



<http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/jyk>

## Kajian Determinan Stunting Pada Anak di Indonesia

Sri Sulistyawati Anton<sup>1</sup>, Ni Made Umi Kartika Dewi<sup>2</sup>, Icci Ghina Adiba<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

<sup>3</sup>Dr. Sulaiman Al-Habib Hospital Riyadh

Diterima 13 Agustus 2023, direvisi 13 September 2023, diterbitkan 30 September 2023

e-mail: srisulistyawatianton@gmail.com

### ABSTRAK

Stunting adalah gangguan pertumbuhan anak yang disebabkan oleh kekurangan nutrisi, infeksi, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai. Anak stunting mengalami hambatan pertumbuhan fisik dan otak yang merugikan masa depan mereka. Artikel ini bertujuan untuk membahas faktor determinan kejadian stunting melalui kajian review. Penelitian ini menggunakan kerangka konseptual penyebab stunting oleh WHO. Artikel yang relevan dari tahun 2017–2020 dicari melalui database elektronik PubMed dan Google Scholar. Studi ini menggunakan sepuluh artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Tabel matriks yang membandingkan metode penelitian, subjek penelitian, dan lokasi penelitian digunakan untuk melakukan analisis konten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor keluarga dan rumah tangga, pemberian ASI, faktor pemberian makanan pendamping ASI, faktor infeksi, dan faktor komunitas dan sosial adalah beberapa penyebab stunting. Program penanggulangan stunting di Indonesia harus disesuaikan dengan penyebabnya. Untuk mengatasi stunting di Indonesia, disarankan untuk meningkatkan faktor keluarga dan rumah tangga, memberikan ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI sesuai kebutuhan, mencegah dan menangani infeksi, dan memperbaiki faktor sosial dan komunikasi.

**Kata kunci:** stunting; kerangka konseptual; determinan; faktor; Indonesia

## ABSTRACT

*Stunting is a child development disorder due to malnutrition, infection, and inadequate psychosocial stimulation in children. Stunted children experience physical and brain growth barriers, which harm their future. This article aims to discuss the determinants of stunting through a review study. This study uses the WHO conceptual framework for the causes of stunting. The electronic databases PubMed and Google Scholar in 2017-2020 were searched for pertinent publications as part of the literature evaluation. The study used ten articles that fit the inclusion criteria. Matrix tables that contrast research methodologies, subjects, and locales are used for content analysis. The results showed that the causes of stunting included family and household factors, breastfeeding factors, complementary feeding factors, infection factors, and community and social factors. The stunting prevention program in Indonesia should be carried out according to the cause. Improving family and household factors, increasing exclusive breastfeeding, providing complementary feeding as needed, preventing and treating infections, and improving communication and social factors are recommended to overcome stunting in Indonesia.*

**Keyword:** *stunting; conceptual framework; determinants; factor; Indonesia*

## I. PENDAHULUAN

Stunting adalah gangguan pertumbuhan anak yang disebabkan oleh malnutrisi, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang buruk (WHO, 2015). Seorang anak dikategorikan stunting jika tinggi badan menurut usia mereka berada pada nilai kurang dari -2 standar deviasi menurut Standar Pertumbuhan Anak WHO (Kemenkes RI, 2020). Anak dengan kondisi stunting mungkin tidak akan pernah mencapai tinggi badan maksimal mereka. Selain itu, pertumbuhan otak anak yang mengalami stunting tidak berkembang secara maksimal.

Pada tahun 2020, 149,2 juta anak di bawah lima tahun di seluruh dunia mengalami stunting. Jumlah ini dapat meningkat secara signifikan selama pandemi COVID-19 karena kendala dalam mengakses makanan bergizi dan layanan nutrisi penting (UNICEF, WHO, and World Bank Group, 2023). Data pada WHO menunjukkan bahwa pada tahun 2022, 148,1 juta anak di bawah usia 5 tahun, atau 22,3 persen dari semua anak di seluruh dunia, mengalami stunting (WHO, 2023), dan hampir semua anak yang terkena dampak tinggal di Asia dan Afrika (UNICEF et al., 2023).

Stunting masih termasuk dalam masalah kesehatan serius di Indonesia. Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan tingkat stunting anak di bawah 5 tahun. Selain India dan Timor Leste, Indonesia adalah negara dengan tingkat stunting tertinggi ketiga di wilayah Asia Tenggara Timur (Titaley et al., 2019). Data Survei Status Gizi Nasional (SSGI) tahun 2022 menunjukkan prevalensi stunting di Indonesia sebesar 21,6%. Ini adalah penurunan dari

24,4% tahun sebelumnya, tetapi masih dianggap tinggi mengingat target WHO untuk prevalensi stunting sebesar 14% pada tahun 2024 dan standar WHO sebesar 20% (Kemenkes 2023; SSGI 2023).

Stunting yang terjadi pada awal kehidupan, terutama pada 1000 hari pertama hingga usia dua tahun, akan menyebabkan gangguan pertumbuhan yang mengganggu fungsi yang sangat merugikan untuk masa depan anak. Penurunan fungsi kognitif dan kognitif, penurunan prestasi, penurunan kemampuan kerja yang memungkinkan penurunan upah yang diterima, penurunan produktivitas, dan bahkan peningkatan risiko penyakit gizi kronis di masa dewasa (WHO, 2015).

Pertumbuhan linier pada anak adalah tanda pertumbuhan yang sehat dan terkait dengan risiko kecacatan dan kematian akibat penyakit tidak menular di masa depan. Pertumbuhan yang baik juga akan mempengaruhi kemampuan dan kapasitas belajar, serta produktivitas. Perkembangan kognitif, bahasa, dan sensorik-motorik anak terkait erat dengan pertumbuhan linier yang sesuai (WHO, 2015).

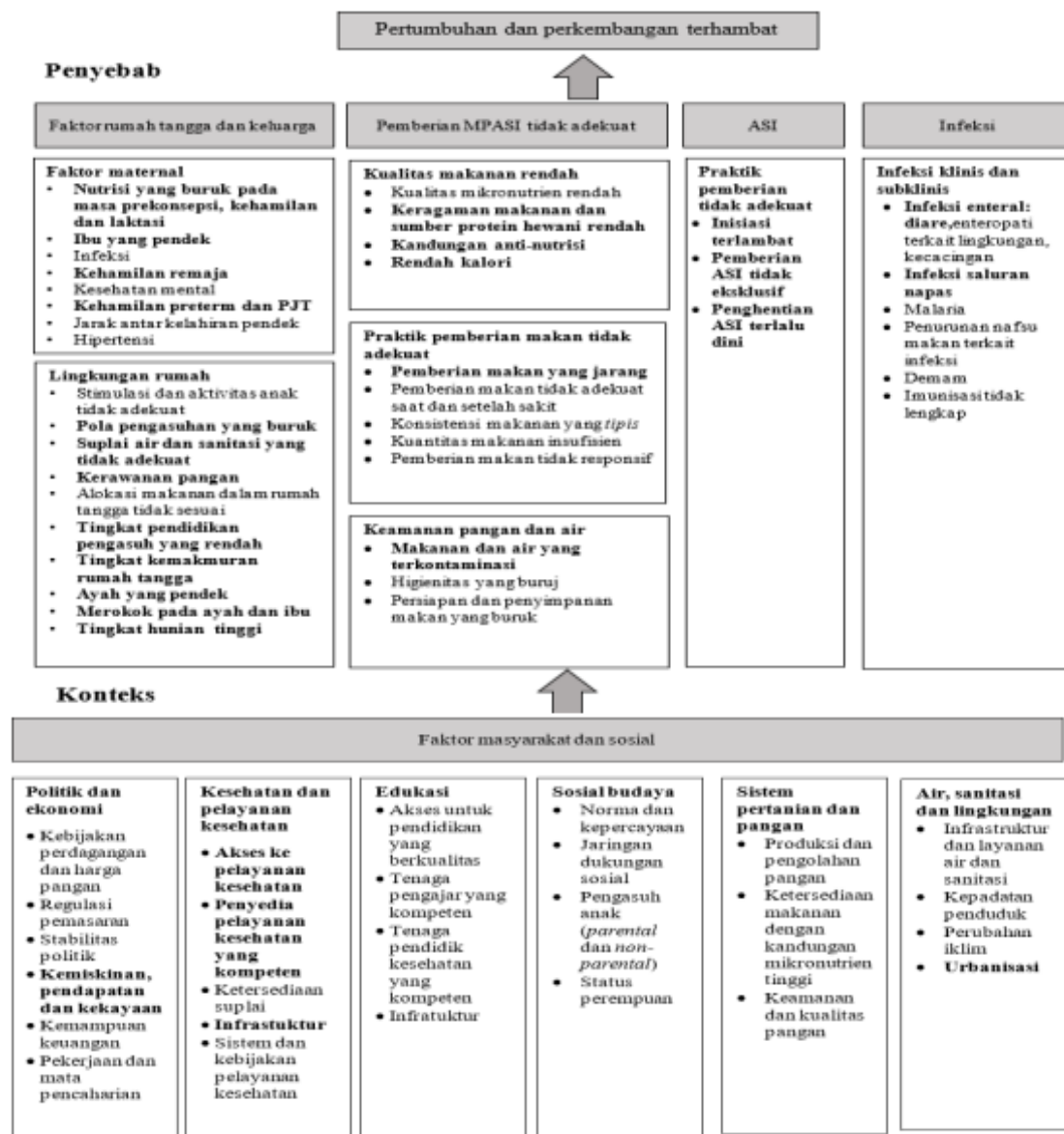
Sebuah studi longitudinal yang dilakukan pada anak-anak dari Brasil, Guatemala, India, Filipina, dan Afrika Selatan menunjukkan bahwa orang dewasa yang mengalami stunting pada usia 2 tahun mengalami pencapaian pendidikan yang lebih sedikit daripada individu lain yang tidak mengalami stunting (Adair et al. 2013; Martorell et al. 2010). Penelitian lain yang dilakukan pada orang dewasa Guatemala menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami hambatan pertumbuhan mengalami penurunan pencapaian akademik, penurunan pendapatan rumah tangga, dan peningkatan kemungkinan hidup dalam kemiskinan (Hoddinott et al., 2013). Menurut prediksi Bank Dunia, hilangnya 1,4% produktivitas ekonomi dikaitkan dengan penurunan 1% tinggi badan orang dewasa akibat stunting masa kanak-kanak (WHO, 2018), dan diperkirakan bahwa Anak-anak stunting memperoleh penghasilan dua puluh persen lebih sedikit saat dewasa (Grantham-McGregor et al., 2007)

Stunting dikaitkan dengan target gizi global lainnya, seperti anemia pada wanita usia subur, berat badan lahir rendah, kelebihan berat badan anak, ASI eksklusif, dan wasting. Penelitian menunjukkan bahwa anak stunting yang mengalami kenaikan berat badan segera setelah usia dua tahun memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami obesitas atau kelebihan berat badan di kemudian hari. Pertambahan berat badan seperti itu juga dikaitkan dengan risiko penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi, dan diabetes tipe 2 yang lebih tinggi (Black et al. 2013; Trihono et al. 2015). Stunting sangat mengurangi produktivitas dan pertumbuhan ekonomi (Trihono et al., 2015). Ahli ekonomi memperkirakan bahwa stunting dapat mengurangi PDB hingga 3% (WHO, 2018).

Mengingat efek yang ditimbulkannya, stunting merupakan masalah yang harus mendapat perhatian dari berbagai kalangan. Stunting adalah masalah yang disebabkan oleh multifaktor. Di Indonesia, ada banyak penyebab stunting yang dapat terjadi. Faktor langsung termasuk status gizi ibu, praktik pemberian ASI dan makanan pendamping ASI, serta paparan terhadap penyakit dan infeksi. Faktor tidak langsung termasuk pendidikan, ketersediaan pangan, layanan kesehatan, dan ketersediaan air bersih dan sanitasi. Artikel ini bertujuan meninjau literatur terbaru untuk mengetahui faktor determinan kejadian stunting pada anak di Indonesia, sehingga dapat bermanfaat dalam mengatasi faktor penyebab stunting di Indonesia.

## **II. METODE**

Penelitian ini menggunakan kerangka konseptual penyebab stunting oleh WHO pada gambar 1 (Kemenkes RI, 2022) untuk mengkategorikan studi hasil penelitian terkait faktor determinan stunting. Menurut kerangka konseptual Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penyebab langsung stunting terdiri dari empat faktor: faktor keluarga dan rumah tangga, faktor ASI, faktor makanan pendamping ASI (MPASI), dan faktor penyakit infeksi. Sementara itu WHO juga mengkategorikan penyebab tidak langsung stunting yaitu faktor komunitas dan sosial dengan sub elemen yang meliputi: ekonomi politik, layanan kesehatan, pendidikan, budaya masyarakat, pertanian dan sistem pangan, ketersediaan air bersih, sanitasi, dan lingkungan. Kerangka konseptual penyebab stunting oleh WHO tersebut berdasar pada data global, sehingga penelitian ini melakukan kajian literatur untuk mengidentifikasi faktor determinan stunting yang terjadi di Indonesia.



Gambar 1: Kerangka konseptual World Health Organization (WHO) terkait penyebab stunting pada masa anak-anak

Sumber : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (Kemenkes RI 2022)

Tinjauan literatur ini merupakan literatur *review* yang dilakukan dengan menggunakan metode PICO (*Problem, Intervention, Comparison, dan Outcome*). Literatur review ini dilakukan melalui beberapa tahap, dimulai dengan pencarian artikel, penilaian artikel yang relevan, dan analisis dan sintesis. Peneliti menggunakan pencarian kata kunci di PubMed dan Google Scholar untuk menemukan penyebab stunting anak di Indonesia pada rentang tahun 2017 - 2020. Peneliti menggunakan kata kunci "stunting di Indonesia", "penyebab stunting", dan "faktor pada stunting" di kedua bahasa tersebut. Lima belas artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi peneliti, yaitu tanggal publikasi dari tahun 2017–2023, studi yang membahas

faktor-faktor yang menyebabkan stunting pada anak, diterbitkan dalam bahasa Inggris dan Indonesia, memiliki teks lengkap, dan merupakan jurnal akademik yang dapat diakses. Tabel matriks digunakan untuk melakukan analisis konten. Tabel matriks ini membandingkan metode penelitian, subjek penelitian, dan lokasi penelitian. (1) faktor keluarga dan rumah tangga; (2) faktor pemberian ASI; (3) faktor pemberian MPASI atau makanan pendamping ASI; (4) faktor penyakit dan infeksi; dan (5) faktor komunitas dan sosial. Faktor-faktor ini dikaji sehubungan dengan kasus stunting di Indonesia.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil analisis dari sintesa artikel :

**Tabel 1.** Hasil Analisis Sintesa Artikel.

No	Penulis, Tahun Terbit, Nama Jurnal	Metode Penelitian	Lokasi dan Sampel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Tri M., Itismita M., Vitri W., Tesfaye Alemayehu G., Riyana M., Vincent Hadi W., 2021, Plos One	Pengambilan data pada <i>The Indonesian Family Life Survey (IFLS)</i>	Lokasi : 24 Provinsi Indonesia Sampel : 8045	Stunting berkaitan dengan tinggi badan ibu; pendidikan ibu; lokasi tempat tinggal (pedesaan); akses air bersih, sanitasi, dan kebersihan keluarga; jenis kelamin anak laki-laki; berat badan lahir; dan penyakit infeksi khususnya diare.
2	Trias Mahmudiono, Sri Sumarmi , Richard R Rosenkranz. 2017. Asia Pacific journal of clinical nutrition	Cross sectional	Lokasi : Jawa Timur Sampel : 736	Stunting berkaitan dengan pola konsumsi anak, pendidikan ibu, ukuran keluarga, ketersediaan pangan, pemberian ASI, serta intake energi dan protein anak.

No	Penulis, Tahun Terbit, Nama Jurnal	Metode Penelitian	Lokasi dan Sampel Penelitian	Hasil Penelitian
3	Kencana Sari, Ratu Ayu Dewi Sartika, 2021, Journal of preventive medicine and public health	Data sekunder dari Survei Kesehatan Dasar Indonesia Nasional 2018	Lokasi : seluruh wilayah Indonesia Sampel : 756	Faktor-faktor yang dikaitkan dengan stunting saat lahir termasuk usia ibu saat hamil pertama, paritas, dan tinggi badan orang tua, usia orang tua, dan usia kehamilan.
4	Arindah Nur S., Meirina K., Eflita M., Evi E., Indriya Laras P., Aziz Jati Nur A., 2021, Plos One	Cross sectional	Lokasi : Kabupaten Sambas Sampel : 559	Stunting is related to low birth weight (LBW), infectious diseases especially diarrhea in the last 2 weeks, basic immunization coverage, and short maternal stature.
5	Tri S., Slamet I., Nova P., Jarohman R., Agus Kharmayana R., Bayu Satria W., 2022, International journal of environmental research and public health	Sumber data dari Survei Kesehatan Dasar tahun 2013 dan 2108, Survei Status Gizi Indonesia tahun 2021	Lokasi : Yogyakarta Sampel : 4403	Stunting berkaitan dengan kemiskinan, pendidikan formal, pernikahan dini, ketersediaan pangan, tingkat pengetahuan dan persepsi, dan peningkatan akses ke sanitasi dan kebersihan
6	Muhammad Fikru Rizal, Eddy van Doorslaer, 2019, SSM population health	<i>The Indonesia Family Life Survey (IFLS)</i>	Lokasi : Indonesia Sampel : 1081	Stunting berkaitan dengan status ekonomi keluarga, pendidikan ibu, persalinan non institusional, dan ketersediaan sanitasi yang memadai.

No	Penulis, Tahun Terbit, Nama Jurnal	Metode Penelitian	Lokasi dan Sampel Penelitian	Hasil Penelitian
7	Christiana R. T., Iwan A., Dwi H., Anifatun M. and Michael J. D., 2019, Nutrients	Data yang berasal dari Survey Kesehatan Dasar Indonesia 2013	Lokasi : Indonesia Sampel : 24657	Stunting berkaitan dengan kondisi rumah tangga yang memiliki anak berusia dibawah 5 tahun sebanyak 3 orang atau lebih; rumah tangga yang beranggotakan lima sampai tujuh anggota rumah tangga; anak dari ibu yang tidak melakukan pelayanan antenatal; anak laki-laki; anak usia 12–23 bulan; anak dengan berat lahir <2500 g; serta kemiskinan.
8	Noverian Yoshua Prihutama, Farid Agung Rahmadi, Galuh Hardaningsih, 2018, Jurnal Kedokteran Diponegoro	Case control study	Lokasi : Semarang Sampel : 204	Variabel jenis MP-ASI, konsistensi pemberian MP-ASI, dan pendapatan orang tua memiliki korelasi yang signifikan terhadap stunting.
9	Dewi P.W., Ilham S., Lilis S.Kamal, 2020, urnal AcTion: Aceh Nutrition Journal	Case control study	Lokasi : Makassar Sampel : 124	Terdapat hubungan antara IMD, ASI eksklusif, dengan kejadian stunting



No	Penulis, Tahun Terbit, Nama Jurnal	Metode Penelitian	Lokasi dan Sampel Penelitian	Hasil Penelitian
10	Komalasari, Esti S., Riona S., Hikmah I., 2020, Majalah Kesehatan Indonesia	Case control study	Lokasi : Lampung Tengah Sampel : 84	Ada korelasi antara kejadian stunting, status pemberian ASI eksklusif, dan tingkat pendidikan ibu.

### Faktor Keluarga Dan Rumah Tangga

Kerangka konseptual Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencantumkan dua komponen untuk faktor keluarga dan rumah tangga: faktor ibu dan lingkungan rumah. Terdapat delapan faktor maternal atau ibu yang teridentifikasi mempengaruhi kejadian stunting, yaitu gizi buruk selama prakonsepsi, kehamilan, dan menyusui; ibu pendek; penyakit infeksi; kehamilan usia dini; kesehatan mental; gangguan pertumbuhan janin dan kelahiran prematur; jarak kelahiran terlalu dekat; dan hipertensi. Ada hubungan antara faktor-faktor ini dan stunting pada anak-anak Indonesia.

Terdapat 6 studi yang menunjukkan bahwa faktor keluarga dan rumah tangga berkaitan langsung dengan kejadian stunting (Komalasari et al. 2020; Mulyaningsih et al. 2021; Sari and Sartika 2021; Sartika et al. 2021; Siswati et al. 2022; Titaley et al. 2019). Penelitian ini menemukan bahwa bayi dengan berat lahir rendah, yaitu bayi dengan berat lahir di bawah 2,5 kg, memiliki risiko lebih besar untuk stunting dibandingkan dengan bayi dengan berat lahir normal. Temuan ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Tiwari et al. yang menemukan bahwa rata-rata dan bayi baru lahir dengan berat di atas rata-rata memiliki kemungkinan lebih rendah untuk mengalami stunting daripada bayi yang lebih kecil (Tiwari, Ausman, and Agho, 2014).

Menurut Schmidt et al., (2002), berat badan neonatal/ bayi baru lahir, utamanya panjang badan dapat menunjukkan tingkat gizi anak di masa depan. Berat badan neonatus rendah dan panjang badan yang pendek mengindikasikan adanya gangguan pertumbuhan dalam rahim, yang berarti bayi tidak akan bertumbuh normal selama masa kehamilan (Schmidt et al., 2002). Berat dan panjang badan neonatus yang lebih rendah juga terkait dengan kekurangan gizi ibu selama kehamilan, sehingga mempengaruhi perkembangan bayi (Tiwari et al., 2014). Di sisi lain, bayi yang mengalami kelahiran prematur kemungkinan belum berkembang sempurna selama kehamilan (Tiwari et al., 2014). Gangguan pertumbuhan janin di dalam rahim dalam

jangka waktu panjang dapat menyebabkan berbagai masalah perkembangan, diantaranya retardasi pertumbuhan, gangguan perkembangan kemampuan kognitif dan perkembangan saraf yang buruk.

Hubungan antara tinggi badan ibu dan kejadian stunting pada anak sangat kuat. Penelitian oleh Schmidt *et al.* (2002), menunjukkan bahwa tinggi badan ibu dan berat badan bayi baru lahir adalah salah satu faktor prediktor terkuat penyebab stunting pada anak, perawakan ibu dianggap sebagai indikator malnutrisi pada ibu (Schmidt *et al.*, 2002). Prendergast dan Humphrey berpendapat bahwa perawakan ibu pendek mempengaruhi prevalensi stunting pada anak, karena status gizi ibu sangat mempengaruhi pertumbuhan anak. Ibu yang kekurangan gizi memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan anak stunting, terutama pada 500 hari pertama kehidupan seorang anak (Prendergast and Humphrey, 2014).

### **Faktor Pemberian ASI**

Terdapat 3 studi yang menunjukkan bahwa pemberian ASI berkaitan langsung dengan kejadian stunting (Komalasari *et al.* 2020; Mahmudiono, Sumarmi, and Rosenkranz 2017; Windasari, Syam, and Kamal 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Cortes *et al.* menemukan bahwa tingkat stunting pada anak-anak yang tidak mendapatkan ASI dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang menerima ASI. (Zaragoza-Cortes *et al.*, 2018). Studi serupa juga menemukan bahwa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif memiliki skor Z rata-rata panjang-untuk-usia yang signifikan lebih tinggi daripada bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. (Kuchenbecker *et al.*, 2015). Studi lainnya juga menemukan bahwa bayi yang diberi ASI eksklusif lebih resisten terhadap infeksi, sehingga pemberian ASI eksklusif memainkan peran penting dalam pencegahan stunting dengan menurunkan resiko terjadinya infeksi berulang (Khan and Islam, 2017).

Penelitian yang dilakukan Reyes *et al.* menunjukkan bahwa anak-anak yang diasuh oleh ibu kandungnya 2,2 lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami stunting dibandingkan dengan anak-anak yang diasuh oleh orang lain (Reyes *et al.* 2004). Salah satu alasannya karena anak-anak yang diasuh oleh ibu kandungnya cenderung disusui secara eksklusif daripada yang diasuh oleh anggota rumah tangga lainnya (Broaddus-Shea *et al.* 2020; Reyes *et al.* 2004). Anak-anak Indonesia yang diasuh oleh ibu kandungnya 4,6 kali lebih mungkin mendapatkan ASI eksklusif daripada yang diasuh oleh orang lain (Broaddus-Shea *et al.*, 2020).

### **Faktor Pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI)**

Terdapat 3 studi yang menunjukkan bahwa pemberian makanan pendamping ASI berkaitan langsung dengan kejadian stunting (Mahmudiono *et al.* 2017; Prihutama, Rahmadi, and Hardaningsih 2018; Syamsiatun and Siswati 2015). Faktor-faktor ini termasuk kualitas

makanan yang buruk; metode pengambilan makanan yang tidak memadai; dan keamanan air dan makanan. Kualitas makanan yang buruk termasuk kekurangan mikronutrien, variasi makanan yang rendah, dan konsumsi makanan sumber hewani yang rendah, dan kandungan energi makanan yang rendah. Pemberian makan yang tidak layak meliputi jarangya pemberian makanan, tidak layaknya pemberian makan selama dan setelah sakit, konsistensi makanan yang tidak padat, jumlah makanan yang tidak cukup, dan pemberian makan yang tidak responsif. Keamanan makanan dan air dalam hal ini yaitu makanan dan air yang terkontaminasi; praktik kebersihan yang tidak baik; dan penyimpanan atau penyiapan makanan yang salah.

Kandungan zat gizi pada makanan memiliki kaitan dengan kejadian stunting. Zat gizi makro dan mikro dibutuhkan untuk pertumbuhan fisik anak. Sebuah studi bahwa suplementasi mikronutrien seng zink yang diberikan pada anak usia 4-6 bulan selama 6 bulan meningkatkan panjang badan anak (Dijkhuizen et al. 2008). Studi yang dilakukan Fahmida et al. menemukan bahwa anak stunting awal usia 3-6 bulan yang diberikan suplementasi Fe, Zink, dan vitamin A selama 6 bulan dapat menambah panjang badan sebanyak 1 cm (Fahmida et al., 2007). Dalam kasus anak usia prasekolah, terutama anak dengan serum retinol yang sangat rendah, ada korelasi antara pemberian vitamin A dosis tinggi dan peningkatan pertumbuhan linier (Hadi et al. 2000; Semba et al. 2011).

Penelitian oleh Hadi et al. menemukan bahwa anak usia 6–48 bulan dengan konsentrasi retinol serum  $<35 \mu\text{mol/L}$  yang diberikan suplemen vitamin A dosis tinggi setiap 4 bulan mengalami peningkatan tinggi badan sebesar 0,39 cm dalam waktu 4 bulan (Hadi et al., 2000). Dalam studi potong lintang, anak yang menerima vitamin A selama 6 bulan menurunkan risiko stunting pada anak pedesaan 6-59 bulan (Semba et al., 2011). Studi lain juga menunjukkan penurunan risiko stunting dengan konsumsi garam beryodium Semba. Penggunaan garam beryodium dalam konsumsi rumah tangga secara signifikan terkait dengan prevalensi stunting yang lebih rendah pada anak usia 0–59 bulan (Semba et al., 2008, 2011).

Seperti yang dinyatakan sebelumnya, Risiko stunting pada anak usia 0-59 bulan di daerah kumuh perkotaan cukup terkait dengan pembelian air minum murah (Semba et al., 2008). Pertumbuhan linier anak di Indonesia dipengaruhi oleh praktik pemberian makan yang tidak layak, termasuk pemberian makan yang tidak layak selama dan setelah sakit, makanan yang tidak padat, dan jumlah makanan yang tidak cukup. Makanan yang terkontaminasi, praktik kebersihan yang buruk, dan penyimpanan dan penyiapan makanan yang tidak tepat adalah beberapa contoh ketidaklayakan makanan dan air.

## **Faktor Penyakit/ Infeksi**

Terdapat dua studi yang menunjukkan bahwa faktor keluarga dan rumah tangga berkaitan langsung dengan kejadian stunting (Mulyaningsih et al. 2021; Sari and Sartika 2021). Penyakit infeksi terutama diare, memiliki kaitan erat dengan kejadian stunting (Bardosono, Sastroamidjojo, and Lukito 2007; Tiwari et al. 2014). Studi yang dilakukan Richard et al., (2013) memperlihatkan hubungan yang sangat signifikan antara diare dengan masalah kesehatan umum yang terjadi di negara-negara berkembang (Richard et al., 2013). Hal ini berkaitan dengan keadaan rumah tangga dimana tidak ada akses ke air bersih dan sanitasi. Sumber air minum dan minum air yang tidak memenuhi standar kesehatan meningkatkan risiko diare akibat infeksi usus dari berbagai bakteri, parasit dan virus. Penelitian menunjukkan bahwa dampak diare pada pertumbuhan linier sangat signifikan, saat anak-anak mengalami beberapa kali kondisi diare dalam usia 24 bulan pertama. Diare dapat menyebabkan retardasi pertumbuhan jika kejadian diare diikuti dengan asupan makanan yang tidak bergizi dan tidak memiliki akses perawatan kesehatan (Richard et al., 2013). Diare memiliki efek menghambat pada pertumbuhan linier karena menurunkan asupan makanan, meningkatkan metabolisme, dan mengurangi penyerapan nutrisi dalam usus. Infeksi ini dapat menyebabkan masalah gizi pada anak, menyebabkan penurunan nafsu makan anak, sehingga intake nutrisi mereka lebih sedikit dari yang dibutuhkan. Infeksi ini dapat menyebabkan malabsorpsi nutrisi dan aktivasi imunitas yang kronis (Richard et al. 2013). Demam yang disebabkan oleh infeksi menyebabkan tubuh menggunakan lebih banyak makanan dan energi untuk melawan infeksi daripada menggunakannya untuk pertumbuhan fisik.

## **Faktor Komunitas Dan Social**

Terdapat 8 studi yang menunjukkan bahwa masyarakat dan social berkaitan langsung dengan kejadian stunting (Komalasari et al. 2020; Mahmudiono et al. 2017; Mulyaningsih et al. 2021; Prihutama et al. 2018; Rizal and Van Doorslaer 2019; Sari and Sartika 2021; Syamsiatun and Siswati 2015; Titaley et al. 2019). Tingkat pendidikan ibu terkait dengan kejadian stunting. Ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang baik memiliki risiko yang lebih rendah untuk menderita stunting pada anak mereka (Anwar et al. 2010; Kramer and Kakuma 2004; Sekiyama, Roosita, and Ohtsuka 2012). Ibu dengan pendidikan yang baik dianggap memiliki pengetahuan kesehatan dan gizi ibu yang baik (Bardosono et al., 2007). Studi oleh Semba et al. menemukan bahwa orang tua yang berpendidikan cenderung lebih baik dalam mengasuh anak. Orang tua ini berperan aktif dalam mengakses layanan kesehatan bagi anak, seperti pemberian kapsul vitamin A, imunisasi lengkap, dan mengkonsumsi garam beryodium (Semba et al., 2008).

Status ekonomi keluarga mempengaruhi kejadian stunting. Stunting lebih mungkin terjadi pada anak-anak yang dibesarkan di rumah tangga yang miskin. (Beal et al. 2018; Ramli et al. 2009; Semba et al. 2016). Keluarga miskin mengalami kesulitan untuk mengkonsumsi makanan bergizi dan mengakses layanan kesehatan (Bardosono et al., 2007).

Lokasi tempat tinggal juga mempengaruhi kejadian stunting. Terdapat hubungan positif antara tinggal di wilayah pedesaan dan risiko stunting. Menurut penelitian sebelumnya, anak-anak yang tinggal di daerah pedesaan memiliki risiko stunting yang lebih tinggi dibandingkan anak-anak yang tinggal di daerah perkotaan (Rachmi et al. 2016; De Silva and Sumarto 2018; Tiwari et al. 2014). Penyediaan layanan kesehatan bervariasi antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Orang yang tinggal di daerah wilayah memiliki akses yang lebih baik ke pelayanan kesehatan karena ketersediaan infrastruktur yang mendukung, seperti akses jalan yang baik sehingga memudahkan akses menuju fasilitas pelayanan kesehatan. Kondisi tersebut tentunya lebih baik jika dibandingkan dengan akses pelayanan kesehatan di pedesaan yang terbatas (Harimurti, Prawira, and Hort 2017; Mulyanto, Kunst, and Kringos 2019). Menurut Sparrow dan Vothknecht dalam Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Masyarakat (2011) terdapat 6,3% kecamatan di Indonesia tidak memiliki akses ke Puskesmas. Studi mereka melaporkan bahwa 4,2% Puskesmas di daerah pedesaan tidak memiliki dokter. Layanan kesehatan, seperti inkubator, fasilitas laboratorium dan poliklinik rawat jalan juga lebih terbatas di daerah pedesaan (Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Masyarakat 2011).

Studi lain oleh Schmidt et al (2002), menunjukkan bahwa stunting lebih umum di daerah pedesaan dibandingkan dengan daerah perkotaan berkaitan dengan kepekaan terhadap perubahan harga pangan (Schmidt et al., 2002). Keluarga di wilayah pedesaan lebih sensitif terhadap kenaikan harga pangan. Seiring dengan kenaikan harga sembako, daya beli masyarakat di wilayah pedesaan menurun, sehingga lebih sulit untuk memenuhi kebutuhan nutrisi anak-anak mereka

Selain itu, stunting pada anak-anak di Indonesia dikaitkan dengan kurangnya akses terhadap air bersih, sanitasi, dan sanitasi. Anak lebih rentan terhadap diare, infeksi cacing usus dan enteropati lingkungan jika tinggal di rumah tangga yang memiliki fasilitas air, sanitasi, dan kebersihan yang buruk (Barber and Gertler, 2009).

#### **IV. PENUTUP**

Hasil kajian *review* sejumlah artikel penelitian menemukan bahwa faktor keluarga dan rumah tangga, pemberian ASI, pemberian makanan pendamping ASI (MPASI), penyakit dan infeksi, dan faktor komunitas dan sosial adalah penyebab stunting. Hasil penelitian ini

diharapkan menjadi referensi untuk perencanaan penyelesaian stunting melalui modifikasi faktor langsung dan tidak langsung penyebab stunting. Kesuksesan program penanggulangan stunting dapat meningkatkan kualitas generasi penerus bangsa. Menciptakan bangsa yang produktif dan berdaya saing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adair, Linda S., Caroline H. D. Fall, Clive Osmond, Aryeh D. Stein, Reynaldo Martorell, Manuel Ramirez-Zea, Harshpal Singh Sachdev, Darren L. Dahly, Isabelita Bas, Shane A. Norris, Lisa Micklesfield, Pedro Hallal, and Cesar G. Victora. 2013. "Associations of Linear Growth and Relative Weight Gain during Early Life with Adult Health and Human Capital in Countries of Low and Middle Income: Findings from Five Birth Cohort Studies." *Lancet (London, England)* 382(9891):525–34. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60103-8.
- Anwar, Faisal, Ali Khomsan, Dadang Sukandar, Hadi Riyadi, and Eddy S. Mudjajanto. 2010. "High Participation in the Posyandu Nutrition Program Improved Children Nutritional Status." *Nutrition Research and Practice* 4(3):208. doi: 10.4162/NRP.2010.4.3.208.
- Barber, Sarah L., and Paul J. Gertler. 2009. "Health Workers, Quality of Care, and Child Health: Simulating the Relationships between Increases in Health Staffing and Child Length." *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)* 91(2):148. doi: 10.1016/J.HEALTHPOL.2008.12.001.
- Bardosono, Saptawati, Soemilah Sastroamidjojo, and Widjaja Lukito. 2007. "Determinants of Child Malnutrition during the 1999 Economic Crisis in Selected Poor Areas of Indonesia." *Asia Pac J Clin Nutr* 16(3):512–26.
- Beal, Ty, Alison Tumilowicz, Aang Sutrisna, Doddy Izwardy, and Lynnette M. Neufeld. 2018. "A Review of Child Stunting Determinants in Indonesia." *Maternal and Child Nutrition* 14(4):1–10. doi: 10.1111/mcn.12617.
- Black, Robert E., Cesar G. Victora, Susan P. Walker, Zulfiqar A. Bhutta, Parul Christian, Mercedes De Onis, Majid Ezzati, Sally Grantham-Mcgregor, Joanne Katz, Reynaldo Martorell, and Ricardo Uauy. 2013. "Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries." *Lancet (London, England)* 382(9890):427–51. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60937-X.
- Broadus-Shea, Elena T., Swetha Manohar, Andrew L. Thorne-Lyman, Shiva Bhandari, Bareng A. S. Nonyane, Peter J. Winch, and Keith P. West. 2020. "Small-Scale Livestock Production in Nepal Is Directly Associated with Children's Increased Intakes of Eggs and Dairy, But Not Meat." *Nutrients* 12(1). doi: 10.3390/NU12010252.
- Dijkhuizen, Marjoleine A., Pattanee Winichagoon, Frank T. Wieringa, Emorn Wasantwisut, Budi Utomo, Nguyen X. Ninh, Adi Hidayat, and Jacques Berger. 2008. "Zinc Supplementation Improved Length Growth Only in Anemic Infants in a Multi-Country Trial of Iron and Zinc Supplementation in South-East Asia." *The Journal of Nutrition* 138(10):1969–75. doi: 10.1093/JN/138.10.1969.
- Fahmida, Umi, Johanna Sp Rumawas, Budi Utomo, Soemiarti Patmonodewo Phd, and Werner Schultink. 2007. "Zinc-Iron, but Not Zinc-Alone Supplementation, Increased Linear Growth of Stunted Infants with Low Haemoglobin." *Asia Pac J Clin Nutr* 16(2):301–9.
- Grantham-McGregor, Sally, Yin Bun Cheung, Santiago Cueto, Paul Glewwe, Linda Richter, and Barbara Strupp. 2007. "Developmental Potential in the First 5 Years for Children in Developing Countries." *Lancet* 369(9555):60–70. doi: 10.1016/S0140-6736(07)60032-4/ATTACHMENT/2F933B60-1E68-4B3E-A529-97892C41953B/MMC2.PDF.

- Hadi, Hamam, Rebecca J. Stoltzfus, Michael J. Dibley, Lawrence H. Moulton, Keith P. West, Chris L. Kjolhede, and Tonny Sadjimin. 2000. "Vitamin A Supplementation Selectively Improves the Linear Growth of Indonesian Preschool Children: Results from a Randomized Controlled Trial." *The American Journal of Clinical Nutrition* 71(2):507–13. doi: 10.1093/AJCN/71.2.507.
- Harimurti, Pandu, John Prawira, and Krishna Hort. 2017. "The Republic of Indonesia Health System Review Asia Pacific Observatory on Health Systems and Policies." *Health Systems in Transition* 7(1).
- Hoddinott, John, Harold Alderman, Jere R. Behrman, Lawrence Haddad, and Susan Horton. 2013. "The Economic Rationale for Investing in Stunting Reduction." *Maternal & Child Nutrition* 9 Suppl 2(Suppl 2):69–82. doi: 10.1111/MCN.12080.
- Kemenkes. 2023. "Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022." *Kemenkes* 1–7.
- Kemenkes RI. 2020. "Peraturan Menteri Kesehatan RI, No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak." *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (3):12–15.
- Kemenkes RI. 2022. "Kemenkes RI No HK.01.07/MENKES/1928/2022 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stunting." 1–52.
- Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Masyarakat. 2011. *Infrastructure Census : Report on Infrastructure Supply Readiness in Indonesia : Achievements and Remaining Gaps*.
- Khan, Md Nuruzzaman, and M. Mofizul Islam. 2017. "Effect of Exclusive Breastfeeding on Selected Adverse Health and Nutritional Outcomes: A Nationally Representative Study." *BMC Public Health* 17(1):1–7. doi: 10.1186/S12889-017-4913-4/TABLES/3.
- Komalasari, K., Esti Supriati, Riona Sanjaya, and Hikmah Ifayanti. 2020. "Faktor-Faktor Penyebab Kejadian Stunting Pada Balita." *Majalah Kesehatan Indonesia* 1(2):51–56. doi: 10.47679/makein.202010.
- Kramer, Michael S., and Ritsuko Kakuma. 2004. "The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding: A Systematic Review." *Advances in Experimental Medicine and Biology* 554:63–77. doi: 10.1007/978-1-4757-4242-8\_7/COVER.
- Kuchenbecker, J., I. Jordan, A. Reinbott, J. Herrmann, T. Jeremias, G. Kennedy, E. Muehlhoff, B. Mtimuni, and M. B. Krawinkel. 2015. "Exclusive Breastfeeding and Its Effect on Growth of Malawian Infants: Results from a Cross-Sectional Study." *Paediatrics and International Child Health* 35(1):14–23. doi: 10.1179/2046905514Y.00000000134.
- Mahmudiono, Trias, Sri Sumarmi, and Richard R. Rosenkranz. 2017. "Household Dietary Diversity and Child Stunting in East Java, Indonesia." *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 26(2):317–25. doi: 10.6133/apjcn.012016.01.
- Martorell, Reynaldo, Bernardo L. Horta, Linda S. Adair, Aryeh D. Stein, Linda Richter, Caroline H. D. Fall, Santosh K. Bhargava, S. K. De. Biswas, Lorna Perez, Fernando C. Barros, Cesar G. Victora, Pedro Hallal, Denise Gigante, Manuel Ramirez-Zea, Vinod Kapani, Clive Osmond, Andrew Wills, Darren Dahly, Christopher Kuzawa, Harshpal Singh Sachdev, Shane A. Norris, Mathew Mainwaring, and Daniel Lopes. 2010. "Weight Gain in the First Two Years of Life Is an Important Predictor of Schooling Outcomes in Pooled Analyses from Five Birth Cohorts from Low- and Middle-Income Countries." *The Journal of Nutrition* 140(2):348–54. doi: 10.3945/JN.109.112300.
- Mulyaningsih, Tri, Itismita Mohanty, Vitri Widyaningsih, Tesfaye Alemayehu Gebremedhin, Riyana Miranti, and Vincent Hadi Wiyono. 2021. "Beyond Personal Faktors: Multilevel Determinants of Childhood Stunting in Indonesia." *PLoS ONE* 16(11 November):1–19. doi: 10.1371/journal.pone.0260265.
- Mulyanto, Joko, Anton E. Kunst, and Dionne S. Kringos. 2019. "Geographical Inequalities in Healthcare Utilisation and the Contribution of Compositional Faktors: A Multilevel Analysis of 497 Districts in Indonesia." *Health & Place* 60. doi:

- 10.1016/J.HEALTHPLACE.2019.102236.
- Prendergast, Andrew J., and Jean H. Humphrey. 2014. "The Stunting Syndrome in Developing Countries." *Paediatrics and International Child Health* 34(4):250–65. doi: 10.1179/2046905514Y.0000000158.
- Prihutama, Noverian Yoshua, Farid Agung Rahmadi, and Galuh Hardaningsih. 2018. "Pemberian Makanan Pendamping Asi Dini Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-3 Tahun." *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)* 7(2):12.
- Rachmi, Cut Novianti, Kingsley E. Agho, Mu Li, and Louise Alison Baur. 2016. "Stunting, Underweight and Overweight in Children Aged 2.0-4.9 Years in Indonesia: Prevalence Trends and Associated Risk Faktors." *PLoS ONE* 11(5):1–17. doi: 10.1371/journal.pone.0154756.
- Ramli, Kingsley E. Agho, Kerry J. Inder, Steven J. Bowe, Jennifer Jacobs, and Michael J. Dibley. 2009. "Prevalence and Risk Faktors for Stunting and Severe Stunting among Under-Fives in North Maluku Province of Indonesia." *BMC Pediatrics* 9:64. doi: 10.1186/1471-2431-9-64.
- Reyes, Hortensia, Ricardo Pérez-Cuevas, Araceli Sandoval, Raúl Castillo, José Ignacio Santos, Svetlana V. Doubova, and Gonzalo Gutiérrez. 2004. "The Family as a Determinant of Stunting in Children Living in Conditions of Extreme Poverty: A Case-Control Study." *BMC Public Health* 4:1–10. doi: 10.1186/1471-2458-4-57.
- Richard, Stephanie A., Robert E. Black, Robert H. Gilman, Richard L. Guerrant, Gagandeep Kang, Claudio F. Lanata, Kåre Mølbak, Zeba A. Rasmussen, R. Bradley Sack, Palle Valentiner-Branth, and William Checkley. 2013. "Diarrhea in Early Childhood: Short-Term Association With Weight and Long-Term Association With Length." *American Journal of Epidemiology* 178(7):1129. doi: 10.1093/AJE/KWT094.
- Rizal, Muhammad Fikru, and Eddy Van Doorslaer. 2019. "NC-ND License Explaining the Fall of Socioeconomic Inequality in Childhood Stunting in Indonesia." doi: 10.1016/j.ssmph.2019.100469.
- Sari, Kencana, and Ratu Ayu Dewi Sartika. 2021. "The Effect of the Physical Faktors of Parents and Children on Stunting at Birth among Newborns in Indonesia." *Journal of Preventive Medicine and Public Health* 54(5):309–16. doi: 10.3961/jpmph.21.120.
- Sartika, Arindah Nur, Meirina Khoirunnisa, Eflita Meiyetrian, Evi Ermayani, Indriya Laras Pramesthi, and Aziz Jati Nur Ananda. 2021. "Prenatal and Postnatal Determinants of Stunting at Age 0–11 Months: A Cross-Sectional Study in Indonesia." *PLoS ONE* 16(7 July):1–14. doi: 10.1371/journal.pone.0254662.
- Schmidt, Marjanka K., Siti Muslimatun, Clive E. West, Werner Schultink, and Rainer Gross. 2002. "Nutritional Status and Linear Growth of Indonesian Infants in West Java Are Determined More by Prenatal Environment than by Postnatal Faktors." *The Journal of Nutrition* 132(8):2202–7. doi: 10.1093/JN/132.8.2202.
- Sekiyama, Makiko, Katrin Roosita, and Ryutaro Ohtsuka. 2012. "Snack Foods Consumption Contributes to Poor Nutrition of Rural Children in West Java, Indonesia." *Asia Pac J Clin Nutr* 21(4):558–67.
- Semba, Richard D., Regina Moench-Pfanner, Kai Sun, Saskia De Pee, Nasima Akhter, Jee Hyun Rah, Ashley A. Campbell, Jane Badham, Martin W. Bloem, and Klaus Kraemer. 2011. "Consumption of Micronutrient-Fortified Milk and Noodles Is Associated with Lower Risk of Stunting in Preschool-Aged Children in Indonesia." [Http://Dx.Doi.Org/10.1177/156482651103200406](http://dx.doi.org/10.1177/156482651103200406) 32(4):347–53. doi: 10.1177/156482651103200406.
- Semba, Richard D., Saskia de Pee, Kai Sun, Mayang Sari, Nasima Akhter, and Martin W. Bloem. 2008. "Effect of Parental Formal Education on Risk of Child Stunting in Indonesia



- and Bangladesh: A Cross-Sectional Study.” *The Lancet* 371(9609):322–28. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60169-5.
- Semba, Richard D., Michelle Shardell, Fayrouz A. Sakr Ashour, Ruin Moaddel, Indi Trehan, Kenneth M. Maleta, M. Isabel Ordiz, Klaus Kraemer, Mohammed A. Khadeer, Luigi Ferrucci, and Mark J. Manary. 2016. “Child Stunting Is Associated with Low Circulating Essential Amino Acids.” *EBioMedicine* 6:246–52. doi: 10.1016/j.ebiom.2016.02.030.
- De Silva, Indunil, and Sudarno Sumarto. 2018. “Child Malnutrition in Indonesia: Can Education, Sanitation and Healthcare Augment the Role of Income?” *Journal of International Development* 30(5):837–64. doi: 10.1002/JID.3365.
- Siswati, Tri, Slamet Iskandar, Nova Pramestuti, Jarohman Raharjo, Agus Kharmayana Rubaya, and Bayu Satria Wiratama. 2022. “Drivers of Stunting Reduction in Yogyakarta, Indonesia: A Case Study.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(24). doi: 10.3390/ijerph192416497.
- SSGI. 2023. “Hasil Survei Status Gizi Indonesia.” *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* 77–77.
- Syamsiatun, Nurul Huda, and Tri Siswati. 2015. “Pemberian Ekstra Jus Putih Telur Terhadap Kadar Albumin Dan Hb Pada Penderita Hipoalbuminemia.” *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 12(2):54. doi: 10.22146/ijcn.22919.
- Titaley, Christiana R., Iwan Ariawan, Dwi Hapsari, Anifatun Muasyaroh, and Michael J. Dibley. 2019. “Determinants of the Stunting of Children under Two Years Old in Indonesia: A Multilevel Analysis of the 2013 Indonesia Basic Health Survey.” *Nutrients* 11(5). doi: 10.3390/nu11051106.
- Tiwari, Rina, Lynne M. Ausman, and Kingsley Emwinyore Agho. 2014. “Determinants of Stunting and Severe Stunting among Under-Fives: Evidence from the 2011 Nepal Demographic and Health Survey.” *BMC Pediatrics* 14(1):1–15. doi: 10.1186/1471-2431-14-239/TABLES/3.
- Trihono, Atmarita, Dwi Hapsari Tjandrarini, Anies Irawati, Nur Handayani Utami, Teti Tejayanti, and Iin Nurlinawati. 2015. *Pendek (Stunting) Di Indonesia, Masalah Dan Solusinya*. Vol. 1.
- UNICEF, WHO, and World Bank Group. 2023. *Levels and Trends in Child Malnutrition*. doi: 10.18356/6ef1e09a-en.
- WHO. 2015. “Stunting in a Nutshell [Internet].” *World Health Organization*.
- WHO. 2018. “Global Nutrition Targets 2025 Stunting Policy Brief.” *World Health Organization* 2(6):1–12. doi: 10.7591/cornell/9781501758898.003.0006.
- WHO. 2023. “Stunting Prevalence among Children under 5 Years of Age (%) (Model-Based Estimates).” *Global Health Observatory Data Repository* 5:35.
- Windasari, Dewi Purnama, Ilham Syam, and Lilis Sarifa Kamal. 2020. “Faktor Hubungan Dengan Kejadian Stunting Di Puskesmas Tamalate Kota Makassar.” *AcTion: Aceh Nutrition Journal* 5(1):27. doi: 10.30867/action.v5i1.193.
- Zaragoza-Cortes, Jessica, Luis Eduardo Trejo-Osti, Moisés Ocampo-Torres, Laura Maldonado-Vargas, and Alicia Arminda Ortiz-Gress. 2018. “Poor Breastfeeding, Complementary Feeding and Dietary Diversity in Children and Their Relationship with Stunting in Rural Communities.” *Nutricion Hospitalaria* 35(2):271–78. doi: 10.20960/NH.1352.