

Socio-economic, Environmental, and Maternal Determinants of Stunting in Children Under Five Years of Age: A Systematic Review

by Natasia Natasia

Submission date: 29-Sep-2026 12:12PM (UTC+0700)

Submission ID: 3045378959

File name: 3._Artikel_Natasia.pdf (264.61K)

Word count: 5030

Character count: 30461

Socio-economic, Environmental, and Maternal Determinants of Stunting in Children Under Five Years of Age: A Systematic Review

*Natasia¹⁾, Haerurahman Ferdiansyah²⁾, Ajwan³⁾

¹⁾²⁾³⁾Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Mohammad Husni Thamrin

*Correspondence author: natasiadr@gmail.com, Jakarta, Indonesia

DOI:

6 Abstract

Background: Stunting remains a serious chronic nutritional problem in Indonesia, with prevalence declining from 21.5% (2023) to 19.8% (2024) (Kemenkes RI, 2025), yet disparities across economic groups and regions remain wide. Objective: To synthesize evidence from the past five years (2021–2026) on socioeconomic, environmental, and maternal determinants of stunting among Indonesian children under five. Methods: A systematic literature review was conducted following the PRISMA framework, searching Scopus, PubMed, ScienceDirect, DOAJ, Google Scholar, and Sinta/Garuda. Included articles were limited to primary studies indexed in Sinta 1–4 or Scopus Q1–Q3, published 2021–2026, focusing on Indonesia; systematic and scoping reviews were excluded. Twenty-nine articles met the criteria and were synthesized narratively and in tabular form. Results: Socioeconomic determinants (maternal education, poverty, maternal employment) increased stunting risk by 1.2–2.2 times. Environmental determinants (inadequate hygiene, unimproved water sources) increased risk by 1.2–1.4 times. Maternal determinants, particularly chronic energy deficiency (CED) in pregnant women (AOR 1.63) and low birth weight history (3.3 times risk), were the strongest predictors, while exclusive breastfeeding was protective. Conclusion: Childhood stunting in Indonesia results from a complex interaction of three determinant domains, requiring integrated nutrition-specific and nutrition-sensitive interventions targeted at the poorest households and regions with the highest disparities.

Keywords: Environmental Factors, Indonesia, Maternal Factors, Stunting in Toddlers, Socioeconomic Determinants

6 Abstrak

*Latar belakang: Stunting pada balita masih menjadi masalah gizi kronis yang serius di Indonesia meskipun prevalensinya menurun dari 21,5% (2023) menjadi 19,8% (2024) (Kemenkes RI, 2025), kesenjangan masih tinggi antarkelompok ekonomi dan wilayah geografis. Tujuan: Mensintesis bukti ilmiah lima tahun terakhir (2021–2026) mengenai determinan sosial ekonomi, lingkungan, dan maternal terhadap kejadian stunting balita di Indonesia. Metode: Tinjauan pustaka sistematis disusun mengikuti kerangka PRISMA dengan penelusuran basis data Scopus, PubMed, ScienceDirect, DOAJ, Google Scholar, dan Sinta/Garuda. Artikel dibatasi pada studi primer yang terindeks Sinta 1–4 atau Scopus Q1–Q3, terbit 2021–2026, berfokus pada populasi Indonesia; artikel berbentuk *systematic review* maupun *scoping review* dieksklusi. Sebanyak 28 artikel memenuhi kriteria dan disintesis secara naratif dan tabulatif. Hasil: Determinan sosial ekonomi (pendidikan ibu, kemiskinan, pekerjaan ibu) meningkatkan risiko stunting 1,2–2,2 kali. Determinan lingkungan (higiene dasar, sumber air minum tidak layak) meningkatkan risiko 1,2–1,4 kali. Determinan maternal khususnya Kekurangan Energi Kronis (KEK) ibu hamil (AOR 1,63) dan riwayat berat badan lahir rendah (berisiko 3,3 kali), merupakan prediktor terkuat, sementara ASI eksklusif bersifat protektif. Kesimpulan: Stunting balita di Indonesia merupakan hasil interaksi kompleks tiga ranah determinan yang memerlukan intervensi gizi spesifik dan sensitif secara terintegrasi, ditargetkan pada kelompok miskin dan wilayah dengan disparitas tertinggi.*

Kata Kunci: Determinan Sosial Ekonomi, Faktor Lingkungan, Faktor Maternal, Indonesia, Stunting Balita

PENDAHULUAN

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak akibat kekurangan gizi kronis dan/atau infeksi berulang, terutama pada periode 1000 hari pertama kehidupan, yang ditandai dengan panjang/tinggi badan menurut umur berada di bawah -2 standar deviasi kurva pertumbuhan standar *World Health Organization* (WHO, 2014). Kondisi ini berdampak pada gangguan perkembangan kognitif, penurunan produktivitas saat dewasa, dan peningkatan risiko penyakit tidak menular di kemudian hari.

7
Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) mencatat penurunan prevalensi stunting nasional dari 21,5% pada 2023 menjadi 19,8% pada 2024 (Kemenkes RI, 2025), namun angka ini masih di atas ambang batas WHO untuk kategori tinggi. Kesenjangan status gizi antarkelompok ekonomi tetap lebar; kelompok ekonomi kuintil termiskin memiliki prevalensi stunting sekitar 29,8%, jauh di atas rata-rata nasional (Kemenko PMK, 2025). Studi berbasis data nasional turut menemukan disparitas geografis yang tajam antara wilayah barat dan timur Indonesia (Arief Y.S et al., 2025).

Berbagai studi kohort nasional menunjukkan bahwa determinan stunting bersifat multidimensi, mencakup faktor sosial ekonomi, lingkungan, dan kondisi maternal, yang saling berinteraksi dan memperkuat satu sama lain (Laksono et al., 2022; Ayuningtyas et al., 2022; Andriani et al., 2023). Meski demikian, bukti tersebut tersebar di berbagai jurnal dengan metodologi dan kualitas yang bervariasi sehingga diperlukan sintesis yang ketat dan berfokus pada literatur bermutu tinggi berupa studi primer, bukan tinjauan pustaka lain, agar bukti yang disajikan bersifat asli (bukan sintesis berlapis dari tinjauan lain).

Tinjauan pustaka sistematis ini bertujuan mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis bukti empiris terkini (2021–2026) mengenai determinan sosial ekonomi, lingkungan, dan maternal terhadap kejadian stunting pada anak di bawah usia lima tahun di Indonesia, dengan membatasi sumber pada studi primer dari jurnal bereputasi (Sinta 1–4 atau Scopus Q1–Q3), sehingga dapat menjadi dasar rekomendasi kebijakan dan penelitian lanjutan yang kredibel.

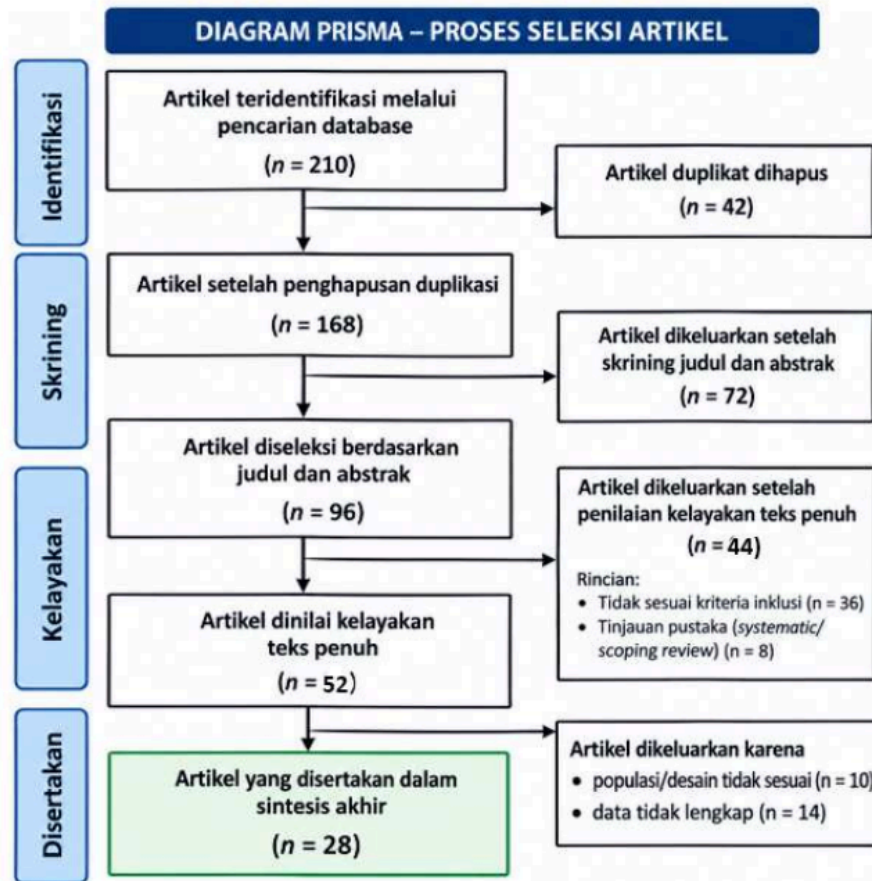
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain tinjauan pustaka sistematis (*systematic literature review*) mengacu pada kerangka PRISMA 2020. Sumber data berasal dari basis data Scopus, PubMed/MEDLINE, ScienceDirect, DOAJ, Google Scholar, serta portal Sinta dan Garuda untuk jurnal nasional terakreditasi, dengan kata kunci kombinasi Boolean: (“stunting”) AND

“Indonesia” AND (“*socioeconomic*” OR “*environmental*” OR “*maternal*”) AND (“*under five*” OR “*balita*”).

Kriteria inklusi meliputi: (1) studi primer (cross-sectional, kohort, case-control, analisis data sekunder); (2) populasi anak usia 0–59 bulan di Indonesia; (3) membahas determinan sosial ekonomi, lingkungan, dan/atau maternal terhadap stunting; (4) terbit pada 2021–2026; dan (5) dipublikasikan pada jurnal terindeks Sinta 1–4 atau Scopus Q1–Q3. Kriteria eksklusi meliputi artikel berbentuk *systematic review*, *scoping review*, *narrative review*, atau meta-analisis; artikel di luar rentang tahun; serta artikel dari jurnal tidak terakreditasi/tidak terindeks.

Proses seleksi artikel dilakukan berdasarkan pedoman PRISMA 2020. Sebanyak 210 artikel diidentifikasi, kemudian setelah penghapusan duplikasi diperoleh 168 artikel untuk skrining judul dan abstrak. Sebanyak 96 artikel dilanjutkan ke penilaian teks penuh, dan 52 artikel dinilai berdasarkan kesesuaian populasi, desain penelitian, kelengkapan data, dan kriteria jurnal. Sebanyak 8 artikel berbentuk *systematic/scoping review* dikeluarkan karena bukan penelitian primer. Artikel dengan populasi atau desain yang tidak sesuai serta data yang tidak lengkap juga dikeluarkan, sehingga diperoleh 28 artikel untuk sintesis akhir. Dua *reviewer* melakukan screening secara independen pada tahap judul-abstrak dan teks penuh. Perbedaan keputusan diselesaikan melalui diskusi dan konsensus; apabila konsensus tidak tercapai, *reviewer* ketiga dilibatkan. Critical appraisal dilakukan secara independen oleh dua *reviewer* menggunakan JBI Critical Appraisal Checklist sesuai desain penelitian, dengan *reviewer* ketiga dilibatkan apabila diperlukan. Data diekstraksi secara sistematis dan disintesis secara naratif-tematik ke dalam tiga domain, yaitu sosial ekonomi, lingkungan, dan maternal. Ukuran asosiasi berupa OR/AOR beserta 95% CI ditabulasi untuk memudahkan perbandingan antarstudi. Meta-analisis tidak dilakukan karena terdapat heterogenitas desain, populasi, variabel, dan metode pengukuran antarstudi. Rangkaian proses identifikasi hingga artikel yang akhirnya digunakan dalam sintesis penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Prisma Proses Seleksi Artikel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Studi

Dari 28 artikel yang disertakan, mayoritas berdesain cross-sectional berbasis analisis data sekunder skala nasional (SSGBI, SSGI, SKI, IFLS), diterbitkan pada jurnal internasional bereputasi (Scopus Q1/Q2/Q3) seperti PLoS ONE, Nutrients, BMC Public Health, dan Clinical Epidemiology and Global Health, serta jurnal nasional terakreditasi Sinta seperti Kesmas: National Public Health Journal dan Jurnal Promkes. Karakteristik lengkap studi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Karakteristik Studi dan Peringkat Jurnal yang Disertakan Dalam Tinjauan

No	Penulis	Th	Jurnal	Peringkat	Desain/Sumber Data
1	Laksono, Wulandari, Amaliah & Wisnuwardani	2022	PLoS ONE	Scopus Q1	Cross-sectional (SSGBI 2017)
2	Ayuningtyas, Hapsari, Rachmalina, Amir, Rachmawati & Kusuma	2022	Nutrients	Scopus Q1	Cross-sectional, 514 kabupaten/kota
3	Wulandari, Laksono, Kusrini & Tahangnacca	2022	Nutrients	Scopus Q1	Cross-sectional (SSGBI, Papua)
4	Andriani, Friska, Arsyi, Sutrisno, Waits & Rahmawati	2023	BMC Public Health	Scopus Q1	Multilevel, survei berulang
5	Siramaneerat, I., et al	2024	BMC Public Health	Scopus Q1	Multilevel (IFLS)
6	Supadmi, Laksono, Kusumawardani, Ashar, Nursafingi & Kusrini	2024	Clinical Epidemiology and Global Health	Scopus Q2	Cross-sectional (SSGBI)
7	Kusumawardani, Laksono, Hidayat, Supadmi, Latifah & Sulasmi	2023	Journal of Research in Health Sciences	Scopus Q2	Cross-sectional, Maluku
8	Wulandari, Laksono, Astuti, Matahari, Rohmah & Prihatin	2025	Journal of Research in Health Sciences	Scopus Q2	Cross-sectional, keluarga miskin
9	Wulandari, Laksono, Nugraheny, Paramita, Izza & Kusumawardani	2026	Int. J. of Social Determinants of Health and Health Services	Scopus Q2	Cross-sectional, Kalimantan
10	Juniarti, N., et al.	2025	BMC Public Health	Scopus Q1	Cross-sectional
11	Arief, Y. S. et al.	2025	JMIR Pediatrics and Parenting	Scopus Q1	Cross-sectional nasional (SKI 2023, n=78.049)
12	Rimawati, Sulastri & Ferawati	2021	Kesmas: National Public Health Journal	Sinta 1 / Scopus Q3	Cross-sectional, Jawa Barat
13	Sari & Sartika	2021	Journal of Preventive Medicine and Public Health	Scopus Q2	Cross-sectional nasional
14	Novianti, Huriyati & Padmawati	2023	Ethiopian Journal of Health Sciences	Scopus Q2	Case-control, Tasikmalaya
15	Nugraheni, Muniroh, Pramono, Nindita, Nugroho & Son	2025	Yonago Acta Medica	Scopus Q3	Cross-sectional, perkotaan
16	Mulya, A. B., et al	2025	IJHP	Sinta 3	Cross-sectional (SSGI 2022, Sulbar)
17	Wulandari & Ismiyati	2023	Jurnal Medikes	Sinta 3	Cross-sectional (SSGI 2021, Banten)
18	Hermawati, Wulansari, Ulfah, Zulfah, Tsaqifah & Hidayati	2025	Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas	Sinta 3	Deskriptif (SSGI 2024, Banten)
19	Tanesib, A. J. et al.	2025	Jurnal Promotif Preventif	Sinta 3	Cross-sectional (SKI 2023, NTT)
20	Sari, F. E., et al	2025	Jurnal Promotif Preventif	Sinta 3	Cross-sectional (SSGI 2022)
21	Angelina F, C. et al	2025	Jurnal Promotif Preventif	Sinta 3	Cross-sectional (SSGI 2022)

22	Niswah, U. K., et al.	2026	PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat	Sinta 3	Cross-sectional (SSGI 2024, nasional)
23	Kurniawati, Sujiyatini & Saputro	2022	Informasi dan Promosi Kesehatan	Sinta 3	Cross-sectional
24	Laksono, Iriyani & Safika	2025	Health Education and Health Promotion	Scopus Q3	Cross-sectional (SSGBI, ibu remaja)
25	Sari, D. P. et al.	2024	AcTion: Aceh Nutrition Journal	Sinta 2	Cross-sectional berbasis RS, Banda Aceh
26	Qusrinie, I., et al.	2022	Jurnal Kesehatan Masyarakat (J-KESMAS)	Sinta 4	Cross-sectional
27	Fahmi, R. et al.	2026	Journal of Midwifery Care	Sinta 4	Cross-sectional, Tangerang
28	Saputra et al.	2025	Clinical Epidemiology and Global Health	Scopus Q2	Cross-sectional (SKI 2023)

Sintesis Temuan

Hasil sintesis data kuantitatif dari 28 studi yang disertakan, dikelompokkan berdasarkan tiga domain determinan, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Sintesis Temuan Determinan Sosial Ekonomi, Lingkungan, dan Maternal Terhadap Kejadian Stunting Balita di Indonesia (2021-2026)

Domain Determinan	Variabel	Temuan Kuantitatif Utama	Sumber
Sosial Ekonomi	Pendidikan ibu	Ibu berpendidikan dasar/tidak sekolah berisiko 1,587 kali (95% CI 1,576–1,598) memiliki anak stunting dibanding ibu berpendidikan tinggi; ibu SMP 1,430 kali; ibu SMA 1,230 kali	Laksono et al., 2022
Sosial Ekonomi	Status ekonomi/kemiskinan	Kelompok termiskin berisiko 2,150 kali (95% CI 2,096–2,205) dibanding kelompok terkaya; kelompok menengah-bawah 1,540 kali	Wulandari et al., 2026
Sosial Ekonomi	Status ekonomi (nasional)	Anak dari kuintil terkaya memiliki peluang stunting lebih rendah (aOR 0,47; 95% CI 0,42–0,52) dibanding kuintil termiskin	Arief, Y.S et al., 2025
Sosial Ekonomi	Pekerjaan ibu	Status bekerja ibu berhubungan signifikan dengan risiko stunting anak, terutama pada keluarga berpenghasilan rendah	Supadmi et al., 2024; Wulandari et al., 2025
Sosial Ekonomi	Disparitas wilayah	Disparitas geografis dan sosial ekonomi ditemukan konsisten pada 514 kabupaten/kota di Indonesia	Ayuningtyas et al., 2022
Sosial Ekonomi	Tren multilevel kekayaan & pendidikan	Kekayaan rumah tangga dan pendidikan ibu menjadi determinan yang konsisten terhadap tren triple burden malnutrition (stunting, wasting, gizi lebih) periode 2007–2018	Andriani et al., 2023
Sosial Ekonomi	Status ekonomi wilayah kepulauan	Anak di wilayah kepulauan Maluku dengan status ekonomi rendah dan ibu	Kusumawardani et al., 2023

		berpendidikan rendah berisiko lebih tinggi mengalami stunting sebelum usia dua tahun	
Sosial Ekonomi	Prevalensi & akses layanan (Banten)	Prevalensi stunting tetap tinggi pada kelompok ekonomi rendah dan wilayah dengan akses layanan kesehatan terbatas di Provinsi Banten (Analisis SSGI 2024)	Hermawati et al., 2025
Lingkungan	Higiene dasar	Ketiadaan higiene dasar (cuci tangan pakai sabun) meningkatkan risiko stunting (aOR 1,37; 95% CI 1,33–1,42)	Saputra et al., 2025
Lingkungan	Sumber air tidak layak	Sumber air minum tidak layak/unimproved meningkatkan risiko stunting (aOR 1,26; 95% CI 1,18–1,34)	Saputra et al., 2025
Lingkungan	Sumber air minum	Sumber air rumah tangga yang tidak layak berhubungan dengan peningkatan risiko stunting (aOR 1,18; 95% CI 1,00–1,37)	Arief, Y.S et al., 2025
Lingkungan	Higiene & air minum aman	Praktik higiene ibu dan keamanan air minum berhubungan signifikan dengan stunting pada studi kasus-kontrol	Novianti et al., 2023
Lingkungan	Wilayah geografis	Anak di Sulawesi (aOR 1,23) serta Papua dan Maluku (aOR 1,20) berisiko lebih tinggi dibanding wilayah lain	Arief, Y.S et al., 2025
Lingkungan	Kualitas air minum perkotaan	Kualitas air minum berhubungan dengan kejadian stunting di wilayah perkotaan	Nugraheni et al., 2025
Lingkungan	Disparitas urban-rural (IFLS)	Determinan stunting berbeda antara wilayah urban dan rural; sanitasi dan akses air bersih lebih dominan pada wilayah rural, sementara status ekonomi lebih dominan pada wilayah urban	Siramaneerat, I et al., 2024
Lingkungan	Kerawanan pangan & sanitasi (Banten)	Kerawanan pangan rumah tangga, sanitasi, dan kelayakan sumber air minum berhubungan dengan kejadian stunting pada keluarga di Provinsi Banten	Wulandari & Ismiyati, 2023
Lingkungan	Akses layanan kesehatan & infeksi	Akses fasilitas pelayanan kesehatan yang terbatas dan riwayat penyakit infeksi berulang berhubungan dengan kejadian stunting balita di Tangerang	Fahmi, R et al., 2026
Lingkungan	WASH berbasis rumah sakit	Faktor air, sanitasi, dan higiene (WASH) berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita berbasis studi di rumah sakit, Banda Aceh	Sari, D. P. et al., 2024
Maternal	Riwayat BBLR	Anak dengan riwayat berat badan lahir rendah berisiko 3,3 kali lebih tinggi mengalami stunting setelah dikontrol variabel lain	Mulya, A.B et al., 2025 (SSGI 2022, Sulbar)
Maternal	Status gizi ibu hamil (KEK)	Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil menjadi faktor risiko paling dominan (AOR 1,63; 95% CI 1,54–1,74)	Niswah, U.K et al., 2026
Maternal	Usia ibu saat hamil	Usia ibu saat hamil berhubungan signifikan dengan kejadian stunting anak usia 2–3 tahun	Kurniawati et al., 2022
Maternal	Kepatuhan Antenatal Care (ANC)	Ibu tanpa kunjungan ANC standar berisiko 1,28 kali lebih tinggi memiliki anak stunting (Analisis SKI 2023, NTT)	Tanesib, A. et al., 2025

Maternal	ASI eksklusif	ASI eksklusif berperan protektif terhadap stunting (OR 0,879; p<0,001)	Angelina F, C. et al, 2025
Maternal	Faktor fisik ibu & anak saat lahir	Faktor fisik orang tua (tinggi badan) dan kondisi anak saat lahir berhubungan dengan kejadian stunting	Sari & Sartika, 2021
Maternal	Karakteristik ibu (Papua)	Karakteristik ibu usia muda, pendidikan rendah, dan kunjungan ANC yang tidak lengkap menjadi target utama kebijakan pencegahan stunting di wilayah Papua	Wulandari et al., 2022 (Nutrients, Papua)
Maternal	Defisiensi vitamin A anak	Defisiensi vitamin A pada anak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting usia 12–59 bulan di Jawa Barat	Rimawati et al., 2021
Maternal	Usia ibu remaja & pendidikan	Anak dari ibu remaja (usia <20 tahun) berpendidikan rendah berisiko lebih tinggi mengalami stunting dibanding anak dari ibu dewasa berpendidikan lebih tinggi	Laksono et al., 2025
Maternal	Berat lahir & ASI eksklusif	Berat lahir rendah dan riwayat tidak diberikan ASI eksklusif berhubungan signifikan dengan kejadian stunting balita	Qusrinie, I., et al., 2022
Maternal	Pengetahuan & perilaku ibu bekerja	Pengetahuan dan perilaku pencegahan stunting pada ibu bekerja di Jawa Barat berhubungan signifikan dengan kejadian stunting anak	Juniarti, N. et al., 2025
Maternal	MP-ASI dan faktor ibu	Kualitas dan waktu pemberian MP-ASI yang tidak tepat, bersama faktor ibu lainnya, berhubungan dengan kejadian stunting anak usia 0–24 bulan (Analisis SSGI 2022)	Sari, F. E. et al., 2025 (MP-ASI)

Determinan Sosial Ekonomi

4 Pendidikan ibu dan status ekonomi keluarga secara konsisten berhubungan dengan kejadian stunting. Anak dari ibu berpendidikan dasar/tidak sekolah berisiko 1,587 kali lebih tinggi mengalami stunting dibanding anak dari ibu berpendidikan tinggi (Laksono et al., 2022). Kelompok ekonomi termiskin berisiko 2,150 kali lebih tinggi dibanding kelompok terkaya, bahkan pada wilayah yang kaya sumber daya alam seperti Kalimantan (Wulandari et al., 2026), sementara analisis nasional berbasis SKI 2023 menemukan kuintil kekayaan tertinggi bersifat protektif (aOR 0,47) dibanding kuintil termiskin (Arief Y.S et al, 2025). Status pekerjaan ibu turut berhubungan dengan risiko stunting, khususnya pada keluarga berpenghasilan rendah (Supadmi et al., 2024). Analisis multilevel terhadap survei berulang menemukan bahwa kekayaan rumah tangga dan pendidikan ibu secara konsisten menjadi determinan *triple burden malnutrition* (stunting, wasting, dan gizi lebih) pada anak Indonesia periode 2007–2018 (Andriani et al., 2023). Pada wilayah kepulauan seperti Maluku, anak dari keluarga berstatus ekonomi rendah dengan ibu berpendidikan rendah tetap berisiko lebih tinggi mengalami stunting sebelum usia dua tahun, menegaskan bahwa pola sosial ekonomi ini konsisten lintas karakteristik geografis (Kusumawardani et al.,

2023). Analisis deskriptif data SSGI 2024 di Provinsi Banten menunjukkan prevalensi stunting tetap tinggi pada kelompok ekonomi rendah dan wilayah dengan akses layanan kesehatan yang terbatas (Hermawati et al., 2025).

Determinan Lingkungan

Kualitas lingkungan tempat tinggal berperan penting melalui mekanisme peningkatan risiko infeksi enterik yang mengganggu penyerapan zat gizi. Studi nasional berbasis SKI 2023 terhadap lebih dari 85.000 anak menemukan bahwa ketiadaan higiene dasar (cuci tangan pakai sabun) meningkatkan risiko stunting (aOR 1,37), dan sumber air minum tidak layak turut meningkatkan risiko (aOR 1,26) (Saputra et al., 2025). Studi kasus-kontrol di Jawa Barat memperkuat temuan ini pada level lokal (Novianti et al., 2023). Disparitas geografis turut ditemukan, dengan anak di Sulawesi, Papua, dan Maluku berisiko lebih tinggi dibanding wilayah lain (Arief Y.S et al, 2025). Determinan lingkungan menunjukkan pola berbeda antara wilayah: sanitasi dan akses air bersih lebih dominan sebagai faktor risiko di wilayah rural, sementara status ekonomi lebih dominan di wilayah urban, berdasarkan analisis multilevel data IFLS (Siramaneerat, I. et al., 2024). Kerawanan pangan rumah tangga, sanitasi, dan kelayakan sumber air minum secara bersama-sama berhubungan dengan kejadian stunting pada keluarga di Provinsi Banten (Wulandari & Ismiyati, 2023). Studi berbasis rumah sakit di Banda Aceh menemukan bahwa faktor air, sanitasi, dan higiene (WASH) berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita (Sari, D. P. et al., 2024). Keterbatasan akses fasilitas pelayanan kesehatan serta riwayat penyakit infeksi berulang turut berhubungan dengan kejadian stunting balita, sebagaimana ditemukan pada studi di Tangerang (Fahmi, R. et al., 2026).

Determinan Maternal

Kondisi kesehatan ibu sebelum dan selama kehamilan memiliki peran sentral dalam menentukan status pertumbuhan dan kesehatan anak. Analisis data SSGI 2024 menunjukkan bahwa Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan salah satu faktor risiko dominan kejadian stunting, dengan nilai AOR sebesar 1,63 (Niswah, U.K. et al., 2026). Selain status gizi ibu, karakteristik maternal seperti usia muda, pendidikan rendah, serta ketidaklengkapan kunjungan antenatal care (ANC) juga berhubungan dengan peningkatan risiko stunting dan menjadi aspek penting dalam upaya pencegahan, khususnya di wilayah Papua (Wulandari et al., 2022). Risiko tersebut semakin terlihat pada anak yang lahir dari ibu remaja berusia kurang dari 20 tahun dan memiliki tingkat pendidikan rendah, yang menunjukkan perlunya perhatian terhadap kehamilan dan pernikahan pada usia dini

(Laksono et al., 2025). Faktor maternal tersebut kemudian dapat berlanjut pada kondisi bayi saat lahir dan praktik pemberian makan pada periode awal kehidupan. Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), misalnya, dilaporkan meningkatkan risiko stunting hingga 3,3 kali (Mulya, A.B. et al., 2025), sementara BBLR yang disertai riwayat tidak mendapatkan ASI eksklusif juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita (Qusrinie, I., et al., 2022). Sebaliknya, pemberian ASI eksklusif memiliki efek protektif terhadap stunting (OR 0,879), sedangkan kepatuhan ANC yang rendah dan tidak adanya ASI eksklusif berhubungan dengan peningkatan risiko stunting (Angelina F.C. et al., 2025). Setelah periode ASI eksklusif, kualitas dan ketepatan waktu pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) menjadi faktor penting berikutnya. Pemberian MP-ASI yang tidak tepat, baik dari segi waktu maupun kualitas, bersama dengan faktor maternal lainnya, berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 0–24 bulan berdasarkan analisis data SSGI 2022 (Sari, F. E. et al., 2025).

Selain kecukupan energi dan protein, pemenuhan zat gizi mikro juga berperan dalam pertumbuhan anak. Defisiensi vitamin A pada anak usia 12–59 bulan, misalnya, berhubungan signifikan dengan kejadian stunting di Jawa Barat, sehingga menunjukkan bahwa pencegahan stunting perlu memperhatikan kecukupan mikronutrien secara menyeluruh (Rimawati et al., 2021). Di sisi lain, faktor pengetahuan dan perilaku ibu turut menentukan keberhasilan penerapan berbagai praktik pencegahan tersebut. Pada ibu bekerja di Jawa Barat, pengetahuan dan perilaku pencegahan stunting berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada anak, yang menegaskan pentingnya edukasi gizi dan penguatan perilaku pencegahan, terutama bagi ibu yang memiliki aktivitas pekerjaan di luar rumah (Juniarti, N. et al., 2025).

Secara keseluruhan, ketiga domain determinan tidak bekerja secara independen, melainkan membentuk rantai kausal yang saling memperkuat: kemiskinan keluarga berjalan beriringan dengan rendahnya pendidikan ibu, terbatasnya akses sanitasi dan air bersih, serta rendahnya kepatuhan ANC dan status gizi ibu hamil, yang pada akhirnya meningkatkan risiko BBLR dan pola asuh yang kurang optimal. Pola ini konsisten dengan kerangka konseptual UNICEF yang membedakan penyebab dasar (sosial ekonomi), penyebab tidak langsung (lingkungan, akses layanan), dan penyebab langsung (asupan gizi, infeksi, kondisi biologis ibu-anak) dari masalah gizi anak. Implikasinya, intervensi penurunan stunting perlu mengintegrasikan penguatan ekonomi keluarga, perbaikan menyeluruh infrastruktur *Water, Sanitation and*

Hygiene (WASH), dan penguatan intervensi gizi spesifik pada periode prakonsepsi hingga kehamilan, dengan prioritas pada kelompok miskin dan wilayah dengan disparitas tertinggi.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Tinjauan pustaka sistematis terhadap 28 artikel studi primer bermutu tinggi (Sinta 1–4 dan Scopus Q1–Q3) yang diterbitkan pada 2021–2026 menyimpulkan bahwa kejadian stunting pada balita di Indonesia dipengaruhi oleh interaksi kompleks determinan sosial ekonomi (pendidikan dan pekerjaan ibu, kemiskinan), lingkungan (higiene, sumber air minum), dan maternal (KEK, riwayat BBLR, kepatuhan ANC, ASI eksklusif), dengan KEK dan riwayat BBLR sebagai prediktor terkuat pada bukti terbaru.

Direkomendasikan agar penelitian selanjutnya menggunakan desain kohort untuk memperkuat bukti kausalitas, dan agar pembuat kebijakan mengintegrasikan intervensi gizi spesifik dan sensitif secara simultan dengan prioritas pada kelompok ekonomi termiskin serta wilayah dengan disparitas WASH tertinggi, khususnya Indonesia bagian timur. Penguatan deteksi dini dan penanganan KEK pada ibu hamil, serta dukungan aktif ASI eksklusif bagi ibu bekerja, perlu menjadi prioritas program gizi di tingkat layanan primer.

REFERENSI

1. Andriani, H., Friska, E., Arsyi, M., Sutrisno, A. E., Waits, A., & Rahmawati, N. D. (2023). A multilevel analysis of the triple burden of malnutrition in Indonesia. *BMC Public Health*, 23, 1836. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16728-y>
2. Angelina F, C. dkk. (2025). Determinan stunting pada anak usia 0–24 bulan di Indonesia: Fokus pada pemberian ASI eksklusif dan faktor ibu; serta kepatuhan antenatal care. *Jurnal Promotif Preventif*.
3. Arief, Y.S, dkk. (2025). Social and environmental determinants of childhood stunting in Indonesia: National cross-sectional study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 8, e68918. <https://doi.org/10.2196/68918>
4. Ayuningtyas, D., Hapsari, D., Rachmalina, R., Amir, V., Rachmawati, R., & Kusuma, D. (2022). Geographic and socioeconomic disparity in child undernutrition across 514 districts in Indonesia. *Nutrients*, 14(4), 843. <https://doi.org/10.3390/nu14040843>
5. Fahmi, R, dkk. (2026). Determinan stunting pada balita: Peran akses fasilitas pelayanan kesehatan dan penyakit infeksi. *Journal of Midwifery Care*.

6. Hermawati, L., Wulansari, E., Ulfah, N., Zulfah, H., Tsaqifah, N., & Hidayati, M. (2025). Analisis deskriptif Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024: Prevalensi dan faktor determinan stunting pada balita di Provinsi Banten. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 6(2), 1–12.
7. Juniarti, N., dkk. (2025). Determinant factors influencing stunting prevention behaviors among working mothers in West Java Province, Indonesia: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 25, 1–13.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2025). Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 dalam angka. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI.
9. Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK). (2025). Prevalensi stunting tahun 2024 turun jadi 19,8 persen. Kemenko PMK RI.
10. Kurniawati, A., Sujiyatini, & Saputro, N. T. (2022). Association of maternal age during pregnancy with stunting in children age 2–3 years. *Informasi dan Promosi Kesehatan*, 1(2), 46–53.
11. Kusumawardani, H. D., Laksono, A. D., Hidayat, T., Supadmi, S., Latifah, L., Sulasmi, S., et al. (2023). Stunting among children under two years in the islands areas: A cross-sectional study of the Maluku region in Indonesia, 2021. *Journal of Research in Health Sciences*, 23(4), e00597. <https://doi.org/10.34172/jrhs.2023.132>
12. Laksono, A. D., Iriyani, K. I., & Safika, E. L. (2025). Education role of stunted under two in teenage mothers in Indonesia. *Health Education and Health Promotion*.
13. 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>
14. Niswah, U. K., dkk (2026). Dinamika faktor risiko maternal dan disparitas wilayah terhadap kejadian stunting: Analisis evidence-based data SSGI 2024. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
15. Novianti, S., Huriyati, E., & Padmawati, R. S. (2023). Safe drinking water, sanitation, and mother's hygiene practice as stunting risk factors: A case-control study in Tasikmalaya, West Java, Indonesia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 33(6), 935–944.
16. Mulya, A.B, dkk. (2025). Determinants of stunting in children aged 6–59 months in West Sulawesi Province: Analisis data SSGI 2022. *International Journal of Health and*

- Pharmaceutical, 6(2), 1–10.
17. Nugraheni, A., Muniroh, M., Pramono, D., Nindita, Y., Nugroho, T. W., & Son, D. (2025). Investigating the impact of drinking water on urban stunting in Indonesia. *Yonago Acta Medica*, 68(4), 306–314.
 18. Qusrinie, I., dkk (2022). Hubungan berat lahir dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 170–181
 19. Rahmadiyah, D. C., Sahar, J., Widyatuti, Sartika, R. A. D., & Hassan, H. (2024). Family resilience with stunted children aged below 5 years: A qualitative study in Depok City, Indonesia. *Global Qualitative Nursing Research*, 11, 23333936231221753. <https://doi.org/10.1177/23333936231221753>
 20. Saputra, Y. A., Lisa, M., Hikmi, N., Irawati, S., Azhari, A. R., & Muharramah, D. H. (2025). Association of inadequate WaSH, housing, and infectious diseases with undernutrition hotspots among children under five: Findings from a national survey in Indonesia. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 36, 102211. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2025.102211>
 21. Sari, F. E., dkk. (2025). Faktor determinan stunting pada anak usia 0–24 bulan di Indonesia: Fokus pada MP-ASI dan faktor ibu. *Jurnal Promotif Preventif*.
 22. Sari, D.P., dkk. (2024). Water, sanitation, and hygiene (WASH) factors associated with stunting among under-fives: A hospital-based cross-sectional study in Banda Aceh, Indonesia. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*.
 23. Sihotang, W. Y. dkk.. (2023). Determinants of stunting in children under five: A scoping review. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 12(1), 9–20.
 24. Siramaneerat, I, dkk. (2024). Examining determinants of stunting in urban and rural Indonesia: A multilevel analysis using the population-based Indonesian Family Life Survey (IFLS). *BMC Public Health*, 24, 1–14.
 25. Supadmi, S., Laksono, A. D., Kusumawardani, H. D., Ashar, H., Nursafingi, A., & Kusrini, I. (2024). Factor related to stunting of children under two years with working mothers in Indonesia. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 26, 101538. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101538>
 26. Tanesib, A. J., dkk. (2025). Determinan kejadian stunting pada balita di Provinsi Nusa Tenggara Timur: Analisis data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. *Jurnal Promotif Preventif*.
 27. World Health Organization. (2014). Global nutrition targets 2025: Stunting policy brief. World Health Organization.

28. Wulandari, R. D., Laksono, A. D., Kusrini, I., & Tahangnacca, M. (2022). The targets for stunting prevention policies in Papua, Indonesia: What mothers' characteristics matter? *Nutrients*, 14(3), 549. <https://doi.org/10.3390/nu14030549>
29. Wulandari, R. D., Laksono, A. D., Nugraheny, E., Paramita, A., Izza, N., & Kusumawardani, H. D. (2026). Poverty effect on stunting among children under two in Kalimantan region, Indonesia. *International Journal of Social Determinants of Health and Health Services*.
30. Wulandari, Y., & Ismiyati, I. (2023). Stunting pada kondisi rawan pangan, sanitasi, dan kelayakan sumber air minum pada keluarga di Provinsi Banten (Analisis data SSGI-2021). *Jurnal Medikes*, 10(1), 101–110. <https://doi.org/10.36743/medikes.v10i1.524>

Socio-economic, Environmental, and Maternal Determinants of Stunting in Children Under Five Years of Age: A Systematic Review

ORIGINALITY REPORT

10%
SIMILARITY INDEX

10%
INTERNET SOURCES

8%
PUBLICATIONS

3%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.umg.ac.id Internet Source	5%
2	repository.poltekkes-malang.ac.id Internet Source	2%
3	indojurnal.com Internet Source	1%
4	jurnal.poltekkesbanten.ac.id Internet Source	1%
5	Agung Dwi Laksono, Early Wulandari Muis, Ratna Dwi Wulandari. "POLICY TO REDUCE UNDER TWO STUNTING IN EAST JAVA REGION, INDONESIA: WHO IS THE RIGHT TARGET?", The Indonesian Journal of Public Health, 2024 Publication	1%
6	ejournal.unjaya.ac.id Internet Source	1%
7	bnj.akys.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes	Off	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		