

Gambaran Faktor Risiko Stunting Berdasarkan Data Verifikasi Balita Stunting Di Kalurahan Purwomatani Kabupaten Sleman Tahun 2025

*Overview of Stunting Risk Factors Based on Verification Data for Stunted Toddlers
in Purwomatani Urban Village, Sleman Regency, 2025*

Anggi Indri Wulandary^{1*}, Tri Mei Khasana¹

¹Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Respati Yogyakarta

*Email: anggidary@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Stunting merupakan masalah gizi kronis yang dipengaruhi oleh berbagai faktor sejak masa kehamilan hingga lingkungan tempat anak tumbuh. Identifikasi faktor yang ditemukan pada balita stunting berdasarkan data verifikasi lapangan diperlukan untuk memperoleh gambaran kondisi yang lebih kontekstual di tingkat masyarakat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menggambarkan distribusi faktor yang ditemukan pada balita stunting di Kalurahan Purwomatani, Kabupaten Sleman, tahun 2025. **Metode:** penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel terdiri atas 61 balita stunting yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Data diperoleh melalui wawancara terstruktur, observasi, verifikasi data Posyandu dan Puskesmas, pengukuran antropometri, serta penilaian asupan gizi menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ). Data dianalisis secara univariat dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. **Hasil:** Faktor yang paling banyak ditemukan adalah paparan asap rokok dalam rumah tangga (70,5%), diikuti asupan gizi tidak adekuat (60,7%), riwayat Kekurangan Energi Kronis (KEK) ibu selama kehamilan (26,2%), riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (16,4%), riwayat kecacingan (11,5%), dan riwayat kelahiran prematur (9,8%). **Kesimpulan:** Paparan asap rokok dalam rumah tangga dan asupan gizi tidak adekuat merupakan faktor yang paling banyak ditemukan pada balita stunting di Kalurahan Purwomatani. Temuan ini mendukung perlunya penguatan intervensi berbasis keluarga melalui penciptaan rumah tangga bebas asap rokok, peningkatan praktik Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA), serta pemantauan pertumbuhan balita secara berkelanjutan..

Kata kunci: *stunting; balita; faktor risiko; verifikasi lapangan; asupan gizi; asap rokok*

Abstract

Background: Stunting is a chronic nutritional issue influenced by various factors, ranging from the prenatal period to the child's growth environment. Identifying factors associated with stunted children under five (toddlers) using field verification data is essential to gain a more contextual understanding of the situation at the community level. **Purpose:** This study aims to describe the distribution of factors found among stunted toddlers in Purwomatani Village, Sleman Regency, in 2025. **Methods:** This study employed a descriptive observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 61 stunted toddlers selected using a total sampling technique. Data were collected through structured interviews, observations, verification of data from *Posyandu* (Integrated Health Posts) and *Puskesmas* (Community Health Centers), anthropometric measurements, and nutritional intake assessments using a Semi-

Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ). Data were analyzed using univariate analysis and presented as frequency distributions and percentages. Results: The most frequently identified factor was household exposure to cigarette smoke (70.5%), followed by inadequate nutritional intake (60.7%), a history of maternal Chronic Energy Deficiency (CED) during pregnancy (26.2%), a history of Low Birth Weight (LBW) (16.4%), a history of helminthiasis (11.5%), and a history of premature birth (9.8%). Conclusion: Household exposure to cigarette smoke and inadequate nutritional intake were the most common factors found among stunted toddlers in Purwomartani Village. These findings highlight the need to strengthen family-based interventions by creating smoke-free households, improving Infant and Young Child Feeding (IYCF) practices, and ensuring continuous monitoring of toddler growth.

Keywords: *stunting; toddlers; risk factors; field verification; nutritional intake; cigarette smoke*

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah gizi kronis yang masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat global karena berkaitan dengan pertumbuhan, perkembangan, kesehatan, dan kualitas sumber daya manusia dalam jangka panjang. Stunting didefinisikan sebagai kondisi panjang atau tinggi badan menurut umur yang berada di bawah -2 standar deviasi berdasarkan *WHO Child Growth Standards*. Kondisi ini umumnya merupakan manifestasi dari kekurangan gizi kronis dan paparan berulang terhadap kondisi yang menghambat pertumbuhan sejak masa kehamilan hingga periode awal kehidupan. Dampak stunting tidak hanya berupa gangguan pertumbuhan linear, tetapi juga dapat berkaitan dengan hambatan perkembangan kognitif, capaian pendidikan, produktivitas, serta peningkatan kerentanan terhadap masalah kesehatan pada tahap kehidupan berikutnya. Secara global, diperkirakan sekitar 149 juta anak berusia di bawah lima tahun mengalami stunting pada tahun 2022, menunjukkan bahwa stunting masih menjadi salah satu agenda utama dalam pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya SDG 2 tentang penghapusan kelaparan dan segala bentuk malnutrisi (World Health Organization, 2024; UNICEF, WHO, & World Bank, 2023).

Di Indonesia, stunting masih menjadi salah satu prioritas pembangunan kesehatan dan gizi masyarakat. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi stunting balita secara nasional sebesar 21,5%. Meskipun terjadi penurunan dibandingkan tahun 2022 sebesar 21,6% dan tahun 2021 sebesar 24,4%, prevalensi tersebut masih menunjukkan bahwa sekitar satu dari lima balita di Indonesia mengalami stunting. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa percepatan pencegahan dan penanganan stunting masih diperlukan melalui pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Stunting merupakan masalah multifaktorial yang dipengaruhi oleh karakteristik ibu dan anak, kondisi prenatal dan kelahiran, praktik pemberian makan, penyakit infeksi, akses pelayanan kesehatan, kondisi sosial ekonomi, serta lingkungan rumah tangga dan sanitasi. Bukti nasional menunjukkan bahwa berat badan lahir rendah, kelahiran prematur, keterbatasan pelayanan antenatal, kerawanan pangan, kualitas air dan sanitasi yang tidak memadai merupakan beberapa determinan yang berkaitan dengan stunting pada anak di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024; Gusnedi et al., 2023).

Di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), prevalensi stunting relatif lebih rendah dibandingkan angka nasional, tetapi masalah stunting masih ditemukan di seluruh kabupaten/kota. Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024, prevalensi

stunting di DIY sebesar 17,4%, sedangkan prevalensi nasional sebesar 19,8%. Meskipun berada di bawah prevalensi nasional, angka tersebut menunjukkan bahwa stunting masih menjadi persoalan yang memerlukan perhatian di tingkat daerah. Perbedaan karakteristik sosial, ekonomi, pola asuh, akses pelayanan kesehatan, kondisi lingkungan, serta praktik pemberian makan antarwilayah menyebabkan intervensi penanggulangan stunting perlu mempertimbangkan kondisi spesifik masing-masing daerah. Dengan demikian, pemetaan faktor yang ditemukan pada balita stunting di tingkat lokal diperlukan agar program intervensi dapat lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025; Thohira et al., 2025).

Kabupaten Sleman merupakan salah satu wilayah di DIY yang terus melakukan upaya percepatan penurunan stunting melalui penguatan intervensi gizi dan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat. Pada tingkat kabupaten hingga kalurahan, keberadaan balita stunting perlu ditindaklanjuti melalui identifikasi kondisi dan karakteristik yang menyertai setiap kasus. Pendekatan berbasis wilayah menjadi penting karena faktor yang ditemukan pada balita stunting dapat berbeda sesuai dengan karakteristik keluarga dan lingkungan setempat. Faktor maternal, riwayat kelahiran, asupan gizi, penyakit infeksi, sanitasi, dan kondisi lingkungan rumah merupakan aspek yang perlu diperhatikan secara bersamaan dalam upaya memahami permasalahan stunting secara lebih komprehensif (Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, 2024; Gusnedi et al., 2023). Secara khusus, kajian sistematis di Indonesia menunjukkan bahwa faktor prenatal, karakteristik anak, kondisi sosial ekonomi, ketahanan pangan, air minum, dan sanitasi merupakan komponen penting yang perlu dipertimbangkan dalam pencegahan stunting (Gusnedi et al., 2023).

Kalurahan Purwomartani merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Sleman yang masih menemukan balita stunting berdasarkan hasil verifikasi lapangan tahun 2025. Verifikasi yang dilakukan bersama unsur pemerintah kalurahan, tenaga kesehatan, dan kader kesehatan memberikan peluang untuk memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai karakteristik balita dan faktor yang menyertainya. Berbeda dengan data agregat, verifikasi lapangan memungkinkan status stunting dikonfirmasi melalui pengukuran antropometri dan dibandingkan dengan data Posyandu maupun Puskesmas. Pendekatan tersebut penting karena kualitas identifikasi kasus merupakan dasar bagi penentuan sasaran intervensi gizi dan pemantauan pertumbuhan anak secara berkelanjutan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Stunting merupakan kondisi yang bersifat multifaktorial sehingga tidak dapat dijelaskan hanya melalui satu determinan. Faktor prenatal, seperti status gizi ibu selama kehamilan, serta faktor kelahiran seperti berat badan lahir rendah dan prematuritas dapat berkontribusi terhadap gangguan pertumbuhan anak. Setelah kelahiran, kecukupan asupan gizi, praktik pemberian makan, riwayat penyakit infeksi, serta kondisi lingkungan rumah juga dapat memengaruhi pertumbuhan anak. Kajian sistematis dan meta-analisis di Indonesia menunjukkan bahwa BBLR, kelahiran prematur, keterbatasan pelayanan antenatal, kerawanan pangan, sumber air minum yang tidak memadai, dan sanitasi yang tidak layak merupakan faktor yang konsisten berkaitan dengan stunting. Sementara itu, kajian mengenai faktor lingkungan menunjukkan bahwa sanitasi yang buruk, pengelolaan sampah yang tidak memadai, penggunaan bahan bakar padat, dan kondisi rumah tertentu dapat berkontribusi terhadap risiko stunting melalui jalur infeksi, gangguan lingkungan, dan kurang optimalnya status gizi (Gusnedi et al., 2023; Danaei et al., 2016).

Selain faktor prenatal dan postnatal, kondisi lingkungan rumah tangga juga penting diperhatikan dalam konteks stunting. Lingkungan yang tidak sehat dapat meningkatkan

paparan anak terhadap berbagai agen infeksi dan kondisi yang dapat mengganggu kesehatan serta pemanfaatan zat gizi. Sanitasi yang tidak memadai, pengelolaan limbah yang buruk, dan kualitas lingkungan rumah yang kurang baik telah dilaporkan berkaitan dengan stunting dalam berbagai penelitian. Mekanisme tersebut dapat terjadi melalui peningkatan kejadian infeksi, gangguan fungsi saluran cerna, serta penurunan kemampuan tubuh dalam memanfaatkan zat gizi secara optimal (Danaei et al., 2016; Cumming & Cairncross, 2016).

Meskipun berbagai penelitian telah mengidentifikasi determinan stunting di Indonesia, sebagian besar penelitian menggunakan survei populasi berskala besar atau data sekunder dan berfokus pada analisis hubungan antarvariabel. Pendekatan tersebut penting untuk menghasilkan bukti epidemiologis pada tingkat populasi, tetapi belum selalu menggambarkan kondisi spesifik yang ditemukan pada kasus stunting di tingkat komunitas. Penelitian berbasis verifikasi lapangan pada tingkat kalurahan yang mengintegrasikan pengukuran antropometri, konfirmasi data Posyandu dan Puskesmas, wawancara dengan orang tua atau wali, observasi kondisi rumah, serta penilaian asupan gizi masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang mampu menggambarkan karakteristik faktor yang ditemukan secara langsung pada balita stunting di tingkat lokal sebagai dasar penyusunan intervensi yang lebih kontekstual (Gusnedi et al., 2023).

Penelitian ini memiliki kebaruan pada pendekatan verifikasi lapangan berbasis kasus. Pertama, penelitian menggunakan data hasil verifikasi balita stunting pada tingkat kalurahan sehingga dapat memberikan gambaran kondisi aktual yang menyertai kasus stunting di masyarakat. Kedua, status stunting dikonfirmasi melalui pengukuran antropometri berdasarkan indeks panjang atau tinggi badan menurut umur sesuai standar pertumbuhan WHO serta dibandingkan dengan data Posyandu dan Puskesmas. Ketiga, penelitian mengintegrasikan informasi mengenai faktor maternal, riwayat kelahiran, asupan gizi, penyakit infeksi, serta kondisi lingkungan dan perilaku keluarga yang diperoleh melalui pengumpulan data langsung. Pendekatan tersebut diharapkan dapat menghasilkan informasi yang lebih kontekstual untuk mendukung perencanaan intervensi stunting berbasis keluarga dan wilayah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menggambarkan distribusi faktor yang ditemukan pada balita stunting berdasarkan hasil verifikasi lapangan di Kalurahan Purwomartani, Kabupaten Sleman, tahun 2025. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi informasi awal bagi pemerintah kalurahan, Puskesmas, kader kesehatan, dan pemangku kepentingan terkait dalam menentukan prioritas intervensi, terutama pada aspek perbaikan asupan gizi, kesehatan ibu dan anak, pengendalian faktor lingkungan, serta penguatan pemantauan pertumbuhan balita secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif observasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Desain ini digunakan untuk menggambarkan distribusi karakteristik dan faktor yang ditemukan pada balita yang telah terverifikasi stunting pada satu periode pengamatan, tanpa memberikan intervensi kepada responden. Pendekatan *cross-sectional* memungkinkan pengukuran beberapa variabel pada waktu yang relatif bersamaan dan sesuai digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi karakteristik suatu populasi. Namun, karena variabel diukur pada satu periode waktu, desain ini tidak dapat digunakan untuk memastikan hubungan temporal maupun

hubungan sebab-akibat antarvariabel (Setia, 2016; Creswell & Creswell, 2023).

Penelitian dilaksanakan di Kalurahan Purwomartani, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, pada tahun 2025. Pengumpulan data dilakukan bersamaan dengan kegiatan verifikasi balita stunting yang melibatkan pemerintah kalurahan, tenaga kesehatan Puskesmas, dan kader kesehatan. Data penelitian terdiri atas data primer yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan pengukuran antropometri serta data sekunder yang berasal dari dokumen Posyandu dan Puskesmas. Penggunaan berbagai sumber data dilakukan untuk melengkapi informasi mengenai kondisi balita dan meningkatkan kelengkapan proses verifikasi kasus.

Populasi penelitian adalah seluruh balita yang telah terverifikasi mengalami stunting di Kalurahan Purwomartani tahun 2025, yaitu sebanyak 61 balita. Karena jumlah populasi dapat dijangkau seluruhnya, teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria penelitian diikutsertakan sebagai sampel ($n=61$). Dengan demikian, penelitian ini tidak menggunakan perhitungan besar sampel berbasis estimasi prevalensi karena seluruh populasi terjangkau dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2022).

Kriteria inklusi meliputi: (1) balita yang telah terverifikasi stunting berdasarkan hasil pengukuran antropometri; (2) berdomisili di Kalurahan Purwomartani pada saat penelitian; (3) memiliki data antropometri dan informasi penelitian yang dapat diverifikasi; dan (4) orang tua atau wali bersedia memberikan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Kriteria eksklusi meliputi balita yang memiliki data antropometri tidak lengkap atau tidak dapat diverifikasi serta balita dengan kondisi medis tertentu yang secara khusus memengaruhi pertumbuhan apabila kondisi tersebut menyebabkan data tidak dapat diinterpretasikan sesuai tujuan penelitian. Penetapan kriteria tersebut bertujuan menjaga kesesuaian subjek dengan tujuan penelitian dan meningkatkan kelengkapan data yang dianalisis.

Variabel yang dideskripsikan dalam penelitian meliputi riwayat Kekurangan Energi Kronis (KEK) ibu selama kehamilan, riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), riwayat kelahiran prematur, paparan asap rokok dalam rumah tangga, riwayat kecacingan, status imunisasi dasar, kepemilikan jamban sehat, dan kecukupan asupan gizi balita. Pemilihan variabel tersebut didasarkan pada kerangka multifaktorial stunting yang mencakup faktor maternal, kondisi kelahiran, asupan gizi, penyakit infeksi, serta lingkungan rumah tangga (Gusnedi et al., 2023; World Health Organization, 2024).

Riwayat KEK pada ibu selama kehamilan ditentukan berdasarkan data LiLA ibu yang tercatat dalam Buku KIA atau dokumen pelayanan kesehatan, dengan batas LiLA $<23,5$ cm sebagai indikator risiko KEK pada ibu hamil sesuai kriteria yang digunakan dalam pelayanan kesehatan di Indonesia. Riwayat BBLR didefinisikan sebagai berat badan lahir <2.500 gram, sedangkan prematuritas didefinisikan sebagai kelahiran dengan usia kehamilan <37 minggu. Data diperoleh dari Buku KIA, catatan pelayanan kesehatan, atau hasil wawancara dengan orang tua/wali apabila data dokumentasi tidak tersedia.

Paparan asap rokok dalam rumah tangga didefinisikan sebagai kondisi ketika balita tinggal bersama anggota keluarga yang merokok di dalam rumah. Riwayat kecacingan ditentukan berdasarkan adanya riwayat diagnosis atau catatan pelayanan kesehatan dan, apabila tidak tersedia, dikonfirmasi melalui wawancara dengan orang tua/wali. Status imunisasi dasar diverifikasi berdasarkan Buku KIA/KMS atau catatan pelayanan imunisasi. Kepemilikan jamban sehat ditentukan berdasarkan hasil observasi terhadap fasilitas sanitasi rumah tangga dengan mengacu pada kriteria sanitasi yang digunakan

dalam program kesehatan lingkungan.

Status stunting ditentukan berdasarkan indikator panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) dan dinyatakan berdasarkan nilai *z-score* terhadap standar pertumbuhan anak WHO. Anak dengan nilai PB/U atau TB/U <-2 standar deviasi dikategorikan mengalami stunting. WHO Child Growth Standards digunakan untuk menilai pertumbuhan anak usia 0–5 tahun dan dapat diterapkan pada anak di berbagai populasi. Di Indonesia, penilaian status antropometri anak juga mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak (World Health Organization, 2006; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Pengukuran panjang badan dilakukan menggunakan length board pada anak yang belum dapat berdiri tegak sesuai prosedur pengukuran panjang badan, sedangkan tinggi badan diukur menggunakan microtoise pada anak yang telah dapat berdiri dengan posisi tubuh sesuai prosedur antropometri. Pengukuran dilakukan dengan alat yang sesuai dan mengikuti prosedur standar untuk meminimalkan kesalahan pengukuran. Hasil pengukuran kemudian digunakan untuk menentukan nilai PB/U atau TB/U dan status pertumbuhan anak (World Health Organization, 2006; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Asupan makanan balita dinilai menggunakan Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ) melalui wawancara dengan orang tua atau pengasuh. Instrumen digunakan untuk memperoleh informasi mengenai jenis dan frekuensi konsumsi berbagai makanan selama periode yang ditentukan dalam instrumen. Data hasil SQFFQ kemudian diolah menggunakan perangkat lunak NutriSurvey untuk memperoleh estimasi asupan energi dan zat gizi.

Hasil estimasi asupan selanjutnya dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia berdasarkan kelompok umur. Acuan AKG menggunakan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Dalam penelitian ini, asupan dikategorikan menjadi adekuat apabila $\geq 80\%$ kebutuhan dan tidak adekuat apabila $< 80\%$ kebutuhan, sesuai dengan batas kategori yang telah ditetapkan dalam protokol penelitian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi, pedoman wawancara terstruktur, Buku KIA/KMS atau dokumen pelayanan kesehatan, alat ukur antropometri, dan SQFFQ. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan orang tua atau wali balita, observasi kondisi lingkungan rumah, serta pengukuran antropometri. Data sekunder diperoleh dari catatan Posyandu dan Puskesmas yang digunakan untuk melakukan verifikasi terhadap informasi mengenai status pertumbuhan, riwayat kelahiran, imunisasi, dan riwayat kesehatan balita.

Penggunaan pengukuran antropometri secara langsung dalam verifikasi status stunting penting dilakukan karena penilaian pertumbuhan anak harus didasarkan pada pengukuran panjang atau tinggi badan yang akurat dan interpretasi berdasarkan standar pertumbuhan yang berlaku. WHO Child Growth Standards dikembangkan sebagai standar pertumbuhan anak usia dini dan digunakan secara luas untuk menilai pertumbuhan anak secara individual maupun populasi (World Health Organization, 2006).

Data hasil wawancara, observasi, pengukuran antropometri, dan verifikasi dokumen direkapitulasi menggunakan Microsoft Excel. Data kemudian melalui tahapan editing, coding, entry, dan cleaning untuk memastikan kelengkapan, konsistensi, dan ketepatan data sebelum dianalisis. Data asupan dari SQFFQ diolah menggunakan NutriSurvey, sedangkan analisis statistik dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 26.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi masing-masing variabel penelitian. Hasil analisis disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase untuk variabel kategorik. Karena penelitian ini bersifat deskriptif dan seluruh responden merupakan balita yang telah terverifikasi stunting, analisis tidak diarahkan untuk menguji hubungan sebab-akibat atau menghitung besarnya risiko masing-masing faktor terhadap kejadian stunting. Penyajian distribusi faktor dimaksudkan untuk memberikan gambaran karakteristik yang ditemukan pada kelompok balita stunting di wilayah penelitian (Setia, 2016; Creswell & Creswell, 2023).

Sebelum pengumpulan data, orang tua atau wali balita diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur pengumpulan data, manfaat penelitian, potensi ketidaknyamanan, kerahasiaan informasi, serta hak untuk menolak atau menghentikan keikutsertaan. Persetujuan diberikan secara sukarela melalui *informed consent*. Identitas responden tidak dicantumkan dalam database analisis dan informasi penelitian digunakan hanya untuk kepentingan penelitian. Pelaksanaan penelitian memperhatikan prinsip penghormatan terhadap individu, manfaat, tidak merugikan, dan keadilan sesuai prinsip etik penelitian yang berlaku (World Medical Association, 2013; Polit & Beck, 2021).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Balita Stunting Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Umur

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	35	57,4
Perempuan	26	42,6
Umur (bulan)		
12-23 bulan	15	24,6
24-35 bulan	14	23,0
36-47 bulan	18	29,5
48-59 bulan	14	23,0
Jumlah	61	100

Berdasarkan Tabel 1, dari 61 balita yang telah terverifikasi stunting, sebanyak 35 balita (57,4%) berjenis kelamin laki-laki dan 26 balita (42,6%) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan kelompok umur, proporsi terbesar terdapat pada kelompok usia 36–47 bulan, yaitu 18 balita (29,5%), diikuti kelompok usia 12–23 bulan sebanyak 15 balita (24,6%), sedangkan kelompok usia 24–35 bulan dan 48–59 bulan masing-masing sebanyak 14 balita (23,0%). Dengan demikian, dalam kelompok balita stunting yang diteliti, proporsi terbesar ditemukan pada kelompok usia 36–47 bulan. Distribusi tersebut merupakan gambaran karakteristik sampel penelitian dan tidak dapat diinterpretasikan sebagai bukti bahwa kelompok usia tertentu memiliki risiko stunting lebih tinggi karena penelitian tidak melibatkan kelompok balita tanpa stunting sebagai pembanding (World Health Organization, 2006; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Tabel 2. Distribusi Faktor yang Ditemukan pada Balita Stunting

Faktor	Katogori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Riwayat Kekurangan Energi Kronis (KEK) ibu selama kehamilan	KEK	16	26,2
	Tidak KEK	45	73,8
Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	Ya	10	16,4
	Tidak	51	83,6
Riwayat kelahiran prematur	Ya	6	9,8
	Tidak	55	90,2
Paparan asap rokok dalam rumah tangga	Ya	43	70,5
	Tidak	18	29,5
Riwayat kecacingan	Ya	7	11,5
	Tidak	54	88,5
Asupan gizi balita	Adekuat	24	39,3
	Tidak adekuat	37	60,7
Total		61	100

Berdasarkan Tabel 2, paparan asap rokok dalam rumah tangga merupakan kondisi yang paling banyak ditemukan, yaitu pada 43 balita (70,5%). Selanjutnya, sebanyak 37 balita (60,7%) memiliki asupan gizi yang dikategorikan tidak adekuat. Sementara itu, riwayat KEK ibu selama kehamilan ditemukan pada 16 balita (26,2%), riwayat BBLR pada 10 balita (16,4%), riwayat kecacingan pada 7 balita (11,5%), dan riwayat kelahiran prematur pada 6 balita (9,8%). Temuan tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok balita stunting yang diverifikasi, paparan asap rokok dalam rumah tangga dan ketidakcukupan asupan gizi merupakan dua kondisi yang paling sering ditemukan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor lingkungan rumah tangga, paparan asap, serta kecukupan asupan gizi merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan dan penanggulangan stunting (Gusnedi et al., 2023; Danaei et al., 2016; World Health Organization, 2024).

Paparan asap rokok dalam rumah tangga ditemukan pada lebih dari dua pertiga balita dalam penelitian ini. Kondisi tersebut menunjukkan masih tingginya paparan lingkungan rumah tangga terhadap asap rokok pada kelompok balita yang telah terverifikasi stunting. Paparan asap rokok dapat menjadi salah satu kondisi lingkungan yang perlu mendapatkan perhatian dalam intervensi berbasis keluarga karena anak merupakan kelompok yang rentan terhadap dampak polusi udara dan paparan asap tembakau. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain deskriptif dan tidak memiliki kelompok pembanding, temuan tersebut hanya menggambarkan proporsi paparan pada balita stunting dan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan kausal antara paparan asap rokok dan kejadian stunting (World Health Organization, 2024; Danaei et al., 2016).

Asupan gizi yang tidak adekuat ditemukan pada 37 balita (60,7%), sedangkan 24 balita (39,3%) memiliki asupan yang dikategorikan adekuat berdasarkan kriteria penelitian. Tingginya proporsi asupan yang tidak adekuat menunjukkan bahwa aspek kecukupan konsumsi makanan perlu menjadi perhatian dalam penanganan balita stunting di wilayah penelitian. Asupan energi dan zat gizi yang tidak mencukupi kebutuhan anak dapat menghambat pemenuhan kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan apabila berlangsung dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pemantauan asupan dan penguatan

praktik pemberian makan anak merupakan bagian penting dari strategi penanggulangan masalah pertumbuhan (Gusnedi et al., 2023; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Riwayat KEK ibu selama kehamilan ditemukan pada 16 balita (26,2%), sedangkan 45 balita (73,8%) tidak memiliki riwayat KEK berdasarkan data yang tersedia. Riwayat BBLR ditemukan pada 10 balita (16,4%) dan tidak ditemukan pada 51 balita (83,6%). Sementara itu, riwayat kelahiran prematur ditemukan pada 6 balita (9,8%). Ketiga karakteristik tersebut menggambarkan adanya sebagian balita stunting yang memiliki riwayat kondisi maternal dan kelahiran yang perlu diperhatikan dalam pemantauan pertumbuhan. Faktor maternal, BBLR, dan prematuritas telah dilaporkan dalam berbagai penelitian sebagai faktor yang berkaitan dengan gangguan pertumbuhan anak, meskipun besarnya hubungan tidak dapat ditentukan dari penelitian deskriptif ini (Gusnedi et al., 2023; Danaei et al., 2016).

Riwayat kecacingan ditemukan pada 7 balita (11,5%), sedangkan 54 balita (88,5%) tidak memiliki riwayat kecacingan. Temuan ini menunjukkan bahwa riwayat infeksi kecacingan merupakan kondisi yang ditemukan pada sebagian kecil balita dalam penelitian. Penyakit infeksi merupakan salah satu komponen yang perlu diperhatikan dalam masalah pertumbuhan karena infeksi yang berulang dapat memengaruhi status kesehatan dan pemanfaatan zat gizi anak. Oleh karena itu, pemantauan kesehatan dan pencegahan penyakit infeksi tetap menjadi bagian penting dalam pengelolaan balita dengan masalah pertumbuhan (World Health Organization, 2024; Gusnedi et al., 2023).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 16 dari 61 balita (26,2%) memiliki riwayat ibu dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) selama kehamilan, sedangkan 45 balita (73,8%) tidak memiliki riwayat KEK. Temuan ini menunjukkan bahwa riwayat KEK ibu ditemukan pada sekitar seperempat balita stunting dalam penelitian. Meskipun proporsinya bukan yang terbesar dibandingkan faktor lain yang diteliti, kondisi gizi ibu selama kehamilan tetap penting diperhatikan karena status gizi maternal berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan janin. Penelitian sebelumnya di Indonesia menunjukkan bahwa kondisi maternal, termasuk status gizi ibu selama kehamilan, merupakan salah satu kelompok faktor yang berkaitan dengan kejadian stunting pada anak (Gusnedi et al., 2023).

Secara biologis, kekurangan energi dan zat gizi selama kehamilan dapat membatasi ketersediaan zat gizi bagi pertumbuhan janin dan meningkatkan kemungkinan terjadinya pertumbuhan intrauterin yang tidak optimal. Kondisi tersebut dapat berlanjut pada berat badan lahir yang rendah dan meningkatkan kerentanan terhadap gangguan pertumbuhan setelah kelahiran apabila kebutuhan gizi anak tidak terpenuhi secara optimal. Oleh karena itu, pencegahan stunting perlu dimulai sejak periode sebelum dan selama kehamilan melalui pemantauan status gizi ibu, pemenuhan kebutuhan zat gizi, serta pelayanan antenatal yang berkualitas (Victora et al., 2021; World Health Organization, 2023).

Sebanyak 10 balita (16,4%) dalam penelitian ini memiliki riwayat BBLR, sedangkan 51 balita (83,6%) tidak memiliki riwayat BBLR. Dengan demikian, meskipun sebagian besar balita stunting dalam penelitian tidak memiliki riwayat BBLR, masih terdapat proporsi balita yang mengalami kondisi tersebut. Temuan ini memperlihatkan bahwa faktor yang terjadi sejak periode kelahiran tetap perlu diperhatikan dalam pemantauan pertumbuhan anak. BBLR merupakan salah satu faktor yang telah dilaporkan

berhubungan dengan stunting karena bayi dengan berat lahir rendah memiliki kerentanan lebih besar terhadap hambatan pertumbuhan dan membutuhkan pemantauan pertumbuhan serta pemenuhan kebutuhan gizi yang lebih optimal (Gusnedi et al., 2023).

Secara fisiologis, bayi dengan BBLR dapat memiliki cadangan energi dan zat gizi yang lebih terbatas serta lebih rentan mengalami gangguan pertumbuhan apabila terjadi masalah pemberian makan, penyakit infeksi, atau ketidakcukupan asupan setelah lahir. Namun, rendahnya proporsi BBLR dalam penelitian ini menunjukkan bahwa stunting pada balita di Kalurahan Purwomartani tidak hanya dapat dijelaskan oleh kondisi saat lahir. Faktor setelah kelahiran, termasuk kecukupan asupan, lingkungan rumah tangga, penyakit infeksi, dan praktik pengasuhan, juga perlu mendapat perhatian dalam upaya pencegahan stunting (Gusnedi et al., 2023; Victora et al., 2021).

Riwayat kelahiran prematur ditemukan pada 6 balita (9,8%), sedangkan 55 balita (90,2%) lahir cukup bulan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prematuritas bukan merupakan kondisi yang paling banyak ditemukan pada balita stunting dalam penelitian ini. Meskipun demikian, prematuritas tetap merupakan kondisi penting dalam pemantauan pertumbuhan karena bayi yang lahir sebelum usia kehamilan cukup bulan memiliki waktu pertumbuhan intrauterin yang lebih pendek dan dapat mengalami keterbatasan cadangan nutrisi serta kematangan organ. Kondisi tersebut dapat meningkatkan kerentanan terhadap gangguan pertumbuhan terutama apabila kebutuhan gizi setelah kelahiran tidak terpenuhi secara optimal (Victora et al., 2021; World Health Organization, 2023).

Implikasi dari temuan tersebut adalah pentingnya kesinambungan pemantauan sejak masa kehamilan hingga periode setelah kelahiran. Ibu dengan kehamilan berisiko, termasuk yang berisiko mengalami persalinan prematur, perlu mendapatkan pemantauan kehamilan secara optimal. Selanjutnya, bayi yang lahir prematur memerlukan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan secara berkala agar gangguan pertumbuhan dapat dikenali dan ditangani sedini mungkin (World Health Organization, 2023).

Paparan asap rokok merupakan kondisi yang paling banyak ditemukan dalam penelitian ini. Sebanyak 43 dari 61 balita (70,5%) tinggal dalam rumah tangga yang memiliki anggota keluarga yang merokok, sedangkan 18 balita (29,5%) tidak terpapar asap rokok di lingkungan rumah tangga. Tingginya proporsi tersebut menunjukkan bahwa paparan asap rokok merupakan permasalahan lingkungan rumah tangga yang perlu mendapatkan perhatian serius dalam upaya pencegahan stunting di Kalurahan Purwomartani. Namun, karena seluruh responden dalam penelitian ini merupakan balita stunting dan tidak terdapat kelompok pembanding, hasil tersebut belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa paparan asap rokok menyebabkan stunting.

Secara biologis, paparan asap rokok dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan anak melalui paparan berbagai zat toksik yang dapat meningkatkan risiko gangguan saluran pernapasan dan infeksi. Paparan lingkungan yang tidak sehat juga dapat berkontribusi terhadap kondisi kesehatan yang pada akhirnya memengaruhi pertumbuhan anak. Studi mengenai paparan asap rokok pada anak menunjukkan adanya keterkaitan antara paparan asap rokok dengan berbagai gangguan kesehatan anak, sementara bukti mengenai hubungan langsung dengan stunting perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan faktor perancu seperti status sosial ekonomi, pola konsumsi, dan kondisi lingkungan rumah tangga (Pun et al., 2021).

Temuan penelitian ini juga perlu dipahami dalam kerangka multifaktorial stunting. Paparan asap rokok dapat terjadi bersamaan dengan faktor lain, seperti kualitas makanan,

sanitasi, pendidikan orang tua, dan kondisi sosial ekonomi. Oleh karena itu, intervensi terhadap paparan asap rokok sebaiknya tidak berdiri sendiri, tetapi menjadi bagian dari intervensi berbasis keluarga melalui penerapan rumah bebas asap rokok, edukasi anggota keluarga yang merokok, dan peningkatan kesadaran mengenai dampak paparan asap rokok terhadap kesehatan anak (World Health Organization, 2023; UNICEF, 2023).

Riwayat kecacingan ditemukan pada 7 balita (11,5%), sedangkan 54 balita (88,5%) tidak memiliki riwayat kecacingan. Proporsi tersebut menunjukkan bahwa riwayat kecacingan bukan merupakan kondisi yang paling banyak ditemukan dalam kelompok balita stunting yang diteliti. Meskipun demikian, kecacingan tetap perlu diperhatikan karena infeksi parasit dapat berkontribusi terhadap gangguan status gizi melalui penurunan nafsu makan, gangguan penyerapan zat gizi, serta kehilangan zat gizi tertentu pada infeksi yang berlangsung lama. Kondisi tersebut pada akhirnya berpotensi memengaruhi pertumbuhan anak apabila tidak ditangani secara adekuat (World Health Organization, 2023).

Rendahnya proporsi riwayat kecacingan dalam penelitian ini dapat berkaitan dengan berbagai kondisi lokal, termasuk akses terhadap pelayanan kesehatan, program pemberian obat cacing, kondisi sanitasi, serta perilaku hidup bersih dan sehat. Oleh karena itu, meskipun kecacingan bukan merupakan kondisi yang paling banyak ditemukan, upaya pencegahan penyakit infeksi tetap perlu dipertahankan melalui peningkatan sanitasi, penggunaan jamban sehat, kebiasaan mencuci tangan, dan pemantauan kesehatan anak secara berkala (World Health Organization, 2023).

Asupan gizi merupakan salah satu temuan penting dalam penelitian ini. Sebanyak 37 balita (60,7%) memiliki asupan gizi yang tidak adekuat, sedangkan 24 balita (39,3%) memiliki asupan yang dikategorikan adekuat. Dengan demikian, ketidakcukupan asupan gizi merupakan kondisi kedua yang paling banyak ditemukan setelah paparan asap rokok. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pemenuhan kebutuhan gizi masih menjadi aspek penting dalam penanganan balita stunting di Kalurahan Purwomartani. Berbagai kajian menunjukkan bahwa kecukupan energi dan zat gizi serta praktik pemberian makan anak merupakan komponen penting dalam pertumbuhan linier anak (Gusnedi et al., 2023; UNICEF, 2023).

Secara biologis, pertumbuhan anak memerlukan ketersediaan energi, protein, vitamin, dan mineral yang cukup serta berkesinambungan. Ketidakcukupan asupan dalam jangka panjang dapat menyebabkan kebutuhan metabolisme untuk pertumbuhan tidak terpenuhi secara optimal. Selain jumlah makanan, kualitas dan keragaman pangan juga penting karena kebutuhan pertumbuhan tidak hanya ditentukan oleh energi, tetapi juga oleh berbagai zat gizi makro dan mikro. Oleh sebab itu, perbaikan praktik pemberian makan bayi dan anak, peningkatan keragaman pangan, serta pemantauan pertumbuhan perlu menjadi bagian dari intervensi pada balita dengan masalah pertumbuhan (UNICEF, 2023; World Health Organization, 2023).

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa balita stunting di Kalurahan Purwomartani memiliki karakteristik faktor yang beragam, meliputi faktor maternal, kondisi kelahiran, lingkungan rumah tangga, riwayat penyakit, dan kecukupan asupan gizi. Dua kondisi yang paling banyak ditemukan adalah paparan asap rokok dalam rumah tangga (70,5%) dan asupan gizi yang tidak adekuat (60,7%). Temuan tersebut mendukung pemahaman bahwa stunting merupakan masalah multifaktorial yang tidak dapat dijelaskan oleh satu faktor saja. Pencegahan dan penanggulangan stunting perlu dilakukan secara terpadu melalui intervensi gizi, peningkatan kualitas lingkungan rumah,

pengecahan penyakit infeksi, pemantauan pertumbuhan, serta penguatan praktik pengasuhan dan pemberian makan anak (Gusnedi et al., 2023; UNICEF, 2023; World Health Organization, 2023).

Dalam konteks Kalurahan Purwomartani, temuan ini memiliki implikasi praktis bahwa program intervensi sebaiknya memprioritaskan faktor yang paling sering ditemukan di lapangan. Edukasi keluarga mengenai bahaya paparan asap rokok perlu dilakukan bersamaan dengan penguatan praktik pemberian makan anak dan pemantauan kecukupan asupan. Selain itu, hasil verifikasi lapangan dapat dimanfaatkan oleh pemerintah kalurahan, kader, dan puskesmas untuk melakukan pendekatan yang lebih terarah kepada keluarga balita stunting. Pendekatan berbasis keluarga dan komunitas penting karena determinan stunting berlangsung lintas periode kehidupan dan melibatkan interaksi antara faktor biologis, perilaku, lingkungan, serta sosial ekonomi (Victora et al., 2021; UNICEF, 2023).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, desain penelitian yang bersifat deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* hanya menggambarkan distribusi faktor yang ditemukan pada balita stunting pada satu periode pengamatan sehingga tidak dapat digunakan untuk menentukan hubungan sebab-akibat maupun menghitung besarnya risiko masing-masing faktor terhadap stunting. Kedua, penelitian dilakukan pada 61 balita stunting di satu kalurahan sehingga generalisasi hasil ke wilayah lain perlu dilakukan secara hati-hati. Ketiga, sebagian informasi diperoleh melalui wawancara dengan orang tua atau pengasuh sehingga terdapat kemungkinan *recall bias*, khususnya untuk informasi mengenai riwayat kehamilan, kelahiran, penyakit, dan paparan tertentu (Polit & Beck, 2021; Creswell & Creswell, 2023).

KESIMPULAN

Kesimpulan

Paparan asap rokok dalam rumah tangga (70,5%) dan asupan gizi yang tidak adekuat (60,7%) merupakan kondisi yang paling banyak ditemukan pada balita stunting di Kalurahan Purwomartani. Sementara itu, riwayat KEK pada ibu selama kehamilan (26,2%), BBLR (16,4%), kecacingan (11,5%), dan kelahiran prematur (9,8%) ditemukan dalam proporsi yang lebih rendah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa stunting merupakan masalah multifaktorial yang perlu ditangani melalui pendekatan terpadu, terutama dengan memperbaiki kecukupan asupan gizi, meningkatkan praktik Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA), menciptakan lingkungan rumah bebas asap rokok, serta melakukan pemantauan pertumbuhan balita secara berkala

Saran

Bagi Puskesmas, disarankan memperkuat upaya promotif dan preventif melalui edukasi Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA), promosi rumah tangga bebas asap rokok, serta pemantauan pertumbuhan balita secara berkala melalui Posyandu. Bagi Pemerintah Kalurahan, diperlukan dukungan terhadap pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan kader, tokoh masyarakat, dan tokoh agama dalam meningkatkan kesadaran mengenai pola asuh, pemenuhan gizi, dan lingkungan rumah yang sehat. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan desain analitik dengan cakupan wilayah dan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan variabel sosial ekonomi, tinggi badan orang tua, praktik PMBA, sanitasi, dan riwayat penyakit infeksi untuk memperoleh

gambaran determinan stunting yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2024). Stunting di Indonesia dan determinannya. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 6th ed. Los Angeles: SAGE Publications.
- Cumming, O., & Cairncross, S. (2016). Can water, sanitation and hygiene help eliminate stunting? Current evidence and policy implications. *Maternal & Child Nutrition*, 12(Suppl. 1), 91–105. <https://doi.org/10.1111/mcn.12258>.
- Danaei, G., Andrews, K. G., Sudfeld, C. R., Fink, G., McCoy, D. C., Peet, E., Sania, A., Smith Fawzi, M. C., Ezzati, M., & Fawzi, W. W. (2016). Risk factors for childhood stunting in 137 developing countries: A comparative risk assessment analysis at global, regional, and country levels. *PLoS Medicine*, 13(11), e1002164. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002164>.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. (2024). Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2024. Sleman: Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. Dokumen profil kesehatan Kabupaten Sleman tersedia melalui laman resmi Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman.
- Gusnedi, G., Nindrea, R. D., Purnakarya, I., Umar, H. B., Andrafikar, Syafrawati, Asrawati, Susilowati, A., Novianti, Masrul, & Lipoeto, N. I. (2023). Risk factors associated with childhood stunting in Indonesia: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 32(2), 184–195. [https://doi.org/10.6133/apjcn.202306_32\(2\).0001](https://doi.org/10.6133/apjcn.202306_32(2).0001).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Profil Kesehatan Indonesia 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Profil Kesehatan Indonesia 2024. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Pun, V. C., Dowling, R., & Mehta, S. (2021). Ambient and household air pollution on early-life determinants of stunting—a systematic review and meta-analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 26404–26412. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13719-7>.
- Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261–264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>.
- Sugiyono. (2022). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Edisi 2. Bandung: Alfabeta.
- Thohira, M., Azka, A., Soviadi, N. V., & Saptowati, D. (2025). Prevalence and determinants of stunting in the Special Region of Yogyakarta: Analysis of SSGI

- 2024 data. *Faletehan Health Journal*, 12(3), 392–401. <https://doi.org/10.33746/fhj.v12i03.851>.
- UNICEF. (2023). Improving young children's diets during the complementary feeding period. New York: United Nations Children's Fund.
- UNICEF, World Health Organization, & World Bank Group. (2023). Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group joint child malnutrition estimates: Key findings of the 2023 edition. Geneva: World Health Organization.
- Victora, C. G., Christian, P., Vdaletti, L. P., Gatica-Domínguez, G., Menon, P., & Black, R. E. (2021). Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: Variable progress towards an unfinished agenda. *The Lancet*, 397(10282), 1388–1399. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00394-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00394-9).
- World Health Organization. (2006). WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). WHO guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2024). Malnutrition. Geneva: World Health Organization.
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>.