service activity aims to increase the knowledge and awareness of pregnant women, PKK mothers, and posyandu cadres through the use of interactive multimedia nutrition education. The solution offered is the development and implementation of the BUNDACERDAS application as a digital-based educational media that contains material about the First 1000 Days of Life, the nutritional needs of pregnant women, stunting prevention, and interactive quiz features. The method used is a participatory approach through the stages of observation, socialization, training, implementation, and evaluation. The results of the activity showed an increase in participants' knowledge by an average of 31 percent based on a comparison of pre-test and post-test in 50 participants. In addition, the participants' satisfaction level achieved an average score of 4.6 out of a scale of 5 which was included in the very satisfied category. Thus, this activity has proven to be effective in increasing community nutrition literacy and has the potential to be developed sustainably as a technology-based health education media.
<b>Keyword</b> Edukasi Gizi, Ibu Hamil, Multimedia Interaktif, Pencegahan Stunting, Aplikasi Edukasi	

**To cite this article:** Aldo, D., Nur, Y. S. S. R., Paramadini, A. W., Mubarak, M. Z., Purukan, H. R. R., Faiz, M. N. A. (2026). *Implementasi Program BUNDACERDAS sebagai Multimedia Interaktif Edukasi Gizi Ibu Hamil dalam Upaya Pencegahan Stunting*. *Kenduri: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat* 6(1) 2026, Hal : 78-86. <https://doi.org/10.62159/kenduri.v5i3>

### PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi kronis yang masih menjadi perhatian utama di Indonesia karena berdampak langsung terhadap kualitas sumber daya manusia (Sihite, 2022; Suratni et al., 2023). Stunting terjadi akibat kekurangan asupan gizi dalam jangka panjang, terutama pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) yang dimulai sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun (Davies-Kershaw et al., 2024; Rezaeizadeh et al., 2024). Kondisi ini tidak hanya memengaruhi pertumbuhan fisik anak, tetapi juga berdampak pada perkembangan kognitif, sistem imunitas, serta produktivitas di masa depan (Lestari et al., 2024; Nisa et al., 2025).

Salah satu faktor utama penyebab stunting adalah kurangnya pengetahuan ibu, khususnya ibu hamil, terkait pemenuhan gizi yang tepat selama masa kehamilan (Laksono et al., 2022; Lindawati et al., 2025). Berdasarkan hasil observasi pada mitra kegiatan, yaitu masyarakat Desa Muntang yang berada

dalam wilayah layanan Posyandu Balita Widodo, ditemukan bahwa masih terdapat keterbatasan pemahaman ibu hamil mengenai pentingnya gizi seimbang, kebutuhan zat gizi esensial, serta masih kuatnya pengaruh mitos terkait pola makan selama kehamilan. Kondisi ini menjadi tantangan dalam upaya pencegahan stunting sejak dini.

Selain itu, metode edukasi yang digunakan selama ini cenderung konvensional, seperti penyuluhan lisan dan media cetak, sehingga kurang menarik dan belum optimal dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi berbasis multimedia interaktif menjadi salah satu solusi inovatif yang dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi kesehatan. Multimedia interaktif memungkinkan pengguna untuk belajar secara mandiri melalui kombinasi teks, gambar, video, serta fitur interaktif seperti kuis dan permainan edukatif.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi berbasis digital dan interaktif dapat meningkatkan pengetahuan serta perubahan perilaku kesehatan secara signifikan. Media pembelajaran interaktif juga terbukti lebih mudah dipahami dan mampu meningkatkan keterlibatan pengguna dibandingkan metode konvensional. Oleh karena itu, pengembangan inovasi edukasi berbasis teknologi menjadi sangat relevan untuk menjawab kebutuhan masyarakat saat ini (Choi et al., 2023; Martinengo et al., 2024; Morgado et al., 2024a).

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian menginisiasi program BUNDACERDAS (Multimedia Interaktif Edukasi Gizi Ibu Hamil untuk Pencegahan Stunting) sebagai solusi dalam meningkatkan literasi gizi ibu hamil. Program ini dirancang dalam bentuk aplikasi yang memuat berbagai fitur edukatif, seperti materi tentang 1000 HPK, kebutuhan gizi ibu hamil, tutorial menu sehat berbasis pangan lokal, serta kuis interaktif dan permainan “mitos atau fakta” untuk memperkuat pemahaman pengguna.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu hamil mengenai pentingnya pemenuhan gizi selama masa kehamilan sebagai upaya pencegahan stunting. Selain itu, program ini diharapkan dapat menjadi media edukasi yang inovatif, mudah diakses, serta berkelanjutan dalam mendukung program kesehatan ibu dan anak di tingkat masyarakat. Dengan adanya BUNDACERDAS, diharapkan terjadi peningkatan pemahaman yang berdampak pada perubahan perilaku gizi ibu hamil sehingga mampu menekan angka risiko stunting di masa mendatang.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan *Community Based Participatory* (CBP) yang melibatkan secara aktif tiga kelompok sasaran, yaitu ibu hamil, ibu PKK, dan kader posyandu sebagai agen perubahan di masyarakat. Pendekatan ini dipilih karena menekankan kolaborasi antara tim pengabdian dan masyarakat dalam mengidentifikasi masalah, melaksanakan program, serta mengevaluasi hasil kegiatan. Metode pelaksanaan juga mengintegrasikan edukasi berbasis multimedia interaktif, workshop, dan pendampingan, sehingga tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku secara berkelanjutan.

### **Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

1. Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan  
Dilakukan melalui observasi dan koordinasi dengan kader posyandu serta ibu PKK di Desa Muntang. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa:
  - a. Pengetahuan ibu hamil tentang gizi masih terbatas
  - b. Ibu PKK belum optimal sebagai penyampai informasi kesehatan
  - c. Kader posyandu membutuhkan media edukasi yang lebih menarik dan mudah digunakan
2. Perancangan Program dan Media Edukasi  
Tim mengembangkan aplikasi BUNDACERDAS sebagai media edukasi yang dapat digunakan oleh seluruh sasaran. Konten disesuaikan dengan kebutuhan lapangan, meliputi:

- a. Edukasi 1000 HPK
  - b. Zat gizi ibu hamil
  - c. Pencegahan stunting
  - d. Tutorial menu sehat
  - e. Kuis interaktif dan game “mitos atau fakta”
3. Sosialisasi dan Pelatihan (Workshop)
    - a. Kegiatan dilakukan dalam bentuk workshop yang melibatkan:
    - b. Ibu hamil sebagai pengguna utama aplikasi
    - c. Ibu PKK sebagai pendukung edukasi keluarga
    - d. Kader posyandu sebagai fasilitator lapanganPeserta diberikan pelatihan penggunaan aplikasi serta pemahaman materi gizi.
  4. Implementasi dan Pendampingan
    - a. Ibu hamil menggunakan aplikasi secara mandiri
    - b. Ibu PKK membantu menyebarkan informasi di lingkungan keluarga
    - c. Kader posyandu melakukan pendampingan saat kegiatan posyandu
  5. Monitoring dan Evaluasi  
Monitoring dilakukan secara berkala untuk melihat penggunaan aplikasi dan perkembangan pemahaman peserta.

#### **Alat Ukur dan Teknik Evaluasi**

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan digunakan beberapa instrumen:

1. Pre-test dan Post-test  
Mengukur peningkatan pengetahuan pada ibu hamil, ibu PKK, dan kader posyandu
2. Observasi Aktivitas Peserta  
Menilai keterlibatan dalam penggunaan aplikasi dan diskusi
3. Wawancara/Feedback  
Menggali perubahan sikap dan persepsi terhadap gizi ibu hamil
4. Skor Kuis dalam Aplikasi  
Sebagai indikator pemahaman materi secara langsung

#### **Indikator Keberhasilan**

1. Aspek Pengetahuan
  - a.  $\geq 70\%$  peserta mengalami peningkatan skor post-test
  - b. Peserta memahami konsep 1000 HPK dan gizi ibu hamil
2. Aspek Sikap
  - a. Berkurangnya kepercayaan terhadap mitos
  - b. Meningkatnya kesadaran pentingnya gizi selama kehamilan
3. Aspek Perilaku
  - a. Ibu hamil mulai menerapkan pola makan sehat
  - b. Ibu PKK aktif menyampaikan informasi kesehatan
  - c. Kader posyandu menggunakan aplikasi sebagai media edukasi
4. Aspek Sosial
  - a. Terjadi peningkatan peran kader posyandu sebagai edukator
  - b. Terbangunnya kolaborasi antara ibu hamil, PKK, dan kader

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Kegiatan pengabdian melalui program BUNDACERDAS dilaksanakan di Desa Muntang dengan melibatkan ibu hamil, ibu PKK, dan kader posyandu sebagai sasaran utama. Program ini berfokus pada implementasi multimedia interaktif edukasi gizi ibu hamil dalam upaya pencegahan stunting melalui tahapan observasi, sosialisasi, pengembangan media, implementasi aplikasi, evaluasi hasil belajar, dan pengukuran kepuasan peserta.

#### a. Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui observasi lapangan, diskusi, dan koordinasi dengan mitra kegiatan. Hasil observasi menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat terkait gizi ibu hamil, 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), dan pencegahan stunting masih perlu ditingkatkan. Selain itu, edukasi yang selama ini dilakukan masih dominan menggunakan metode konvensional dan belum didukung media digital yang interaktif. Secara umum, hasil identifikasi kebutuhan menunjukkan bahwa 65% peserta masih memiliki pengetahuan awal yang rendah mengenai gizi ibu hamil, 70% kegiatan edukasi sebelumnya belum memanfaatkan media digital, 60% peserta masih dipengaruhi oleh mitos kehamilan, dan 75% kader posyandu belum memiliki media edukasi digital yang siap digunakan. Kondisi ini menjadi dasar pengembangan aplikasi BUNDACERDAS sebagai media edukasi yang lebih menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

#### b. Sosialisasi dan Pematerian Program

Tahap sosialisasi dan pematerian dilaksanakan kepada 50 peserta yang terdiri atas ibu hamil, ibu PKK, dan kader posyandu. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan program, memberikan edukasi awal tentang pentingnya gizi ibu hamil, serta menjelaskan peran aplikasi BUNDACERDAS dalam mendukung pembelajaran masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 85% peserta memahami pentingnya pemenuhan gizi ibu hamil setelah sesi pematerian. Selain itu, kegiatan ini juga membangun pemahaman bersama bahwa pencegahan stunting harus dimulai sejak masa kehamilan melalui penguatan pengetahuan ibu dan keluarga.



Gambar 1. Kegiatan Pematerian

#### c. Pengembangan dan Tampilan Aplikasi BUNDACERDAS

Aplikasi BUNDACERDAS dikembangkan sebagai media edukasi berbasis multimedia interaktif yang memuat beberapa menu utama, yaitu edukasi gizi ibu hamil, tutorial menu sehat, kuis interaktif, info layanan, dan informasi tentang aplikasi. Konten di dalam aplikasi disusun berdasarkan kebutuhan mitra dan memuat materi terkait 1000 HPK, zat gizi esensial ibu hamil, mitos dan fakta kehamilan, serta pencegahan stunting. Aplikasi dirancang dengan tampilan visual yang sederhana, menarik, dan mudah dioperasikan oleh peserta. Dari hasil implementasi, sebanyak 50 peserta dapat mengakses aplikasi, dengan fitur yang paling banyak digunakan adalah video edukasi sebesar 85%, kuis interaktif sebesar 80%, dan materi edukasi gizi sebesar

78%.



Gambar 2. Tampilan Aplikasi

## d. Demo Penggunaan Aplikasi

Setelah sesi pematerian, peserta mengikuti demo penggunaan aplikasi secara langsung. Pada tahap ini, tim menunjukkan cara membuka aplikasi, memilih menu, menonton video edukasi, membaca materi, dan mengerjakan kuis interaktif. Demo ini penting untuk memastikan seluruh peserta memahami alur penggunaan aplikasi dan mampu memanfaatkannya secara mandiri. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 90% peserta mampu mengoperasikan aplikasi dengan baik setelah mengikuti sesi demonstrasi, sedangkan 80% kader posyandu menyatakan siap menggunakan aplikasi sebagai media edukasi dalam kegiatan posyandu berikutnya. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi tidak hanya dapat digunakan oleh sasaran utama, tetapi juga berpotensi menjadi media pendukung bagi kader dalam penyuluhan kesehatan.



Gambar 3. Demo Penggunaan Aplikasi BUNDACERDAS

## e. Hasil Peningkatan Pengetahuan (Pre-test dan Post-test)

Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan pre-test dan post-test kepada 50 peserta. Evaluasi ini digunakan untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti pematerian dan penggunaan aplikasi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada seluruh aspek yang diukur. Rincian hasil pre-test dan post-test disajikan pada

Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Peningkatan Pengetahuan Peserta

Aspek	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan
Pengetahuan gizi ibu hamil	55	85	30%
Pemahaman 1000 HPK	50	82	32%
Pencegahan stunting	48	80	32%

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata peningkatan pengetahuan peserta mencapai 31%. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi BUNDACERDAS efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil, ibu PKK, dan kader posyandu mengenai gizi kehamilan dan pencegahan stunting.

f. Hasil Tingkat Kepuasan Peserta

Kepuasan peserta diukur menggunakan angket dengan lima indikator, yaitu kesesuaian materi dengan kebutuhan masyarakat, kesesuaian waktu pelaksanaan, kejelasan materi, kualitas pelayanan panitia, dan harapan keberlanjutan program. Hasil angket disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Kepuasan Peserta terhadap Pelaksanaan Kegiatan

No	Indikator	STS (%)	TS (%)	N (%)	S (%)	SS (%)
1	Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan masyarakat	0	0	6	54	40
2	Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai dan cukup	0	2	10	58	30
3	Materi atau kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami	0	0	4	56	40
4	Panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan	0	0	6	50	44
5	Masyarakat menerima dan berharap kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan di masa yang akan datang	0	0	2	48	50

Keterangan: STS = Sangat Tidak Setuju; TS = Tidak Setuju; N = Netral; S = Setuju; SS = Sangat Setuju

Berdasarkan Tabel 2, tanggapan peserta didominasi oleh kategori setuju dan sangat setuju pada seluruh indikator. Skor kepuasan rata-rata mencapai 4,6 dari skala 5, yang termasuk dalam kategori sangat puas. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta menilai kegiatan relevan dengan kebutuhan masyarakat, mudah dipahami, dan layak untuk dilanjutkan pada masa mendatang.

g. Foto Bersama sebagai Dokumentasi Akhir Kegiatan

Sebagai bagian dari dokumentasi akhir, dilakukan foto bersama antara tim pelaksana dengan peserta kegiatan. Dokumentasi ini menunjukkan keterlibatan aktif masyarakat selama pelaksanaan program serta menjadi bukti bahwa kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dan kolaboratif.



Gambar 4. Foto Bersama

### Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa implementasi aplikasi **BUNDACERDAS** sebagai multimedia interaktif edukasi gizi ibu hamil memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan peserta. Peningkatan rata-rata sebesar 31% pada hasil pre-test dan post-test menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis multimedia interaktif lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam edukasi kesehatan mampu meningkatkan daya serap informasi karena menggabungkan unsur visual, audio, dan interaksi pengguna dalam satu media pembelajaran. Pendekatan ini dinilai lebih komunikatif dan menarik dibandingkan metode ceramah satu arah yang cenderung pasif (Morgado et al., 2024b; Naing et al., 2023; Park et al., 2024).

Selain itu, keterlibatan peserta dalam penggunaan fitur kuis dan game edukasi juga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman. Hal ini didukung oleh penelitian yang menyebutkan bahwa media interaktif dapat meningkatkan partisipasi aktif pengguna serta memperkuat retensi informasi melalui pengalaman belajar yang lebih aplikatif dan menyenangkan (Usman et al., 2024; Zainuddin, 2024). Dari sisi implementasi, tingginya persentase peserta yang mampu mengoperasikan aplikasi (90%) menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik. Hal ini sesuai dengan konsep teknologi tepat guna dalam pemberdayaan masyarakat, di mana media yang digunakan harus sederhana, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lapangan.

Hasil kepuasan peserta yang menunjukkan skor rata-rata 4,6 (kategori sangat puas) juga memperkuat keberhasilan program. Dominasi jawaban pada kategori setuju dan sangat setuju menunjukkan bahwa kegiatan ini relevan dengan kebutuhan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keberhasilan program pengabdian tidak hanya diukur dari peningkatan pengetahuan, tetapi juga dari tingkat kepuasan dan penerimaan masyarakat terhadap program yang dilaksanakan (Fatihatul Lutfiyah, 2025). Selain itu, keterlibatan ibu PKK dan kader posyandu sebagai bagian dari sasaran kegiatan turut mendukung keberlanjutan program. Peran mereka sebagai fasilitator di masyarakat memungkinkan penyebaran informasi kesehatan menjadi lebih luas dan berkelanjutan. Hal ini sesuai dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang menekankan pentingnya partisipasi aktif mitra dalam setiap tahapan kegiatan.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi edukasi gizi berbasis multimedia interaktif melalui aplikasi BUNDACERDAS mampu:

1. Meningkatkan literasi gizi ibu hamil
2. Mengurangi pemahaman yang berbasis mitos

3. Meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam proses edukasi
4. Mendorong pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran kesehatan

Dengan demikian, program ini dapat menjadi model inovasi edukasi kesehatan berbasis teknologi yang relevan untuk diterapkan pada masyarakat dengan karakteristik serupa, serta berpotensi untuk dikembangkan dan direplikasi di wilayah lain.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian melalui program BUNDACERDAS berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu hamil, ibu PKK, serta kader posyandu mengenai pentingnya gizi selama masa kehamilan sebagai upaya pencegahan stunting. Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian besar peserta masih memiliki pemahaman yang rendah terkait 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), kebutuhan zat gizi ibu hamil, serta masih dipengaruhi oleh mitos yang tidak berbasis ilmiah. Setelah pelaksanaan kegiatan, terjadi peningkatan pengetahuan yang ditunjukkan melalui hasil pre-test dan post-test dengan rata-rata peningkatan sebesar 31%, serta kemampuan peserta dalam mengoperasikan aplikasi BUNDACERDAS sebagai media pembelajaran mandiri.

Keberhasilan program juga diperkuat oleh tingginya tingkat kepuasan peserta dengan skor rata-rata 4,6 yang termasuk kategori sangat puas, menunjukkan bahwa materi, metode, dan media yang digunakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Penggunaan multimedia interaktif menjadi keunggulan utama program karena mampu meningkatkan keterlibatan peserta dan mempermudah pemahaman materi dibandingkan metode konvensional. Selain itu, keterlibatan ibu PKK dan kader posyandu sebagai mitra turut mendukung penyebaran informasi secara lebih luas dan berkelanjutan di lingkungan masyarakat.

Namun demikian, kegiatan ini masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti perbedaan tingkat literasi digital peserta serta ketergantungan pada perangkat smartphone dalam mengakses aplikasi. Selain itu, waktu pendampingan yang terbatas juga memengaruhi optimalisasi pemanfaatan seluruh fitur aplikasi oleh peserta.

Ke depan, program BUNDACERDAS memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut, baik melalui penambahan fitur yang lebih interaktif, integrasi dengan layanan kesehatan seperti puskesmas, maupun replikasi program di wilayah lain dengan karakteristik serupa. Dengan pengembangan yang berkelanjutan, program ini berpotensi menjadi model inovasi edukasi kesehatan berbasis multimedia yang efektif dalam mendukung upaya pencegahan stunting di tingkat masyarakat.

## KESIMPULAN

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Telkom yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, baik dalam bentuk pendanaan, fasilitasi, maupun dukungan akademik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mitra kegiatan, khususnya ibu hamil, ibu PKK, dan kader posyandu di Desa Muntang yang telah berpartisipasi aktif selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung. Selain itu, apresiasi diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung terselenggaranya program BUNDACERDAS sehingga dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

## REFERENSI/REFERENCE

- Choi, J., Tamí-Maury, I., Cuccaro, P., Kim, S., & Markham, C. (2023). Digital Health Interventions to Improve Adolescent HPV Vaccination: A Systematic Review. *Vaccines*, *11*(2), 249. <https://doi.org/10.3390/vaccines11020249>
- Davies-Kershaw, H., Fahmida, U., Htet, M. K., Kulkarni, B., Faye, B., Yanti, D., Shinta, D., Zahra, N. L., Angelin, T. C., Madhari, R., Pullakhandam, R., Palika, R., Dasi, T., Fernandez Rao, S., Banjara, S. K., Selvaraj, K., Palepu, D. P., Yadev, D., Diouf, S., ... Ferguson, E. (2024). Anthropometric, biochemical, dietary, morbidity and well-being assessments in women and children in Indonesia, India and Senegal: A UKRI GCRF Action Against Stunting Hub protocol paper. *BMJ Paediatrics Open*, *8*(Suppl 1), e001683. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2022-001683>
- Fatihatul Lutfiyah. (2025). Pengabdian Masyarakat sebagai Upaya Peningkatan Literasi dan Kesejahteraan. *Masyarakat Mandiri: Jurnal Pengabdian Dan Pembangunan Lokal*, *2*(2), 32–43. <https://doi.org/10.62951/masyarakatmandiri.v2i2.2102>
- Laksono, A. D., Wulandari, R. D., Amaliah, N., & Wisnuwardani, R. W. (2022). Stunting among children under two years in Indonesia: Does maternal education matter? *PLOS ONE*, *17*(7), e0271509. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271509>

- Lestari, E., Siregar, A., Hidayat, A. K., & Yusuf, A. A. (2024). Stunting and its association with education and cognitive outcomes in adulthood: A longitudinal study in Indonesia. *PLOS ONE*, *19*(5), e0295380. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295380>
- Lindawati, L., Susanto, H., 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*, *8*(1), 323–332. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v8i1.670>
- Martinengo, L., Ng, M. S. P., Ng, T. D. R., Ang, Y.-I., Jabir, A. I., Kyaw, B. M., & Tudor Car, L. (2024). Spaced Digital Education for Health Professionals: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *26*, e57760. <https://doi.org/10.2196/57760>
- Morgado, M., Botelho, J., Machado, V., Mendes, J. J., Adesope, O., & Proença, L. (2024a). Video-based approaches in health education: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, *14*(1), 23651. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-73671-7>
- Morgado, M., Botelho, J., Machado, V., Mendes, J. J., Adesope, O., & Proença, L. (2024b). Video-based approaches in health education: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, *14*(1), 23651. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-73671-7>
- Naing, C., Whittaker, M. A., Aung, H. H., Chellappan, D. K., & Riegelman, A. (2023). The effects of flipped classrooms to improve learning outcomes in undergraduate health professional education: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, *19*(3), e1339. <https://doi.org/10.1002/cl2.1339>
- Nisa, K., Arisandi, R., Ibrahim, N., & Hardian, H. (2025). Harnessing the power of probiotics to enhance neuroplasticity for neurodevelopment and cognitive function in stunting: A comprehensive review. *International Journal of Neuroscience*, *135*(1), 41–51. <https://doi.org/10.1080/00207454.2023.2283690>
- Park, S., Shin, H. J., Kwak, H., & Lee, H. J. (2024). Effects of Immersive Technology–Based Education for Undergraduate Nursing Students: Systematic Review and Meta-Analysis Using the Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation (GRADE) Approach. *Journal of Medical Internet Research*, *26*, e57566. <https://doi.org/10.2196/57566>
- Rezaeizadeh, G., Mansournia, M. A., Keshtkar, A., Farahani, Z., Zarepour, F., Sharafkhah, M., Kelishadi, R., & Poustchi, H. (2024). Maternal education and its influence on child growth and nutritional status during the first two years of life: A systematic review and meta-analysis. *eClinicalMedicine*, *71*, 102574. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102574>
- Sihite, N. W. (2022). LITERATURE REVIEW: RELATIONSHIP BETWEEN FOOD SECURITY AND STUNTING AMONG TODDLERS. *GEMA KESEHATAN*, *14*(1), 1–10. <https://doi.org/10.47539/gk.v14i1.294>
- Suratri, M. A. L., Putro, G., Rachmat, B., Nurhayati, Ristrini, Pracoyo, N. E., Yulianto, A., Suryatma, A., Samsudin, M., & Raharni. (2023). Risk Factors for Stunting among Children under Five Years in the Province of East Nusa Tenggara (NTT), Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(2), 1640. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021640>
- Usman, A., Utomo, A. P., Amilia, F., Dzarna, D., & Galatea, C. K. (2024). Research on Educational Games in Learning in Indonesia: A Systematic Review of the Literatures. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *10*(3), 105–115. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i3.5321>
- Zainuddin, Z. (2024). Integrating ease of use and affordable gamification-based instruction into a remote learning environment. *Asia Pacific Education Review*, *25*(5), 1261–1272. <https://doi.org/10.1007/s12564-023-09832-6>