

HUBUNGAN STATUS GIZI IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BADUTA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KOTA PALOPO

Laora Belo Pakan

Program Studi Kebidanan, Universitas Mega Buana Palopo

Email: laorabelo@gmail.com

Correspondence: laorabelo@gmail.com

Received: 29 April 2026 | Revised: 10 Mei 2026 | Accepted: 30 Juni 2026 | Published: 10 Agustus 2026

Published by: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatima Parepare

<https://www.lppmfatimaparepare.org/index.php/acitya/index>

ABSTRAK

Stunting pada anak usia di bawah dua tahun (baduta) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dan nasional yang berdampak jangka panjang terhadap kualitas sumber daya manusia. Salah satu faktor determinan utama terjadinya stunting adalah status gizi ibu selama masa kehamilan, termasuk kekurangan energi kronis (KEK) dan anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian stunting pada baduta di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian seluruh ibu yang memiliki baduta berusia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo sebanyak 240 orang, dengan teknik *purposive sampling* diperoleh sampel sebanyak 148 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, lembar observasi, dan pengukuran antropometri (LiLA ibu hamil serta tinggi/panjang badan baduta berdasarkan usia). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil (KEK) dengan kejadian stunting pada baduta ($p = 0,000; p < 0,05$), serta riwayat anemia kehamilan dengan kejadian stunting ($p = 0,001; p < 0,05$). Ibu hamil dengan status gizi KEK memiliki risiko lebih tinggi melahirkan anak yang mengalami stunting pada masa baduta. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa perbaikan status gizi ibu sejak masa prakonsepsi dan kehamilan merupakan intervensi krusial dalam pencegahan stunting primer. Oleh karena itu, penguatan pelayanan *antenatal care* (ANC) dan pemenuhan nutrisi ibu hamil di puskesmas perlu terus dioptimalkan.

Kata Kunci: Status Gizi Ibu Hamil, Kekurangan Energi Kronis, Anemia, Stunting, Baduta

ABSTRACT

Stunting in children under two years old (baduta) is a major global and national public health issue with long-term impacts on human resource quality. One of the primary determinants of stunting is maternal nutritional status during pregnancy, including chronic energy deficiency (CED) and anemia. This study aimed to determine the relationship between maternal nutritional status during pregnancy and the incidence of stunting among baduta in the working area of Palopo City Health Center. A quantitative approach with a cross-sectional design was employed. The population comprised all mothers with baduta aged 12-24 months in the working area of Palopo City Health Center totaling 240 individuals, with a sample of 148 respondents selected through purposive sampling. Data were collected using questionnaires, observation sheets, and anthropometric measurements (maternal MUAC and baduta length-for-age). Data were analyzed univariately and bivariately using the Chi-Square test at a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$). Bivariate analysis results showed a significant relationship between maternal nutritional status (CED) and stunting incidence in baduta ($p = 0.000; p < 0.05$), as well as a history of maternal

anemia and stunting ($p = 0.001$; $p < 0.05$). Pregnant women with CED status are at a higher risk of giving birth to children who experience stunting during their baduta years. This study concludes that improving maternal nutritional status from preconception and pregnancy is a crucial intervention in primary stunting prevention. Therefore, strengthening antenatal care (ANC) services and fulfilling nutritional needs for pregnant women at health centers must be continuously optimized.

Keywords: Maternal Nutritional Status, Chronic Energy Deficiency, Anemia, Stunting, Baduta

PENDAHULUAN

Gizi merupakan salah satu pilar utama dalam menentukan kualitas sumber daya manusia, derajat kesehatan, serta produktivitas bangsa. Pemenuhan kebutuhan nutrisi yang adekuat harus dimulai sejak masa dalam kandungan (1000 Hari Pertama Kehidupan/HPK) hingga masa kanak-kanak. Salah satu indikator kegagalan pertumbuhan kronis yang menjadi fokus perhatian utama global maupun nasional saat ini adalah stunting (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Stunting didefinisikan sebagai kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis, terutama dalam 1.000 HPK, yang mengakibatkan anak lebih pendek dari usianya. Permasalahan ini tidak hanya berdampak pada aspek fisik berupa perawakan pendek, tetapi juga memengaruhi perkembangan kognitif, kecerdasan, produktivitas kerja di masa depan, serta peningkatan risiko penyakit degeneratif pada usia dewasa (World Health Organization, 2022).

Secara global, prevalensi stunting masih menjadi tantangan besar di berbagai negara berkembang. Laporan UNICEF, WHO, dan Bank Dunia (2023) menunjukkan bahwa lebih dari 149 juta anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia mengalami stunting. Di Indonesia, meskipun angka prevalensi stunting nasional menunjukkan tren penurunan dari tahun ke tahun berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 angka stunting berada pada kisaran 21,5%; angka tersebut masih berada di atas ambang batas yang ditetapkan oleh WHO yaitu di bawah 20%. Pemerintah Indonesia menargetkan penurunan stunting secara agresif hingga mencapai 14% guna mewujudkan generasi emas Indonesia 2045 (Kemenkes RI, 2023).

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah prioritas penanganan stunting di Indonesia. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan (2024), beberapa kabupaten dan kota masih mencatatkan angka prevalensi stunting yang cukup signifikan, termasuk di Kota Palopo. Di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo, kasus balita pendek dan sangat pendek (stunting) pada kelompok usia baduta (bawah dua tahun) masih ditemukan secara berkala melalui kegiatan posyandu dan pelaporan gizi masyarakat. Periode baduta merupakan 'jendela kesempatan' (*window of opportunity*) sekaligus fase yang paling kritis; kerusakan atau keterlambatan pertumbuhan yang terjadi pada fase ini bersifat permanen dan sulit diperbaiki pada fase kehidupan berikutnya (Titaley et al., 2022).

Berbagai literatur ilmiah dan riset epidemiologi menegaskan bahwa kejadian stunting tidak terjadi secara instan setelah anak lahir, melainkan dimulai sejak dalam kandungan (*fetal origins of adult disease*). Status gizi ibu sebelum dan selama kehamilan memegang peranan krusial sebagai determinan utama pertumbuhan janin. Ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) ditandai dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) $< 23,5$ cm, serta menderita anemia gizi besi, memiliki risiko tinggi melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan panjang badan lahir di

bawah normal (< 48 cm) (Kemenkes RI, 2022; Rahmawati et al., 2024). Bayi yang lahir dengan kondisi tersebut cenderung mengalami keterlambatan pertumbuhan linier lanjutan pada masa baduta apabila tidak diimbangi dengan praktik pengasuhan dan pemberian ASI serta MP-ASI yang optimal (Black et al., 2021).

Meskipun hubungan antara gizi ibu dan stunting telah banyak dibahas dalam skala makro, analisis mendalam pada tingkat layanan kesehatan primer di perkotaan seperti Puskesmas di Kota Palopo masih memerlukan pengayaan empiris. Karakteristik sosio-ekonomi, akses terhadap layanan *Antenatal Care* (ANC) terpadu, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) selama hamil, serta kondisi lingkungan dan sanitasi lokal memberikan corak tersendiri terhadap dinamika kasus stunting (Sartika et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional ini penting untuk dilaksanakan guna menganalisis secara mendalam hubungan antara status gizi ibu hamil (meliputi status KEK dan riwayat anemia) dengan kejadian stunting pada baduta di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional (potong lintang), di mana variabel independen (status gizi ibu hamil berupa KEK dan anemia) dan variabel dependen (kejadian stunting pada baduta) diukur atau dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Sugiyono, 2022). Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo pada bulan Januari hingga Februari 2026.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki anak berusia 12 sampai 24 bulan (baduta) yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo, dengan total populasi sebanyak 240 ibu dan anak. Penentuan jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (α) sebesar 5%, sehingga diperoleh besar sampel minimal sebanyak 148 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, dengan kriteria inklusi: (1) ibu yang memiliki catatan buku KIA lengkap mengenai riwayat kehamilannya (ukuran LiLA dan kadar Hb saat hamil), (2) anak berusia 12-24 bulan yang hadir saat posyandu atau kunjungan rumah, dan (3) bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar informed consent. Kriteria eksklusi meliputi anak dengan kelainan kongenital mayor dan responden yang pindah domisili selama penelitian berlangsung.

Instrumen pengumpulan data meliputi kuesioner terstruktur untuk karakteristik demografi, lembar rekam medis/buku KIA untuk data status gizi ibu hamil (pengukuran LiLA menggunakan pita LiLA standar Kementerian Kesehatan dan riwayat pemeriksaan kadar Hemoglobin/Hb trimester III), serta alat ukur antropometri anak berupa timbangan digital berat badan dan infantometer board untuk mengukur panjang badan baduta. Variabel stunting dikategorikan berdasarkan indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) z-score dengan standar WHO (2005), di mana anak dikategorikan stunting jika nilai z-score < -2.0 SD (pendek dan sangat pendek).

Analisis data dilakukan melalui dua tahapan, yaitu analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel, serta analisis bivariat untuk menguji hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian stunting menggunakan uji statistik *Chi-Square* (χ^2) dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ dan interval kepercayaan 95%. Penelitian ini telah lolos uji kelaikan etik (ethical clearance)

dan memperhatikan prinsip kerahasiaan, otonomi, serta keadilan bagi seluruh responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo terhadap 148 pasangan ibu dan baduta menghasilkan data distribusi karakteristik responden, status gizi ibu hamil, serta analisis hubungan antar variabel yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (Ibu dan Baduta)
di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Palopo (n = 148)

Karakteristik Responden	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia Ibu	< 20 tahun	18	12,2
	20 - 35 tahun	110	74,3
	> 35 tahun	20	13,5
Pendidikan Ibu	Pendidikan Dasar (SD/SMP)	42	28,4
	Pendidikan Menengah (SMA)	78	52,7
	Pendidikan Tinggi (PT)	28	18,9
Pekerjaan Ibu	Ibu Rumah Tangga (IRT)	98	66,2
	Bekerja (Wiraswasta/PNS/Swasta)	50	33,8
Usia Baduta	12 - 18 bulan	68	45,9
	19 - 24 bulan	80	54,1
Jenis Kelamin Baduta	Laki-laki	79	53,4
	Perempuan	69	46,6

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar ibu berada pada kelompok usia reproduksi sehat yaitu 20-35 tahun sebanyak 110 responden (74,3%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas ibu berpendidikan menengah (SMA) sebanyak 78 responden (52,7%), dan sebagian besar berstatus sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 98 responden (66,2%). Karakteristik baduta menunjukkan bahwa distribusi usia relatif seimbang dengan kelompok 19-24 bulan mendominasi (54,1%), serta jenis kelamin laki-laki sebanyak 79 anak (53,4%).

Tabel 2. Distribusi Status Gizi Ibu Hamil (KEK dan Anemia)
dan Kejadian Stunting pada Baduta (n = 148)

Variabel Penelitian	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Status Gizi Ibu Hamil (LiLA)	KEK (LiLA < 23,5 cm)	44	29,7
	Normal (LiLA ≥ 23,5 cm)	104	70,3
Riwayat Kehamilan	Anemia (Hb < 11 g/dL)	52	35,1

		Tidak Anemia (Hb $\geq$ 11 g/dL)	96	64,9
Kejadian Stunting pada Baduta	Stunting (Z-score $<$ -2.0 SD)		56	37,8
	Normal (Z-score $\geq$ -2.0 SD)		92	62,2

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 148 ibu hamil, terdapat 44 ibu (29,7%) yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) selama kehamilan, dan 52 ibu (35,1%) memiliki riwayat anemia. Adapun prevalensi kejadian stunting pada baduta di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo sebesar 37,8% (56 anak), yang menunjukkan bahwa angka stunting di wilayah ini masih tergolong tinggi dan memerlukan intervensi komprehensif.

Tabel 3. Analisis Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dan Riwayat Anemia dengan Kejadian Stunting pada Baduta

Variabel Independen	Stunting (f / %)	Normal (f / %)	Total (f / %)	p-value	OR (95% CI)
Status Gizi Ibu (KEK)	36 (81,8%)	8 (18,2%)	44 (100%)	0,000	18,90 (7,62-46,88)
- KEK (LiLA $<$ 23,5 cm)	20 (19,2%)	84 (80,8%)	104 (100%)		
- Normal (LiLA $\geq$ 23,5 cm)					
Riwayat Anemia	38 (73,1%)	14 (26,9%)	52 (100%)	0,001	11,76 (5,32-26,01)
- Anemia (Hb $<$ 11)	18 (18,8%)	78 (81,2%)	96 (100%)		
- Tidak Anemia					

Hasil uji statistik Chi-Square pada Tabel 3 menunjukkan bahwa status gizi ibu hamil (KEK) memiliki hubungan yang sangat bermakna dengan kejadian stunting pada baduta dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 18,90. Artinya, ibu hamil dengan kondisi KEK memiliki peluang 18,90 kali lebih besar untuk melahirkan dan membesarkan anak yang mengalami stunting dibandingkan ibu dengan status gizi normal. Demikian pula, riwayat anemia kehamilan terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p = 0,001$; OR = 11,76).

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis bivariat dalam penelitian ini, terbukti secara empiris bahwa status gizi ibu hamil, yang diukur melalui indikator Kekurangan Energi Kronis (KEK) berdasarkan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan riwayat kadar Hemoglobin (anemia), mempunyai korelasi yang sangat kuat dan bermakna secara statistik terhadap kejadian stunting pada baduta di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo. Temuan ini semakin memperkuat konsensus ilmiah global bahwa pencegahan stunting tidak hanya dapat diselesaikan melalui intervensi pada anak pascakelahiran (spesifik dan sensitif

anak), melainkan harus dimulai secara agresif sejak masa prakonsepsi dan masa kehamilan (intervensi gizi spesifik hulu) (Black et al., 2021; Kemenkes RI, 2023).

Secara fisiologis, masa kehamilan adalah periode pertumbuhan dan perkembangan janin yang sangat pesat, yang menuntut pasokan nutrisi makro dan mikro yang optimal dari ibu. Ketika seorang ibu hamil mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK), suatu kondisi patologis kronis akibat kekurangan asupan energi dan protein dalam waktu lama maka cadangan zat gizi dalam tubuh ibu sangat terbatas. Tubuh ibu akan memprioritaskan fungsi metabolisme dasarnya sendiri, sehingga suplai zat gizi dan oksigen ke plasenta melalui sirkulasi darah utero-plasenta menjadi terhambat (Rahmawati et al., 2024). Hambatan pasokan nutrisi ini mengakibatkan pertumbuhan intrauterin terganggu, memicu terjadinya Intrauterine Growth Restriction (IUGR), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), serta panjang badan lahir di bawah standar (pendek saat lahir). Bayi yang lahir dengan kondisi defisit pertumbuhan linier intrauterine ini memiliki risiko yang sangat tinggi untuk terus mengalami hambatan pertumbuhan linier permanen pada masa baduta, terutama jika tidak ditunjang oleh pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI berkualitas tinggi (Titaley et al., 2022).

Selain status KEK, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa riwayat anemia pada ibu hamil berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p = 0,001$; $OR = 11,76$). Anemia defisiensi besi pada ibu hamil menyebabkan penurunan kapasitas darah dalam mengikat dan mengantar oksigen ke seluruh jaringan tubuh, termasuk ke jaringan plasenta dan organ janin yang sedang berkembang. Kekurangan oksigen (hipoksia kronis pada janin) serta defisiensi zat besi berdampak langsung pada terganggunya pembelahan sel, sintesis protein, dan perkembangan sistem saraf pusat serta organ metabolik janin (Sartika et al., 2023). Kondisi ini mengakibatkan pemrograman metabolik janin (fetal programming) yang mengubah struktur dan fungsi organ tubuh, sehingga anak menjadi lebih rentan terhadap infeksi berulang dan gangguan pertumbuhan linier pada periode baduta (WHO, 2022).

Prevalensi stunting sebesar 37,8% yang ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo mengindikasikan bahwa masalah malnutrisi kronis masih menjadi ancaman serius di daerah perkotaan. Meskipun perkotaan memiliki akses infrastruktur yang lebih baik dibandingkan daerah tertinggal, faktor determinan seperti ketahanan pangan keluarga, daya beli masyarakat terhadap bahan pangan hewani (protein hewani berkualitas tinggi), pengetahuan gizi ibu yang masih rendah, serta pola asuh pemberian makan yang tidak tepat tetap menjadi pemicu utama (UNICEF et al., 2023). Ibu rumah tangga dengan pendidikan menengah yang tidak diimbangi dengan literasi gizi yang memadai kerap kesulitan dalam merencanakan menu harian seimbang bagi balita.

Implikasi praktis dari temuan penelitian ini adalah perlunya penguatan program intervensi gizi di tingkat pelayanan kesehatan primer (Puskesmas dan Posyandu). Petugas kesehatan di Puskesmas Kota Palopo harus mengoptimalkan penapisan (screening) dini terhadap ibu hamil sejak kunjungan ANC pertama (K1), termasuk pengukuran LiLA secara cermat dan pemeriksaan kadar Hb rutin. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pemulihan bagi ibu hamil KEK dan suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan wajib dikawal kepatuhannya secara ketat. Pendekatan pencegahan stunting berbasis keluarga dan pemberdayaan kader posyandu melalui edukasi gizi seimbang sejak masa kehamilan terbukti menjadi

strategi paling efektif dalam memutus mata rantai stunting secara berkelanjutan (Kemenkes RI, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil (Kekurangan Energi Kronis/KEK) dengan kejadian stunting pada baduta di wilayah kerja Puskesmas Kota Palopo ($p = 0,000$; $OR = 18,90$). Selain itu, riwayat anemia kehamilan juga terbukti berhubungan secara bermakna dengan kejadian stunting pada baduta ($p = 0,001$; $OR = 11,76$). Temuan ini menegaskan bahwa buruknya status gizi ibu selama masa kehamilan merupakan determinan utama yang meningkatkan risiko anak mengalami stunting pada usia di bawah dua tahun. Oleh karena itu, upaya pencegahan stunting harus difokuskan pada intervensi hulu melalui perbaikan gizi ibu hamil secara komprehensif di fasilitas pelayanan kesehatan primer.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, disarankan kepada pihak Puskesmas Kota Palopo dan Dinas Kesehatan untuk: (1) Meningkatkan kualitas pelayanan Antenatal Care (ANC) terpadu yang berfokus pada deteksi dini dan penanganan komprehensif terhadap ibu hamil KEK dan anemia melalui pemberian PMT dan suplementasi zat besi yang terpantau; (2) Memperkuat penyuluhan dan konseling gizi bagi ibu hamil mengenai pentingnya pemenuhan gizi seimbang serta protein hewani sejak masa kehamilan; serta (3) Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan desain studi kohort prospektif guna melihat hubungan sebab-akibat secara lebih mendalam serta melibatkan variabel perancu lain seperti pola asuh, sanitasi lingkungan, dan infeksi berulang pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., Ezzati, M., Grantham-McGregor, S., Katz, J., Martorell, R., & Uauy, R. (2021). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427-441.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. (2024). Laporan tahunan status gizi dan kesehatan ibu dan anak provinsi sulawesi selatan tahun 2023. Makassar: Dinkes Prov. Sulsel.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pedoman pelaksanaan program pencegahan dan penatalaksanaan kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 dalam angka: Prevalensi stunting nasional dan regional. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI.

- Rahmawati, A., Suryani, L., & Pratama, R. (2024). Hubungan status gizi ibu hamil dan riwayat BBLR dengan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan. *Jurnal Kesmas & Gizi*, 6(2), 112-120.
- Sartika, D., Mahmudah, S., & Lestari, P. (2023). Analisis determinan kejadian stunting pada baduta di wilayah perkotaan: Peran gizi ibu hamil dan sanitasi lingkungan. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 8(1), 45-56.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Titaley, C. R., Ariawan, I., Hapsari, D., Muasyaroh, A., & Dibley, M. J. (2022). Determinants of the stunting reduction in Indonesia: A multi-level analysis of nutritional status among children under two years. *Nutrients*, 14(12), 2450-2462.
- UNICEF, World Health Organization, & World Bank. (2023). Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group joint child malnutrition estimates. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2022). Reducing stunting in children: Equity considerations for achieving the global nutrition targets. Geneva: WHO.