

Pengaruh Literasi Keuangan dan Ketahanan Pangan Keluarga terhadap Pencegahan Stunting pada Balita di Kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang

The Impact of Financial Literacy and Household Food Security on the Prevention of Stunting among Toddlers in Lubuk Pakam Subdistrict, Deli Serdang Regency

Sri Melda Br Bangun^{1*}, Irmayani², Basyariah Lubis³

^{1,2,3} Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
Email : meldabangoen@gmail.com

Abstrak

Stunting adalah masalah gizi kronis yang ditandai dengan tinggi badan anak di bawah standar pertumbuhan menurut usia, berdampak pada perkembangan kognitif, imunitas, dan produktivitas di masa depan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh literasi keuangan dan ketahanan pangan keluarga terhadap pencegahan stunting pada balita di Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, serta menentukan faktor paling dominan. Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan metode potong lintang (cross-sectional). Populasi terdiri atas 130.417 keluarga dengan balita usia 6–59 bulan, dengan 256 responden dipilih secara multistage cluster sampling. Data diperoleh melalui pengukuran antropometri balita dan kuesioner literasi keuangan serta ketahanan pangan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis dilakukan secara univariat, bivariat (uji chi-square), dan multivariat (regresi logistik). Hasil penelitian menunjukkan literasi keuangan rendah meningkatkan risiko stunting sebesar 2,18 kali (OR = 2,18; p = 0,004) dan ketahanan pangan rendah meningkatkan risiko sebesar 3,12 kali (OR = 3,12; p < 0,001). Pendidikan ibu (p = 0,082) dan pendapatan keluarga (p = 0,162) tidak berpengaruh signifikan. Analisis multivariat mengidentifikasi ketahanan pangan sebagai faktor dominan dalam pencegahan stunting, diikuti literasi keuangan. Kesimpulannya, penguatan ketahanan pangan keluarga dan peningkatan literasi keuangan melalui edukasi serta perencanaan keuangan rumah tangga menjadi strategi prioritas dalam upaya menurunkan prevalensi stunting pada balita

Kata kunci: Stunting, literasi keuangan, ketahanan pangan, balita

Abstract

Stunting is a chronic nutritional problem characterised by a child's height being below the standard growth for their age, which impacts cognitive development, immunity, and future productivity. This study aims to analyse the influence of family financial literacy and household food security on the prevention of stunting among children under five in Lubuk Pakam District, Deli Serdang Regency, and to determine the most dominant factor. The study employed a quantitative design with a cross-sectional method. The population consisted of 130,417 families with children aged 6–59 months, with a sample of 256 respondents selected using multistage cluster sampling. Data were obtained through anthropometric measurements of children under five and questionnaires on financial literacy and food security, both of which had been validated and reliability tested. Data analysis was conducted using univariate, bivariate (chi-square test), and multivariate (logistic regression) methods. The results revealed that low financial literacy increased the risk of stunting by 2.18

* Corresponding Author: Sri Melda Br Bangun Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : meldabangoen@gmail.com

Doi : 10.35451/j0t94544

Received : August 27, 2025. Accepted: August 28, 2025. Published: Oktober 30, 2025

Copyright (c) 2025 Sri Melda Br Bangun Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

times (OR = 2.18; $p = 0.004$), while low food security increased the risk by 3.12 times (OR = 3.12; $p < 0.001$). Mother's education ($p = 0.082$) and family income ($p = 0.162$) had no significant effect. Multivariate analysis identified food security as the most dominant factor in preventing stunting, followed by financial literacy. In conclusion, strengthening household food security and improving financial literacy through education and household financial planning should be prioritised as strategies to reduce stunting prevalence among children under five.

Keywords: *Stunting, financial literacy, food security, children*

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak yang ditandai dengan tinggi badan di bawah standar pertumbuhan anak menurut umur, sebagaimana ditetapkan dalam *WHO Child Growth Standards*. Hal ini disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, infeksi berulang, dan ketidakcukupan asupan zat gizi esensial selama periode kritis pertumbuhan awal kehidupan (*the first 1,000 days of life*). Dampaknya meliputi gangguan perkembangan kognitif, penurunan kapasitas sistem imun, dan berkurangnya produktivitas pada masa dewasa serta penurunan kualitas sumber daya manusia yang dapat menghambat pertumbuhan ekonomi dan pembangunan nasional dalam jangka panjang[1,2]

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2023, prevalensi stunting nasional masih mencapai 30,8%. Di Provinsi Sumatera Utara, angkanya sebesar 29,8%, dengan Kabupaten Deli Serdang sebesar 25,57% dan Kabupaten Padang Lawas 17,7%. Meskipun terjadi penurunan dibanding tahun-tahun sebelumnya, angka tersebut masih tergolong tinggi, sehingga stunting tetap menjadi masalah kesehatan serius yang memerlukan penanganan menyeluruh dan berkelanjutan, khususnya pada tingkat keluarga dan masyarakat[3–5].

Stunting biasanya mulai terjadi sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun, yang merupakan periode kritis pertumbuhan dan perkembangan. Pada fase ini, kecukupan gizi, pola asuh, dan lingkungan yang sehat sangat menentukan. Faktor penyebabnya meliputi rendahnya pengetahuan orang tua, khususnya ibu, tentang gizi anak; pemberian ASI yang tidak optimal; konsumsi pangan yang tidak bergizi seimbang; serta terbatasnya akses ke layanan kesehatan dan sanitasi[6–9].

Beberapa penelitian[10,11] menunjukkan bahwa ibu dengan pengetahuan gizi rendah cenderung memiliki anak dengan status gizi buruk. Hal ini sejalan dengan temuan[12,13] yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman ibu tentang kebutuhan gizi anak meningkatkan risiko stunting. Penelitian lain[14,15] mengungkapkan bahwa sanitasi yang buruk dan terbatasnya fasilitas kesehatan menghambat pencegahan stunting, sementara keterbatasan ekonomi keluarga[16–18] dapat mengurangi pemenuhan gizi optimal. Stunting tidak hanya memengaruhi pertumbuhan fisik, tetapi juga melemahkan sistem imun anak, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap penyakit seperti diare dan pneumonia. Penelitian[19] melaporkan bahwa anak dengan gizi buruk lebih rentan terhadap infeksi yang dapat memperburuk stunting

Pemerintah Indonesia menargetkan penurunan prevalensi stunting menjadi 14% pada 2024 sesuai *RPJMN 2020–2024* melalui berbagai program, seperti *Program Nasional Percepatan Penurunan Stunting* (PNPS), pemberian makanan tambahan, penyuluhan gizi, dan peningkatan akses air bersih serta sanitasi, yang juga dilaksanakan di daerah melalui kerja sama lintas sektor[20–23]. Namun, capaian program ini belum optimal, salah satunya karena rendahnya literasi keuangan keluarga yang menghambat pengelolaan sumber daya ekonomi untuk memenuhi kebutuhan gizi anak[24,25]

Rendahnya literasi keuangan dapat menghambat kemampuan keluarga dalam mengelola sumber daya ekonomi untuk memenuhi gizi anak, sehingga mendorong konsumsi pangan murah dengan kandungan gizi rendah dan meningkatkan risiko stunting; sebaliknya, literasi keuangan yang baik mendukung perencanaan pengeluaran rumah tangga secara efektif untuk pemenuhan gizi[26,27]. Berbagai penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi bahwa literasi keuangan dan ketahanan pangan memiliki hubungan yang erat dengan status gizi anak. yakni [28,29] menunjukkan bahwa keluarga dengan literasi keuangan yang rendah cenderung tidak mampu memilih atau menyediakan makanan bergizi bagi anak. Sebaliknya, keluarga dengan pemahaman keuangan yang baik lebih mampu mengelola pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan gizi, sehingga dapat memperkuat ketahanan pangan dan mencegah stunting[30,31]. Sejalan dengan penelitian[32,33] dan [34] menyatakan bahwa keluarga yang memiliki ketahanan pangan yang baik mampu menyediakan makanan bergizi secara berkelanjutan, yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh literasi keuangan dan ketahanan pangan keluarga dalam mencegah stunting di Padang Lawas Kabupaten Deli Serdang

2. METODE

Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Populasi mencakup 130.417 keluarga dengan balita usia 6–59 bulan. Sampel sebanyak 256 ibu balita dipilih menggunakan rumus Cochran (kesalahan 5%) dengan teknik multistage cluster sampling di Kecamatan Lubuk Pakam. Kriteria inklusi adalah ibu yang bersedia berpartisipasi dan menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi adalah balita dengan penyakit penyerta atau kelainan bawaan. Status stunting diukur menggunakan pita ukur tinggi badan sesuai standar WHO (2021). Instrumen meliputi kuesioner ketahanan pangan keluarga dan literasi keuangan ibu. Data diperoleh dari pengukuran antropometri balita dan kuesioner. Validitas instrumen diuji dengan korelasi Pearson ($r > 0,3$) dan reliabilitas dengan Cronbach's Alpha ($\alpha \geq 0,7$). Analisis data meliputi uji univariat, bivariat (chi-square), dan multivariat (regresi logistik). Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dan menjaga kerahasiaan data responden.

3. HASIL

3.1 Analisis Univariat Karakteristik Responden

Analisis univariat menggambarkan karakteristik responden secara umum, meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, jumlah anggota keluarga, status gizi balita, tingkat literasi keuangan, dan ketahanan pangan keluarga.

Tabel 1. Analisis Univariat Karakteristik Responden (n = 256)

Variabel	Kategori	n	%
Usia Ibu	17-25 tahun	68	26,6
	26-35 tahun	139	54,3
	>35 tahun	49	19,1
Pendidikan Ibu	SD/SMP	63	24,6
	SMA	125	48,8
	Perguruan Tinggi	68	26,6
Pekerjaan Ibu	Ibu Rumah Tangga	160	62,5
	Bekerja	96	37,5
Pendapatan Keluarga	< UMK	151	59,0
	$\geq$ UMK	105	41,0
Jumlah Anggota Keluarga	< 4 orang	109	42,6
	$\geq$ 4 orang	147	57,4
Status Gizi Balita	Normal	195	76,2
	Stunting	41	16,0
	Severely Stunting	20	7,8
Literasi Keuangan Ibu	Rendah	106	41,4
	Sedang	99	38,7
	Tinggi	51	19,9
Ketahanan Pangan	Food Secure	90	35,2
	Marginal Food Security	73	28,5
	Food Insecure	93	36,3

Tabel 1, menunjukkan karakteristik responden penelitian dan balita yang diteliti. Mayoritas ibu berusia 26–35 tahun (54,3%), berpendidikan SMA (48,8%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (62,5%). Lebih dari separuh keluarga berpendapatan di bawah UMK (59,0%) dan memiliki ≥ 4 anggota keluarga (57,4%). Sebagian besar balita berstatus gizi normal (76,2%), namun masih terdapat kasus stunting (16,0%) dan severely stunting (7,8%). Tingkat literasi keuangan ibu sebagian besar rendah (41,4%), dan ketahanan pangan keluarga cenderung bervariasi, dengan kategori food insecure tertinggi (36,3%).

Tabel 2. Analisis Bivariat Hubungan Literasi Keuangan dan Ketahanan Pangan dengan Kejadian Stunting

Variabel	Kategori	Stunting n (%)	Tidak Stunting n (%)	p-value	PR (95% CI)
Literasi Keuangan	Rendah	48 (45,3)	58 (29,7)	0,002*	2,41 (1,45–4,01)
	Sedang/Tinggi	13 (12,3)	137 (70,3)		Ref
Ketahanan Pangan	Food Insecure	55 (59,1)	38 (19,5)	<0,001*	3,27 (1,89–5,65)
	Food Secure/Marginal	6 (6,5)	84 (43,9)		Ref

*Keterangan: PR = Prevalence Ratio, Ref = kategori referensi, * $p < 0,05$ signifikan

Tabel 2, menunjukkan bahwa ibu dengan literasi keuangan rendah memiliki anak stunting lebih banyak (45,3%) dibandingkan yang literasinya sedang/tinggi (12,3%), dengan risiko 2,41 kali lebih besar ($p=0,002$). Keluarga yang tidak tahan pangan juga memiliki proporsi stunting lebih tinggi (59,1%) dibandingkan yang tahan pangan/marginal (6,5%), dengan risiko 3,27 kali lebih besar ($p<0,001$). Hal ini menunjukkan kedua faktor tersebut berhubungan erat dengan kejadian stunting.

Tabel 3. Analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor yang Mempengaruhi Pencegahan Stunting

Variabel	B	SE	p-value	OR (95% CI)
Literasi Keuangan Rendah	0,78	0,27	0,004*	2,18 (1,28–3,71)

Ketahanan Pangan Rendah	1,14	0,29	<0,001*	3,12 (1,75–5,54)
Pendidikan Ibu Rendah	0,52	0,30	0,082	1,68 (0,94–3,01)
Pendapatan < UMK	0,39	0,28	0,162	1,48 (0,85–2,59)

*Keterangan: OR = Odds Ratio, *p < 0,05 signifikan

Tabel 3, ini menunjukkan hasil analisis multivariat faktor-faktor yang memengaruhi kejadian stunting. Literasi keuangan rendah berpengaruh signifikan ($p=0,004$) dengan peluang stunting 2,18 kali lebih besar. Ketahanan pangan rendah juga signifikan ($p<0,001$) dengan peluang 3,12 kali lebih besar. Pendidikan ibu rendah ($p=0,082$) dan pendapatan < UMK ($p=0,162$) tidak berpengaruh signifikan terhadap stunting. Artinya, literasi keuangan dan ketahanan pangan merupakan faktor yang paling berhubungan dengan kejadian stunting

4. PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkap peranan penting literasi keuangan dan ketahanan pangan keluarga sebagai faktor determinan utama dalam pencegahan stunting pada balita di Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang. Temuan utama bahwa ibu dengan literasi keuangan rendah memiliki peluang stunting pada anak lebih dari dua kali lipat ($OR = 2,18$; $p = 0,004$), dan keluarga dengan ketahanan pangan rendah memiliki risiko stunting lebih dari tiga kali lipat ($OR = 3,12$; $p < 0,001$), memberikan gambaran yang kuat mengenai kompleksitas penyebab stunting yang tidak hanya bersifat medis tetapi juga sosial-ekonomi dan perilaku keluarga.

4.1 Peran Literasi Keuangan dalam Pencegahan Stunting

Literasi keuangan, yang didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk memahami dan menggunakan informasi keuangan guna membuat keputusan yang tepat, menjadi kunci dalam pengelolaan sumber daya ekonomi keluarga, terutama dalam pemenuhan kebutuhan gizi anak. Hasil penelitian ini memperkuat temuan yang dilakukan oleh Wulandari et al. (2021) dan Suryani et al. (2022) yang menegaskan bahwa literasi keuangan yang rendah berdampak langsung pada ketidakmampuan keluarga dalam merencanakan dan mengalokasikan pengeluaran untuk kebutuhan pangan bergizi, pendidikan kesehatan, dan layanan kesehatan anak. Ketidakmampuan tersebut pada akhirnya mendorong konsumsi pangan murah yang rendah nilai gizi, yang secara kronis menimbulkan defisit nutrisi esensial bagi pertumbuhan anak, sehingga meningkatkan risiko stunting [26,27,28].

Lebih jauh, literasi keuangan juga berkorelasi dengan pengelolaan ekonomi rumah tangga secara lebih luas, termasuk pengelolaan risiko keuangan dan pengaturan tabungan yang dapat meningkatkan ketahanan ekonomi keluarga dalam menghadapi situasi krisis pangan atau ekonomi. Hal ini disampaikan oleh Prasetyo et al. (2023), yang menunjukkan bahwa keluarga dengan tingkat literasi keuangan yang baik cenderung memiliki strategi pengeluaran yang lebih sehat dan berorientasi jangka panjang, sehingga mampu menyediakan konsumsi pangan yang cukup dan berkualitas bagi anak-anak mereka [29,30].

4.2 Ketahanan Pangan sebagai Fondasi Nutrisi Optimal

Ketahanan pangan, yang mencakup dimensi ketersediaan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas pangan, menjadi faktor yang sangat krusial dalam memastikan pertumbuhan anak yang optimal. Studi ini menegaskan bahwa ketahanan pangan yang buruk secara signifikan meningkatkan risiko stunting, dengan tingkat risiko 3,12 kali lebih besar dibandingkan keluarga yang memiliki ketahanan pangan baik. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2020) dan Yuliana & Nugroho (2019), yang menunjukkan bahwa keluarga yang menghadapi food insecurity seringkali mengalami kesulitan menyediakan makanan yang cukup beragam dan bergizi secara konsisten, sehingga anak-anaknya rentan terhadap defisiensi nutrisi makro dan mikro [32,33].

Selain itu, ketahanan pangan yang baik tidak hanya berarti ketersediaan pangan yang cukup, tetapi juga harus menjamin kualitas dan keberlanjutan konsumsi pangan bergizi. Kondisi ini sangat penting terutama pada masa kritis perkembangan anak di bawah usia dua tahun, yaitu masa emas pertumbuhan yang sangat dipengaruhi oleh asupan gizi optimal. Ketahanan pangan yang rapuh dapat menyebabkan fluktuasi asupan gizi yang mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan yang sehat, yang pada akhirnya memperparah kejadian stunting [34].

4.3 Pengaruh Pendidikan Ibu dan Pendapatan Keluarga

Meskipun dalam analisis multivariat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga tidak menunjukkan hubungan signifikan secara statistik dengan kejadian stunting, hasil ini tidak mengurangi pentingnya kedua variabel tersebut sebagai faktor pendukung dalam konteks sosial ekonomi keluarga. Penelitian oleh Susanti et al. (2018) dan Rahman (2019) menegaskan bahwa pendidikan ibu berkorelasi positif dengan pengetahuan dan praktik pemberian makanan serta perawatan kesehatan anak, sehingga menjadi modal sosial yang sangat penting dalam pencegahan stunting [16,17]. Sementara pendapatan keluarga yang memadai menjadi sumber daya finansial utama yang memungkinkan akses ke pangan bergizi, layanan kesehatan, dan sanitasi yang baik. Perbedaan hasil ini mungkin terjadi karena literasi keuangan merupakan variabel yang lebih spesifik dan langsung memengaruhi pengelolaan keuangan keluarga daripada sekadar tingkat pendidikan atau jumlah pendapatan. Dalam konteks ini, literasi keuangan dapat dipandang sebagai mediator yang menghubungkan pendapatan dan pendidikan dengan perilaku pengelolaan rumah tangga yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan gizi anak [24,25].

Hasil penelitian ini memberikan penegasan bahwa upaya penurunan prevalensi stunting di Indonesia, khususnya di Kabupaten Deli Serdang, perlu mengadopsi pendekatan yang lebih komprehensif dan multisektoral. Pemerintah melalui Program Nasional Percepatan Penurunan Stunting (PNPS) telah menjalankan berbagai intervensi seperti

pemberian makanan tambahan, penyuluhan gizi, serta peningkatan akses air bersih dan sanitasi. Namun, hasil ini menunjukkan bahwa program tersebut perlu dilengkapi dengan upaya peningkatan literasi keuangan keluarga dan penguatan ketahanan pangan secara sistemik. Intervensi peningkatan literasi keuangan dapat dilakukan melalui pelatihan pengelolaan keuangan rumah tangga yang diarahkan pada peningkatan kemampuan perencanaan pengeluaran untuk kebutuhan pangan dan kesehatan anak. Edukasi ini sebaiknya juga mengedepankan aspek pengelolaan risiko dan investasi jangka panjang yang mendukung ketahanan ekonomi keluarga. Sebagaimana disarankan oleh Sari et al. (2022), literasi keuangan berperan penting dalam mengubah pola konsumsi keluarga menuju konsumsi pangan yang lebih sehat dan seimbang [26,27]. Penguatan ketahanan pangan keluarga juga harus mendapat perhatian lebih besar, termasuk melalui pengembangan diversifikasi pangan lokal, peningkatan produksi pangan rumah tangga, dan aksesibilitas pangan bergizi dengan harga terjangkau. Program bantuan pangan yang tidak hanya berbasis kuantitas tetapi juga kualitas nutrisi perlu dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan gizi anak-anak rentan stunting [20,22].

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa ibu dengan literasi keuangan rendah memiliki risiko stunting pada balita sebesar 2,18 kali lipat dibandingkan ibu dengan literasi keuangan sedang atau tinggi ($OR = 2,18$; $p = 0,004$). Selain itu, keluarga dengan ketahanan pangan rendah memiliki risiko stunting sebesar 3,12 kali lipat dibandingkan keluarga yang tahan pangan ($OR = 3,12$; $p < 0,001$). Faktor pendidikan ibu dan pendapatan keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting. Dengan demikian, peningkatan literasi keuangan dan ketahanan pangan keluarga sangat penting sebagai upaya pencegahan stunting pada balita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (DRTPM Kemdikbudristek) atas bantuan operasional melalui Program Penelitian Perguruan Tinggi yang mendukung Penelitian Dosen Pemula (PDP) yang dilaksanakan pada tahun 2025. Pendanaan ini difasilitasi melalui kontrak induk Nomor 122/C3/DT.05.00/PL/2025 Tanggal 28 Mei 2025, dengan kontrak turunan pertama Nomor 49/SPK/LL1/AL.04.03/PL/2025 Tanggal 11 Juni 2025, dan kontrak turunan kedua Nomor 015/AK/LPPM/INKES-MLP/VI/2025 Tanggal 12 Juni 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Febriani ADB, Daud D, Rauf S, Nawing HD, Ganda IJ, Salekede SB, et al. Risk factors and nutritional profiles associated with stunting in children. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2020;23:457. <https://doi.org/10.5223/pghn.2020.23.5.457>.
- [2] Mustakim MRD, Irawan R, Irmawati M, Setyoboedi B. Impact of stunting on the development of children between 1-3 years of age. *Ethiop J Health Sci* 2022;32. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v32i3.13>.
- [3] Ssentongo P, Ssentongo AE, Ba DM, Ericson JE, Na M, Gao X, et al. Global, regional and national epidemiology and prevalence of child stunting, wasting and underweight in low-and middle-income countries, 2006–2018. *Sci Rep* 2021;11:5204. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-84302-w>.
- [4] Quamme SH, Iversen PO. Prevalence of child stunting in Sub-Saharan Africa and its risk factors. *Clin Nutr Open Sci* 2022;42:49–61. <https://doi.org/10.1016/j.nutos.2022.01.009>.
- [5] Sumon IH, Akter S, Sujon MSH, Alam MK, Yasmin S, Yeasmin S, et al. Determinants of stunting among children: Evidence from the Cambodian Demographic and Health Survey 2021–2022. *Child Care Health Dev* 2024;50:e13291. <https://doi.org/10.1111/cch.13291>.
- [6] Vyas S. A systematic review on nutritional vulnerability and opportunity during the first 1000 days of life for ensuring better human capital. *Indian J Sci Technol* 2021;14:2511–6. <https://doi.org/10.17485/IJST/v14i30.1253>.
- [7] Nyarko MJ, ten Ham-Baloyi W, van Rooyen D (R. M. Qualitative Exploration of Health Professionals' Perceptions of Addressing Malnutrition Within the First 1,000 Days. *J Nutr Educ Behav* 2024;56:442–51. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2024.03.010>.
- [8] Bangun SMB, Sihombing JR. The Relationship Of Exclusive Breastfeeding With Stunting Incidents In Toddlers in DT Village. *J KESMAS DAN GIZI* 2024;6:375–80. <https://doi.org/10.35451/jkg.v6i2.2147>.
- [9] Firdaus SE, Maulana PD. Acceleration of stunting reduction: Advancing social and environmental well-being through policy, education, and environmental management. *J Sustain Soc Eco-Welfare* 2025;2:141–58. <https://doi.org/10.61511/jssew.v2i2.2025.1496>.
- [10] Scheffler C, Hermanussen M, Soegianto SDP, Homalessy AV, Touw SY, Angi SI, et al. Stunting is a synonym of social disadvantage and poor parental education. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:1350. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031350>.
- [11] Sari GM. Early stunting detection education is an effort to increase mothers' knowledge about stunting prevention. *Folia Medica Indones* 2021;57:70–5. <https://doi.org/10.20473/fmi.v57i1.23388>.
- [12] Hakim H, Wahyuni S. The Importance of Education and Knowledge of Prospective Parents in Preventing Stunting. *Bull Sci Educ* 2024;4:412–7. <https://doi.org/10.51278/bse.v4i3.1656>.
- [13] Suyanto S, Wahyuni S, Zulharman Z, Restila R, Irfansya R, Aprillianty EN, et al. Understanding stunting risk factors in Kampar Regency: Insights from mothers with stunted children (qualitative study). *SAGE Open Med* 2024;12:20503121241244664. <https://doi.org/10.1177/20503121241244662>.
- [14] Rizaldi MA, Ali K, Rara SMH, Panjaitan BSR. Water, sanitation and hygiene (WASH) and its association with stunting in developing countries in Asia: A systematic review. *Svāsthya Trends Gen Med Public Heal* 2025;2:e81–e81. <https://doi.org/10.70347/svsthya.v2i2.81>.
- [15] Heni H, Idaningsih A, Wianti A, Setyawati A. Identification Of Sanitation And Hygiene Risk Factors On The Incidence Of Stunting In Indonesia: A Scoping Review. *Multidiscience J Multidiscip Sci* 2025;2:94–109. <https://doi.org/10.59631/multidiscience.v2i1.302>.
- [16] Unde AA, Howay NN. The Effect of Economic Status and Mother's Knowledge in Stunting Cases: A Systematic Review. *Int J* 2024;5:4936–46. <https://doi.org/DOI:10.61707/qebrng58>.
- [17] Nurmahfuzhah N, Herawati T, Defina D. The relationship of economic pressure and financial management on parenting quality in stunted children. *BIO Web Conf.*, vol. 153, EDP Sciences; 2025, p. 2027. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202515302027>.
- [18] Rahayuwati L, Komariah M, Sari CWM, Yani DI, Hermayanti Y, Setiawan A, et al. The influence of mother's employment, family income, and expenditure on stunting among children under five: a cross-sectional study in Indonesia. *J Multidiscip Healthc* 2023;2271–8. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S417749>.
- [19] Bangun SMB, Sitepu WA. The Ethnic Group Role With Stunting Incidents In Sekip Village Lubuk Pakam District. *J KEPERAWATAN DAN Fisioter* 2023;5:375–80.
- [20] Khomsan A, Rifayanto RP, Firdausi A, Adha ASA, Herdiana E, Wibowo Y, et al. Supplemental feeding and nutrition education to reduce stunting in Indonesian toddlers-The DASHAT programme. *Prog Nutr* 2024;26. <https://doi.org/10.23751/pn.v26i1.15270>.
- [21] Hatijah N, Taufiqurrahman T, Buanasita A. Nutrition education with jigsaw method as an effort to prevent stunting in the Perak Timur Health Center area, Surabaya. *Community Empower* 2023;8:183–90.

<https://doi.org/10.31603/ce.7945>.

- [22] Sinaga EP, Bangun S, Kasim F. Evaluasi Peranan Penyuluh KB Dalam Pendampingan Keluarga Beresiko Stunting Di Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2022. *Best J Biol Educ Sci Technol* 2022;5:205–10.
- [23] Girma M, Hussein A, Norris T, Genye T, Tessema M, Bossuyt A, et al. Progress in water, sanitation and hygiene (WASH) coverage and potential contribution to the decline in diarrhea and stunting in Ethiopia. *Matern Child Nutr* 2024;20:e13280. <https://doi.org/10.1111/mcn.13280>.
- [24] Hakeem R, Herrera M, Jahan M. Food security and nutrition competencies diminish the role of GDP in predicting stunting variations among countries. *Nurture* 2023;17:427–38. <https://doi.org/10.26553/jikm.2022.13.2.385-398>.
- [25] Twumasi MA, Essilfie G, Ntiamoah EB, Xu H, Jiang Y. Assessing financial literacy and food and nutritional security relationship in an African country. *Heliyon* 2023;9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19573>.
- [26] Manan YM, Kurniawan D. Pro-Insting (Financial Inclusion Program to Prevent Stunting) for Economic Empowerment & Movement to Accelerate Financial Inclusion for Women. *Ihtifaz J Islam Econ Financ Bank* 2022;5:41–54. <https://doi.org/10.12928/ijiefb.v2i1.847>.
- [27] Victora CG, Christian P, Vidaletti LP, Gatica-Domínguez G, Menon P, Black RE. Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: variable progress towards an unfinished agenda. *Lancet* 2021;397:1388–99. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00394-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00394-9).
- [28] Mariska A, Marniati IM. Analysis of the effect of mother's work and family income on stunting incidence in toddlers. *Work* 2022;50:90. <https://doi.org/10.54443/morfai.v2i1.215>.
- [29] Nam S-J, Suk J. Influence of health food literacy on willingness to pay for healthier foods: focus on food insecurity. *Int J Equity Health* 2024;23:80. <https://doi.org/10.1186/s12939-024-02135-1>.
- [30] Arshad A. Impact of financial inclusion on food security: evidence from developing countries. *Int J Soc Econ* 2022;49:336–55. <https://doi.org/10.1108/IJSE-08-2021-0462>.
- [31] Koomson I, Asongu SA, Acheampong AO. Financial inclusion and food insecurity: Examining linkages and potential pathways. *J Consum Aff* 2023;57:418–44. <https://doi.org/10.1111/joca.12505>.
- [32] Yanti DS, Sumardiyono S, Kusnandar K. The relationship between household food security and incidence of stunting in toddlers during the new normal: A systematic review. *Epidemiol Soc Heal Rev* 2023;5:51–9. <https://doi.org/10.26555/eshr.v5i1.7229>.
- [33] Dewi P, Khomsan A, Dwiriani CM. The Household Food Security And Stunting Of Under-Five Children In Indonesia: A Systematic Review. *Natl Nutr Journal/Media Gizi Indones* 2024;19. <https://doi.org/10.20473/mgi.v19i1.17-27>.
- [34] Gassara G, Chen J. Household food insecurity, dietary diversity, and stunting in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Nutrients* 2021;13:4401. <https://doi.org/10.3390/nu13124401>.