

Edukasi Gizi Seimbang pada Ibu Balita sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Rasau Jaya Dua

¹⁾Marlenywati, ²⁾Ayu Rizky, ³⁾Nurlita Fitriani, ⁴⁾Suci Zakia Dewi

^{1,3,4)}Program Studi Kesehatan Masyarakat dan Psikologi, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak, Indonesia

²⁾Program Studi Adminkes, ITEKES Muhammadiyah Kalimantan Barat, Kubu Raya, Indonesia

E-mail Corresponding: marlenywati@unmuhpnk.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Stunting Edukasi Gizi Ibu Balita	Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkuat literasi gizi ibu balita melalui edukasi gizi seimbang berbasis pangan lokal di Desa Rasau Jaya Dua, Kabupaten Kubu Raya. Pendekatan partisipatif digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan penerapan prinsip gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan dilaksanakan di Posyandu Dahlia dengan melibatkan 21 ibu balita melalui metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, serta pre-post test. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan rata-rata 10–20% dengan proporsi peserta berpengetahuan baik meningkat dari 66,7% menjadi 81%. Peningkatan terbesar terjadi pada pemanfaatan bahan pangan lokal dan penyusunan menu seimbang. Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan edukasi gizi yang kontekstual dan partisipatif efektif dalam meningkatkan kesadaran gizi keluarga serta mendorong pemanfaatan potensi pangan lokal. Model intervensi ini dapat direplikasi di wilayah semi-pesisir lainnya sebagai strategi pencegahan stunting berbasis komunitas.
Keywords: Stunting Nutrition Education Mothers with Toddlers	ABSTRACT This community engagement program aimed to strengthen nutritional literacy among mothers of toddlers through balanced nutrition education based on local food in Rasau Jaya Dua Village, Kubu Raya District. A participatory approach was applied to enhance understanding and practical application of balanced nutrition principles in daily life. The activity was conducted at Posyandu Dahlia, involving 21 mothers through interactive lectures, group discussions, and pre-post tests. The results showed an average knowledge increase of 10–20%, with the proportion of participants categorized as having good knowledge rising from 66.7% to 81%. The highest improvements were observed in the utilization of local fish and balanced menu planning. This program demonstrates that contextual and participatory nutrition education effectively improves family nutrition awareness and promotes the use of local food resources. The intervention model can be replicated in other semi-coastal areas as a community-based strategy to prevent stunting.
	This is an open access article under the CC-BY-SA license.
	

I. PENDAHULUAN

Status gizi yang baik merupakan hak dasar anak untuk tumbuh dan berkembang optimal, sekaligus indikator penting kesejahteraan masyarakat (UNICEF, 2021). Di Indonesia, hak ini masih terganggu oleh masalah gizi kronis—stunting—yang berdampak pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan kualitas sumber daya manusia di masa depan (Kemenkes RI, 2024; WHO, 2020; WHO & UNICEF, 2023). Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024, prevalensi stunting nasional tercatat 19,8% dengan target penurunan menjadi 18,8% pada 2025 (Kemenkes RI, 2024). Analisis wilayah menunjukkan ketimpangan yang nyata, prevalensi stunting di pedesaan lebih tinggi dibandingkan di perkotaan (Dewi et al., 2025), menandakan bahwa determinan stunting melampaui praktik konsumsi individu dan melibatkan keterbatasan struktural seperti akses layanan kesehatan, sanitasi, pendidikan gizi, dan ketersediaan pangan bergizi.

Desa Rasau Jaya Dua, wilayah semi-pesisir di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, didominasi oleh mata pencaharian nelayan dan petani musiman sehingga ketersediaan pangan rumah tangga bersifat fluktuatif. Kondisi ini mencerminkan problematika nasional terkait variasi konsumsi pangan dan keterbatasan akses

informasi gizi (Kemenkes RI, 2024). Situasi ini menunjukkan perlunya intervensi gizi yang tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga menumbuhkan kesadaran dan kemampuan ibu dalam menerapkan praktik gizi seimbang secara nyata.

Kerangka konseptual UNICEF (2020) memandang penyebab stunting sebagai fenomena multidimensional—faktor langsung (asupan gizi, penyakit), tidak langsung (sanitasi, akses pangan), dan mendasar (pendidikan, kondisi ekonomi)—sehingga pencegahan memerlukan intervensi multisektoral yang melibatkan keluarga sebagai aktor utama perubahan perilaku gizi. Dalam ranah pembelajaran, Piramida Pengalaman Edgar Dale (1946) dan bukti dari studi pembelajaran aktif (Freeman et al., 2014) mengindikasikan bahwa keterlibatan langsung peserta meningkatkan retensi dan penerapan pengetahuan dibanding metode ceramah konvensional. Kerangka konseptual ini menjadi dasar dalam merancang kegiatan edukasi yang lebih partisipatif dan kontekstual.

Tinjauan literatur nasional menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan ibu berkontribusi pada praktik pemberian makan yang lebih baik (Kuswanti & Azzahra, 2022), dan bahwa metode interaktif serta penggunaan media visual sederhana meningkatkan efektivitas edukasi gizi (Kusmiati et al., 2024; Syabaniah et al., 2023; Khusni & Simanungkalit, 2022). Namun, sebagian besar intervensi masih bersifat top-down dan belum mengintegrasikan potensi pangan lokal dalam proses edukasi. Berdasarkan kesenjangan tersebut, kegiatan ini bertujuan memperkuat literasi gizi ibu balita melalui edukasi partisipatif berbasis pangan lokal di Desa Rasau Jaya Dua, serta mendokumentasikan implementasinya sebagai model intervensi kontekstual di wilayah semi-pesisir.

II. MASALAH

Desa Rasau Jaya Dua, Kecamatan Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya, merupakan wilayah semi-pedesaan dengan masyarakat yang sebagian besar bekerja sebagai nelayan, petani, dan pedagang kecil. Ketergantungan pada hasil tangkapan dan aktivitas musiman membuat ketersediaan serta keberagaman pangan rumah tangga sering tidak stabil. Hasil observasi dan diskusi dengan kader posyandu menunjukkan bahwa sebagian besar ibu balita belum memahami pentingnya penerapan gizi seimbang dalam makanan keluarga. Hal ini terlihat dari rendahnya variasi pangan, pemberian makanan yang kurang bergizi, dan kurangnya pemahaman tentang porsi serta kebutuhan zat gizi anak. Sebagian ibu masih menganggap makanan pokok saja sudah cukup, tanpa memperhatikan sumber protein hewani dan sayuran. Kondisi ini diperparah oleh terbatasnya akses informasi gizi yang mudah dipahami serta pola edukasi posyandu yang masih satu arah.

Untuk menjawab masalah tersebut, kegiatan ini menggunakan pendekatan edukasi gizi yang lebih partisipatif dan kontekstual. Kader posyandu dilibatkan sebagai mitra pendamping dalam pelaksanaan ceramah dan diskusi interaktif. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan literasi gizi ibu balita, mendorong perubahan perilaku dalam pemberian makan anak, serta memperkuat peran kader sebagai agen edukasi gizi di tingkat komunitas.

III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Posyandu Dahlia, Desa Rasau Jaya Dua, Kecamatan Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat, pada 7 Agustus 2025. Wilayah ini merupakan daerah semi-pesisir dengan mata pencaharian utama masyarakat sebagai nelayan, petani, dan pedagang kecil. Lokasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.

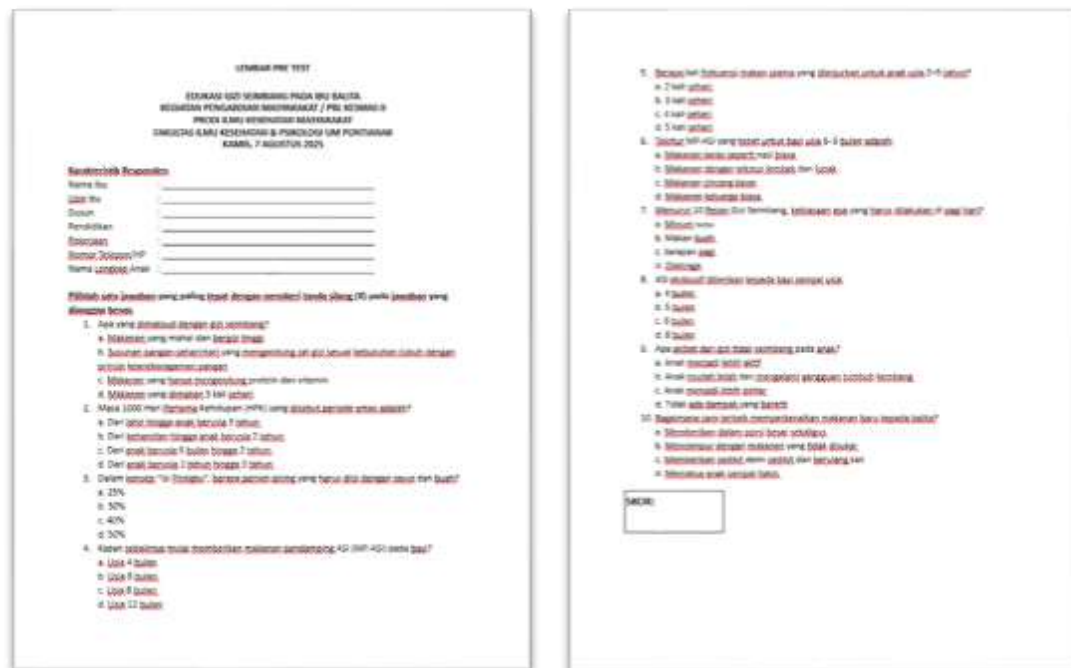


Gambar 1. Peta Desa Rasau Jaya Dua Kecamatan Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya

Sasaran kegiatan adalah ibu yang memiliki balita dan terdaftar di Posyandu Dahlia. Dari total 30 ibu balita, sebanyak 21 orang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Pemilihan peserta dilakukan dengan total sampling terhadap seluruh ibu yang hadir pada hari pelaksanaan. Kegiatan ini dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Pontianak bekerja sama dengan kader posyandu dan perangkat desa sebagai mitra pelaksana.

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan perangkat desa dan kader posyandu untuk menentukan jadwal, lokasi, serta menyesuaikan materi edukasi dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat semi-pesisir. Materi penyuluhan disusun dalam bentuk tayangan *PowerPoint* yang berisi prinsip gizi seimbang, variasi konsumsi pangan, dan pemanfaatan bahan pangan lokal seperti ikan, sayur, serta hasil panen setempat. Bahasa yang digunakan sederhana dan dilengkapi ilustrasi visual agar mudah dipahami peserta.
2. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui penyuluhan interaktif dengan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi partisipatif. Peserta diajak menyusun menu bergizi berbasis bahan pangan lokal untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman praktis.
3. Tahap evaluasi dilakukan melalui pengisian *pre-test* dan *post-test* menggunakan instrumen yang sama, disertai observasi terhadap partisipasi dan tanggapan peserta selama kegiatan.



Gambar 2. Kuesioner Pre-Test/Post-Test Edukasi Gizi Seimbang pada Ibu Balita di Desa Rasau Jaya Dua

Instrumen penilaian berupa kuesioner berisi sepuluh pertanyaan benar-salah yang mencakup aspek gizi seimbang, kebersihan pangan, dan praktik pemberian makan balita. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan salah 0, dengan skor maksimum 10. Kuesioner telah ditelaah oleh ahli dan dinyatakan valid serta reliabel untuk konteks masyarakat semi-pesisir. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik peserta dan tingkat pengetahuan, serta secara komparatif menggunakan uji t berpasangan (*paired t-test*) dengan tingkat signifikansi 0,05. Seluruh peserta memberikan persetujuan mengikuti kegiatan, dan data dikumpulkan secara anonim untuk keperluan evaluasi program.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi gizi seimbang berbasis pangan lokal dilaksanakan pada 7 Agustus 2025 di Posyandu Dahlia, Desa Rasau Jaya Dua, Kecamatan Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya. Sebanyak 21 ibu balita mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari *pre-test*, penyuluhan interaktif, diskusi kelompok, hingga

post-test. Mayoritas peserta berusia 25–34 tahun (47,6%), berpendidikan SMA (52,4%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (66,7%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pre-test dan Post-test Ibu Balita

Pengetahuan	Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%
Kurang Baik	7	33,3	4	19
Baik	14	66,7	17	81
TOTAL	21	100	21	100

Proporsi peserta dengan pengetahuan baik meningkat dari 66,7% menjadi 81%. Rerata skor pengetahuan naik dari 7,29 menjadi 7,48. Walaupun secara statistik tidak signifikan ($p = 0,599$), peningkatan ini menunjukkan adanya penguatan pemahaman gizi di tingkat keluarga.

Tabel 2. Rata-rata Skor Pengetahuan Pre-test dan Post-test

Variabel	Mean	SD	P-Value	n
Pre-test	7,29	1,384	0,599	21
Post-test	7,48	1,965		

Analisis per-butir menunjukkan peningkatan terbesar pada aspek pemanfaatan ikan lokal (+19%) dan penyusunan menu seimbang (+14,3%). Sebaliknya terjadi penurunan pada ASI eksklusif 6 bulan (–9,5%) dan cuci tangan pakai sabun (–4,8%).

Tabel 3. Rata-rata Skor Pengetahuan Pre-test dan Post-test

No	Item	Pre (%)	Post (%)	Δ (%)
1	Pengertian gizi seimbang	95,2	100	+4,8
2	Manfaat ikan lokal untuk balita	66,7	85,7	+19,0
3	Porsi sayur & buah setiap hari	71,4	76,2	+4,8
4	ASI eksklusif 6 bulan	90,5	81,0	–9,5
5	Pemberian MP-ASI tepat waktu	85,7	90,5	+4,8
6	Pentingnya cuci tangan pakai sabun	100	95,2	–4,8
7	Menyusun menu seimbang harian	61,9	76,2	+14,3
8	Mengenal tanda kekurangan gizi	57,1	66,7	+9,6
9	Membedakan camilan sehat & tidak	66,7	71,4	+4,7
10	Menyimpan bahan pangan dengan benar	47,6	57,1	+9,5

Karakteristik peserta yang berada pada usia produktif dan memiliki latar pendidikan menengah mendukung kemampuan mereka dalam memahami materi. Sebagai ibu rumah tangga, mereka juga menjadi pengambil keputusan langsung dalam penyediaan makanan keluarga, sehingga kegiatan edukasi ini tepat sasaran. Proses belajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari terbukti lebih efektif dalam membentuk pengetahuan baru (Notoatmodjo, 2012).

Kegiatan penyuluhan dirancang dengan metode ceramah interaktif, tanya jawab, dan diskusi kelompok agar peserta dapat berpartisipasi aktif. Pendekatan ini tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga memberi ruang bagi peserta untuk merefleksikan pengalaman dan mencari solusi sesuai kondisi mereka. Prinsip ini sejalan dengan konsep *experiential learning* dalam Piramida Pengalaman Dale (1946) serta temuan Freeman et al. (2014) bahwa keterlibatan aktif meningkatkan pemahaman dan retensi pengetahuan.

Secara umum, hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan rata-rata 10–20%, dengan nilai akhir di atas 80%. Walaupun tidak signifikan secara statistik, perubahan ini menunjukkan proses pembelajaran yang bermakna dan menandai awal perubahan perilaku (Whitehead et al., 2016). Aspek yang paling banyak mengalami peningkatan adalah pemanfaatan bahan pangan lokal dan penyusunan menu seimbang. Hal ini menunjukkan efektivitas pendekatan yang menekankan konteks lokal, karena peserta lebih mudah memahami materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Husnah et al. (2023) dan Malaikosa et al. (2023) yang menegaskan bahwa penggunaan bahan pangan lokal berkontribusi positif terhadap praktik pemberian makan anak. Dengan demikian, pendekatan ini mendukung kebijakan *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan dan Penurunan Stunting (STRANAS P3S) 2025–2029* yang menekankan optimalisasi potensi pangan daerah dan partisipasi masyarakat (Bappenas, 2025).

Sementara itu, penurunan skor pada item ASI eksklusif dan cuci tangan kemungkinan disebabkan topik tersebut tidak menjadi fokus utama materi. Peserta cenderung lebih memperhatikan informasi baru yang dianggap lebih relevan dengan kondisi mereka. Fenomena ini wajar terjadi dalam pembelajaran orang dewasa, di mana fokus belajar dipengaruhi oleh kebutuhan praktis.



Gambar 3. Materi Penyuluhan Edukasi Gizi Seimbang pada Ibu Balita di Desa Rasau Jaya Dua

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi gizi partisipatif berbasis pangan lokal efektif dalam meningkatkan literasi gizi dan kesadaran ibu balita. Keterlibatan kader posyandu sebagai mitra juga memperkuat keberlanjutan program di tingkat komunitas. Intervensi seperti ini dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat yang sederhana namun berdampak, karena mendorong perubahan perilaku melalui pengalaman langsung dan potensi lokal yang dimiliki masyarakat.

Hasil kegiatan ini tidak hanya memperlihatkan peningkatan pengetahuan, tetapi juga menunjukkan potensi penerapan model edukasi partisipatif yang sesuai dengan konteks sosial-ekonomi masyarakat semi-pesisir.



Gambar 4. Penyuluhan Edukasi Gizi Seimbang pada Ibu Balita di Desa Rasau Jaya Dua

V. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi gizi seimbang berbasis pangan lokal di Desa Rasau Jaya Dua berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu balita terhadap pentingnya gizi seimbang. Pendekatan partisipatif mendorong keterlibatan aktif peserta dan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari. Peningkatan terbesar terjadi pada aspek pemanfaatan pangan lokal dan penyusunan menu seimbang, sedangkan topik ASI eksklusif dan cuci tangan memerlukan penguatan melalui kegiatan lanjutan. Penyuluhan berulang dengan metode praktik seperti *Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA)* atau demo masak bergizi perlu dikembangkan untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan peserta. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis lokal dan partisipatif efektif dalam memperkuat literasi gizi keluarga serta berpotensi direplikasi di wilayah semi-pesisir sebagai upaya pencegahan stunting berbasis komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini terlaksana atas biaya LP3M Universitas Muhammadiyah Pontianak melalui Hibah Pengabdian Dosen Skema PkM Kemitraan TA 2024/2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas. (2020). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024: Buku II — Agenda Pembangunan Nasional. Jakarta: Bappenas. Retrieved from https://ditkumlas.bappenas.go.id/download/file/Narasi_RPJMN_2020-2024.pdf.
- Bappenas. (2025). *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan dan Penurunan Stunting (STRANAS P3S) 2025–2029*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas. Retrieved from https://eprints.poltekkesadisutjipto.ac.id/id/eprint/1992/1/Stranas%20Stunting%202025-2029_V1.0.pdf.
- Dale, E. (1946). *Audio-visual methods in teaching*. New York: Dryden Press. Retrieved from https://ocw.metu.edu.tr/file.php/118/dale_audio-visual_20methods_20in_20teaching_1_.pdf.
- Dewi, T. I. A. F., Wirawan, N. N., & Muslihah, N. (2025). *Determinants of stunting in urban and rural areas of Indonesia: A systematic review*. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 10(3), 860–874. Retrieved from <https://doi.org/10.30867/action.v10i3.2690>.
- Fitri, J. R., Lestari, D. A., & Hardiyanti, N. (2022). *Stunting prevention program in Indonesia: A systematic review*. *Media Gizi Indonesia*, 18(2), 145–160. Retrieved from <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/32642>.
- Freeman, S., et al. (2014). *Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415. Retrieved from <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.
- Husnah, H., Sakdiah, S., Anam, A. K., Husna, A., & Mardhatillah, G. (2022). *Peran makanan lokal dalam penurunan stunting*. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 5(3), 216–222. Retrieved from <https://doi.org/10.35324/jknamed.v5i3.209>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/119080/permenkes-no-41-tahun-2014>.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2024. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. Retrieved from <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/survei-status-gizi-indonesia-ssgi-2024/>.
- Khusni, I. F., & Simanungkalit, S. F. (2022). Edukasi gizi seimbang dengan media leaflet pada ibu balita di Kelurahan Pasir Putih Kota Depok. *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2022*, Universitas Nasional. Retrieved from <https://journal.untar.ac.id/index.php/PSENAPENMAS/article/view/21106>.
- Kusmiati, M., Hidayat, N., & Rahmawati, E. (2024). Peningkatan pengetahuan ibu tentang gizi seimbang pada balita melalui edukasi interaktif. *Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 210–215. Retrieved from <https://doi.org/10.55606/nusantara.v4i2.2619>.
- Kuswanti, I., & Azzahra, S. K. (2022). Hubungan pengetahuan ibu tentang pemenuhan gizi seimbang dengan perilaku pencegahan stunting pada balita. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), 45–52. Retrieved from <https://doi.org/10.36419/jki.v13i1.560>.
- Malaikosa, Y. M. L., Hasibuan, R., & Rakhmawati, N. I. S. (2025). Mencegah stunting melalui gizi seimbang dan pangan lokal berkualitas: Studi kasus anak usia dini. *Jurnal Masyarakat Pengabdian (JMP) FKIP Universitas Mataram*, 5(1), 216–222. Retrieved from <https://doi.org/10.29303/jmp.v5i1.8675>.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratama, R., Sari, N., & Handayani, D. (2024). Upaya peningkatan kesadaran masyarakat dalam penurunan stunting melalui sosialisasi menu makanan bergizi seimbang. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Pengembangan Masyarakat Islam*, 18(2), 130–145. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.24014/menara.v18i2.32682>.
- SKI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1rjNDG_f8xG6-Y9wmhJUnXhJ-vUFevVJC/view.
- Syabaniah, S., Budiastutik, I., Marlenywati, & Trisnawati, E. (2023). Pengaruh edukasi PMBA terhadap peningkatan pengetahuan ibu balita di Kampung Keluarga Berkualitas Desa Tumiang Kabupaten Bengkayang. *Avicenna: Jurnal Ilmiah*, 18(3), 419–426. Retrieved from <https://doi.org/10.36085/avicenna.v18i3.5913>.
- UNICEF. (2020). *Conceptual framework on maternal and child nutrition*. New York: UNICEF. Retrieved from <https://www.unicef.org/documents/conceptual-framework-nutrition>.
- UNICEF. (2021). *Nutrition for every child: UNICEF nutrition strategy 2020–2030*. New York: United Nations Children's Fund. Retrieved from <https://www.unicef.org/media/92031/file/UNICEF%20Nutrition%20Strategy%202020-2030.pdf>.
- Wulandari, Y., Marlenywati, M., Budiastutik, I., & Trisnawati, E. (2024). Hubungan pola asuh dan pola pemberian makan dengan kejadian stunting di daerah tepian sungai. *Jurnal Masyarakat Kesehatan (MAKES)*, 9(2), 88–97. Retrieved from <https://doi.org/10.31850/makes.v8i1.3417>.
- Oktaviana, N. A., Marlenywati, M., Trisnawati, E., & Budiastutik, I. (2024). Delapan fungsi keluarga dan perilaku pencegahan stunting di daerah aliran sungai. *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 25–33. Retrieved from <https://doi.org/10.51544/jmkm.v9i2.5553>.
- Whitehead, A. L., Julious, S. A., Cooper, C. L., & Campbell, M. J. (2016). Estimating the sample size for a pilot randomised trial to minimise the overall trial sample size for the external pilot and main trial for a continuous outcome variable. *Statistical Methods in Medical Research*, 25(3), 1057–1073. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/0962280215588241>.
- WHO. (2020). *Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513647>.
- World Health Organization & United Nations Children's Fund. (2023). *Joint child malnutrition estimates (JME) – Levels and trends in child malnutrition: Key findings of the 2023 edition*. Geneva: WHO & UNICEF. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073791>.