

Determinan Potensi Risiko Stunting: Sistematis Literatur Review

Determinants Of Potential Stunting Risk: A Systematic Literature Review

Sugeng Wiyono^{1,2}, Arif Sumantri²

¹Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Jakarta II, Indonesia

²Pengkajian Islam dan Kesehatan SPs UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

(email penulis korespondensi : sugengwiyono@poltekkesjkt2.ac.id)

ABSTRAK

Stunting atau gagal tumbuh merupakan masalah kesehatan yang dihadapi dunia saat ini, terutama di negara-negara berkembang. Kawasan Asia Tenggara menyumbang lebih dari seperempat dari jumlah anak yang mengalami stunting di seluruh dunia. Selain berdampak pada tumbuh kembang anak, angka kematian dan morbiditas juga akan mempengaruhi ekonomi dan produktivitas negara di masa depan. Tinjauan pelingkupan ini bertujuan untuk memetakan penelitian yang telah dilakukan di bidang ini secara sistematis dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan yang ada terkait faktor risiko stunting. Tinjauan pelingkupan dilakukan dengan menggunakan tiga database PubMed, Kata kunci yang digunakan adalah "Children", "Risk Factor", "Potential Stunting". Kriteria inklusi adalah sebagai berikut: (1) studi dengan populasi anak di bawah usia lima tahun, (2) studi yang membahas faktor risiko stunting (3) studi dari semua jenis penelitian, dan (4) artikel yang diterbitkan dalam bahasa Inggris. Dari 200 artikel, 98 memenuhi kriteria inklusi. Dalam tinjauan ini, faktor risiko yang terkait dengan stunting pada anak di bawah usia lima tahun dikategorikan ke dalam kluster Pangan, kluster fisik dan sosial, Pelayanan kesehatan dan pemukiman. Faktor-faktor yang mendasari termasuk praktik penyediaan makanan dan akses ke layanan dan perawatan kesehatan. Faktor dasar penyebab stunting adalah faktor lingkungan, kesehatan rumah tangga, dan sosial ekonomi. Tinjauan ini menentukan faktor risiko stunting pada masa kanak-kanak seperti, seperti atribut anak, sifat orang tua, jumlah makanan yang dikonsumsi anak, kesehatan anak, kebiasaan makan, akses ke layanan kesehatan, kesehatan rumah tangga dan lingkungan, dan status sosial ekonomi. Faktor-faktor ini saling terkait dan saling mempengaruhi. Oleh karena itu, perlu memperhatikan faktor-faktor tersebut untuk mengurangi risiko stunting.

Kata kunci: Faktor risiko, pendek, potensi stunting

ABSTRACT

Stunting is a significant health issue affecting the world today, particularly in developing countries. The Southeast Asian region accounts for more than a quarter of all stunted children worldwide. In addition to impacting child development, mortality, and morbidity, these factors will also affect the economy and productivity of countries in the future. This scoping review aims to systematically map the research conducted in this area and identify existing knowledge gaps related to risk factors for stunting. The scoping review was conducted using three PubMed databases; the keywords used were "Children", "Risk Factor", and "Potential Stunting". Inclusion criteria were as follows: (1) studies with a population of children under five years of age, (2) studies that addressed risk factors for stunting, (3) studies of all types, and (4) articles published in English. Of the 200 articles, 98 met the inclusion criteria. This review categorised risk factors associated with stunting in children under five years of age into the Food cluster, Physical and social cluster, Health Services, and Housing. Underlying factors included food provisioning practices and access to health services and care. The underlying factors causing stunting are environmental, household health, and socioeconomic factors. This scoping review identified risk factors for childhood stunting, including child attributes, parental traits, the amount of food consumed by the child, child health, eating habits, access to health services, household and environmental health, and socioeconomic status. These factors are interrelated and influence each other. Therefore, paying attention to these factors is necessary to reduce the risk of stunting.

Keyword: Risk factors, shortness, stunting potential

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan pada hakikatnya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi¹. Pembangunan kesehatan merupakan salah satu prioritas pemerintah dalam pembangunan nasional². Pembangunan kesehatan merupakan investasi dalam proses pembangunan nasional yang meningkatkan kualitas hidup masyarakat, dan perekonomian bangsa³. Salah satu dari Asta Cita presiden Prabowo pada Cita ke 4 yaitu memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas⁴.

Tujuan 2 SDGs yaitu Menghilangkan Kelaparan, Mencapai Ketahanan Pangan dan Gizi yang Baik, serta Meningkatkan Pertanian Berkelanjutan. Terdapat 2 target SDG's yang terkait dengan pangan, gizi dan kesehatan yaitu Target 2-1 bahwa Pada 2030 menghilangkan kelaparan dan menjamin akses bagi semua orang, khususnya orang miskin dan mereka yang berada dalam kondisi rentan, termasuk bayi, terhadap makanan yang aman, bergizi, dan cukup sepanjang tahun. Selanjutnya target 2-2) bahwa pada 2030, menghilangkan segala bentuk kekurangan gizi, termasuk pada tahun 2025 mencapai target yang disepakati secara internasional untuk anak stunting dan kurus di bawah usia 5 tahun, dan memenuhi kebutuhan gizi remaja perempuan, ibu hamil dan menyusui, serta manula⁵.

Berdasarkan data Organisasi Dunia (WHO) Pada 2017 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami stunting⁶. Pada 2021 sekitar 22,0% atau setara 149,2 juta anak usia kurang lima tahun diseluruh dunia tercatat sebagai anak stunting⁷.

Stunting merupakan status gizi berdasarkan indikator panjang badan berdasarkan umur (PB/U) atau tinggi badan berdasarkan umur (TB/U). Berdasarkan kriteria MultiCenter Growth Reference Study (MGRS) WHO 2005, anak dinyatakan stunting jika Z-Score kurang dari -2 SD, dan dinyatakan sangat stunting jika Z-score kurang -3 SD⁸. Hasil survei 2023 prevalensi anak stunting di Indonesia 2023 21,5%⁹. Tinggi badan dianggap sebagai indikator status kesehatan yang stabil karena tinggi badan merupakan cerminan kondisi kesehatan jangka panjang dibandingkan dengan berat badan yang merupakan cerminan dari kondisi kesehatan saat ini¹⁰. Stunting sebagai akibat kekurangan gizi dalam waktu panjang atau kronik secara luas berakibat sangat besar terhadap kesakitan, kematian dan keterlambatan perkembangan kognitif dan buruk prestasi serta produktivitas rendah dan menghambat pertumbuhan ekonomi¹¹. Lebih lanjut dinyatakan bahwa status gizi buruk selama masa anak-anak berhubungan dengan kesulitan perilaku nanti pada saat dewasa, gangguan perilaku sosial.

Stunting merupakan status gizi berdasarkan indikator panjang badan berdasarkan umur (PB/U) atau tinggi badan berdasarkan umur (TB/U). Berdasarkan kriteria MultiCenter Growth Reference Study (MGRS) WHO 2005, anak dinyatakan stunting jika Z-Score kurang dari -2 SD, dan dinyatakan sangat stunting jika Z-score kurang -3 SD. (8) Berdasarkan data Organisasi Dunia (WHO) pada 2021 sekitar 22,0% atau setara 149,2 juta anak usia kurang lima tahun diseluruh dunia tercatat sebagai anak stunting⁷. Hasil survei 2023 prevalensi anak stunting di Indonesia 2023 21,5%⁹. Tinggi badan dianggap sebagai indikator status kesehatan yang stabil karena tinggi badan merupakan cerminan kondisi kesehatan jangka panjang dibandingkan dengan berat badan yang merupakan cerminan dari kondisi kesehatan saat ini¹⁰. Stunting sebagai akibat kekurangan gizi dalam waktu panjang atau kronik secara luas

berakibat sangat besar terhadap kesakitan, kematian dan keterlambatan perkembangan kognitif buruk, daya saing rendah, kemampuan motorik rendah, perkembangan fisik tidak optimal, anak mudah sakit, prestasi serta produktivitas rendah dan menghambat pertumbuhan ekonomi^{11,12}. Lebih lanjut dinyatakan bahwa status gizi buruk selama masa anak-anak berhubungan dengan kesulitan perilaku nanti pada saat dewasa, gangguan perilaku sosial. Lebih lanjut jika merujuk QS An-Nisa' Ayat¹³, artinya: "Hendaklah takut kepada Allah orang-orang yang seandainya meninggalkan dibelakang mereka anak-anak yang lemah, yang mereka khawatir terhadap (kesejahteraan) mereka. Oleh sebab itu, hendaklah mereka bertaqwa kepada Allah dan hendaklah mereka mengucapkan perbuatan yang benar".

Kecenderungan prevalensi stunting di Indonesia yaitu 36,8% (2007), 37,2% (2013), 30,8% (2018), 27,7% (2019), 24,4% (2021), 21,5 % (2023)¹⁴. Pemerintah menargetkan bahwa pada 2024 prevalensi stunting turun menjadi 14,0%¹⁵. Untuk menurunkan prevalensi anak balita stunting mencapai 14,0% (2024) maka dipersyaratkan cakupan ibu hamil mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) sebesar 80,0% dan prevalensi berat bayi lahir rendah (BBLR) sebesar 30,0%¹⁶. Cakupan pemberian tablet penambah darah di Indonesia pada tahun 2021 yaitu sebesar 84,2 % yang berarti minimal 90 tablet pada ibu hamil dan prevalensi bayi lahir rendah (BBLR) sebesar 6,2%^{17,18}.

Menurut kajian bahwa balita sangat stunting dan stunting terkait dengan beberapa indikator, yaitu pertama perilaku kesehatan antara lain kebiasaan cuci tangan, buang air besar di jamban dan menggosok gigi, kedua indikator kesehatan lingkungan antara lain akses sanitasi dan akses air bersih, ketiga indikator pelayanan kesehatan antara lain proporsi dengan kecukupan jumlah posyandu per desa, keempat indikator penyakit menular yaitu pneumonia, diare pada balita dan ISPA pada balita¹⁹.

Terkait dengan dampak yang ditimbulkan, pemerintah memberi perhatian lebih terhadap balita stunting dengan menerapkan intervensi spesifik dan sensitif. Beberapa literatur menjelaskan bahwa proses terjadi stunting sangat panjang, yakni berawal sejak janin dari dalam kandungan, kondisi gizi ibu hamil, bahkan sebelum hamil akan menentukan pertumbuhan janin. Ibu hamil yang kekurangan gizi berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah, dan ini merupakan penyebab utama *stunting*. Kondisi sosial ekonomi, ketahanan pangan, ketersediaan air bersih dan akses terhadap berbagai sarana pelayanan dasar berpengaruh pada tingginya prevalensi *stunting*. *Stunting* terbentuk pada saat prenatal dan postnatal terutama pada dua tahun kehidupan pertama. Hingga usia 12 bulan status gizi dan pertumbuhan linear merupakan determinan dari lingkungan. Kerentanan pertumbuhan linear mengalami perubahan menurut usia. Setelah lahir, bayi yang tidak disusui secara baik berisiko menderita berbagai infeksi penyakit karena pola makan yang tidak cukup asupan gizi dan tidak higienis. Dilihat dari tingkat keparahannya, anak usia 3 tahun yang stunting severe ($-3\text{ SD} < \text{Z-Score} \leq -2\text{ SD}$) pada laki-laki memiliki kemampuan membaca lebih rendah 15 poin dan perempuan 11 poin dibanding yang *stunting* mild ($\text{Z-Score} > -2\text{ SD}$). Hal ini mengakibatkan penurunan intelegensi (IQ), sehingga prestasi belajar menjadi rendah. Karena itu anak yang menderita *stunting* berdampak tidak hanya pada fisik yang lebih stunting saja, tetapi juga pada kecerdasan, produktivitas dan prestasinya kelak setelah dewasa, sehingga akan menjadi beban negara¹⁹.

Stunting berkaitan dengan masalah kesehatan masyarakat karena terhambatnya perkembangan fungsi motorik dan mental serta mengurangi kapasitas fisik. Terdapat beberapa dampak akibat stunting. Pertama, dampak lebih lanjut dari stunting seperti dinyatakan oleh Martorell (2007), bahwa hasil studi di Guatemala membuktikan bahwa

kemampuan membaca anak yang stunting lebih rendah dibandingkan anak normal, dan pada saat mereka dewasa produktivitas anak yang stunting lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal²⁰. Kedua, sebagaimana dinyatakan oleh E Achadi (2014) bahwa suatu studi dari India membuktikan anak yang menderita gizi kurang akan tumbuh cenderung menjadi dewasa stunting, selanjutnya cenderung melahirkan bayi kecil yang berisiko mempunyai risiko berprestasi pendidikan yang rendah, dan pada akhirnya mempunyai status ekonomi yang rendah. Ketiga, dinyatakan oleh Chandrakant bahwa stunting pada usia dini dapat memprediksikan kinerja kognitif dan risiko terjadinya penyakit jantung koroner ketika dewasa²¹.

Terdapat interaksi kompleks faktor akses keluarga terhadap makanan, status ibu, praktik pengasuhan, penyakit, serta akses terhadap air yang aman, sanitasi dan pelayanan kesehatan dasar, memengaruhi gizi anak. Tjetjep Syarif dan Noviati Fuada menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan yang sehat dengan status gizi anak balita dengan berat badan menurut umur²². Penelitian periode 1992 sampai dengan 2012 melaporkan bahwa stunting berpengaruh terhadap fisik dan otak, terdapat hubungan positif antara penyediaan air minum, perbaikan sanitasi, dan/atau hygiene berbanding lurus dengan pertumbuhan fisik²³. Perbaikan air minum dan sanitasi dapat menurunkan 17-27% risiko terjadi stunting²⁴. Keluarga mempunyai akses jamban dikaitkan dengan keluarga yang melakukan buang air besar sembarangan (BABS) mengurangi kemungkinan stunting sebesar 23-44% pada anak-anak usia 6-23 bulan. Air minum saja tidak dikaitkan dengan stunting tetapi terjadi hubungan perilaku hygiene dan stunting pada keluarga yang akses terhadap sarana jamban atau air perpipaan. Gangguan inflamasi usus halus yang mengurangi penyerapan zat gizi dan meningkatkan permeabilitas usus. Laporan dari beberapa penelitian antara 17-70% risiko stunting berkurang dengan adanya perbaikan sanitasi dan/ atau higiene berbanding lurus dengan pertumbuhan fisik²³.

Deputi Bidang Koordinasi Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Pembangunan, menyatakan bahwa pemerintah yakin dapat mencapai target penurunan stunting hingga 14 persen pada tahun 2024. Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, prevalensi stunting nasional sebesar 21,6 persen. Untuk mencapai target tersebut, pemerintah menargetkan penurunan 3,8 persen setiap tahunnya. Upaya lintas sektor yang terkoordinasi diperlukan untuk mencapai target ini, termasuk memaksimalkan intervensi spesifik dan sensitif berbasis bukti. Berbagai upaya yang telah dilakukan pemerintah, seperti roadshow di 33 provinsi dan 393 kabupaten/kota untuk mengidentifikasi masalah dan solusi dalam penurunan stunting. Pemerintah terus mendorong konvergensi lintas tingkat pemerintahan, dari pusat hingga desa, agar stunting tidak lagi menjadi masalah kesehatan masyarakat. Berbagai kendala telah diidentifikasi, termasuk tata kelola, intervensi spesifik, dan intervensi sensitif. Penyebab sulitnya menurunkan prevalensi stunting di Indonesia karena banyak hambatan dalam penerapan kebijakan penurunan prevalensi stunting. Hambatan tersebut antara lain permasalahan koordinasi dan survei antara instansi pemerintah, beberapa kebijakan yang tidak mencapai sasaran, permasalahan standarisasi pelayanan kesehatan dan pelatihan tenaga kesehatan serta hambatan tata kelola seperti optimalisasi pemanfaatan anggaran pusat, daerah hingga desa untuk menysasar anak stunting. Selain itu stunting merupakan masalah kronis dimana tumbuh kembang anak terganggu akibat kekurangan asupan gizi dalam jangka panjang. Penanggulangan stunting memerlukan perbaikan pola makan dan pola pengasuhan, pemeliharaan sanitasi, peningkatan kualitas gizi makanan²⁵.

Pentingnya koordinasi pelaksana, pemanfaatan anggaran, serta pengadaan alat kesehatan di tingkat Puskesmas dan Posyandu. Perlunya meningkatkan pemberian makanan tambahan, konsumsi tablet tambah darah, serta edukasi mengenai imunisasi dan ASI eksklusif²⁶. Perlu dilakukan pendampingan keluarga berisiko stunting, pendampingan calon pengantin, kelompok wanita usia subur (WUS), dan surveilans keluarga berisiko stunting²⁷. Edukasi tentang pemberian suplemen vitamin A, Iodine, Zink, dan zat besi²⁷.

1. METODE

Jenis Penelitian

Pengkajian artikel terkait dengan Judul Determinan Potensi Stunting menggunakan metode Sistematis Literatur Review (SLR)¹. Perangkat Lunak atau software yang digunakan adalah Harzing Publish or Perish². Artikel ditelusur pada Lembaga Pengindeks PubMed dengan menggunakan kata kunci yaitu: Children ", "Risk Factor", "Potential Stunting"

Waktu Penelitian

Pencarian Jurnal dari Bulan November 2024 sampai dengan 01 Februari 2025

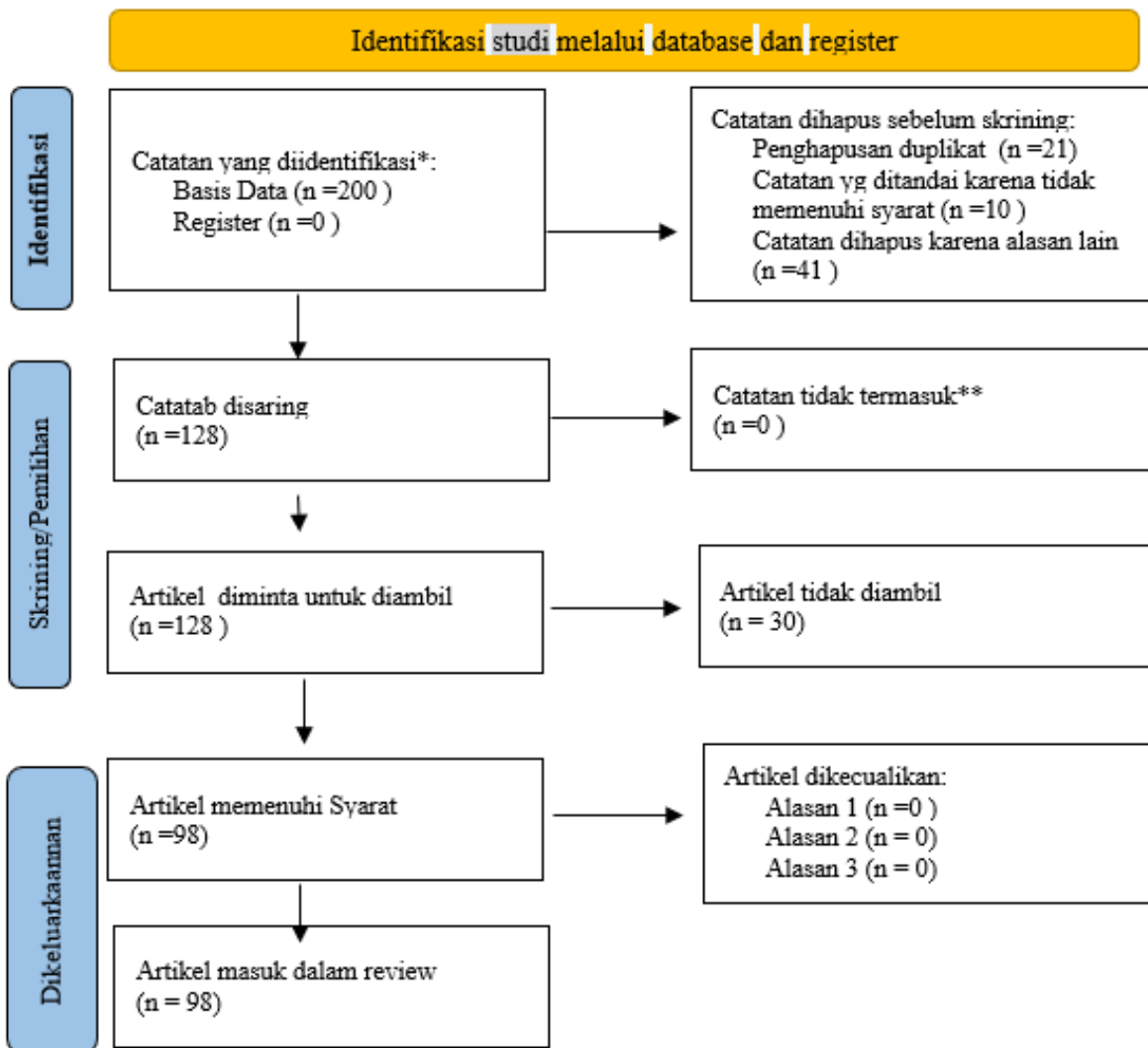
Pengumpulan Data

Artikel sebagai bahan untuk dilakukan review ditelusur dengan mengacu pada 2 kriteria, yaitu **Kriteria inklusi:** (1). Terbit selama 5 tahun periode tahun 2020 sampai dengan tahun 2024, (2) Artikel lengkap dengan abstrak, (3). Terdapat daftar Penulis , (4). Jelas nama Jurnal, dan (5). Tercantun Negara Lokasi Penelitian

Kriteria Eksklusi: (1). Terbit sebelum tahun 2020, (2). Tidak lengkap informasi Jurnal

2. HASIL

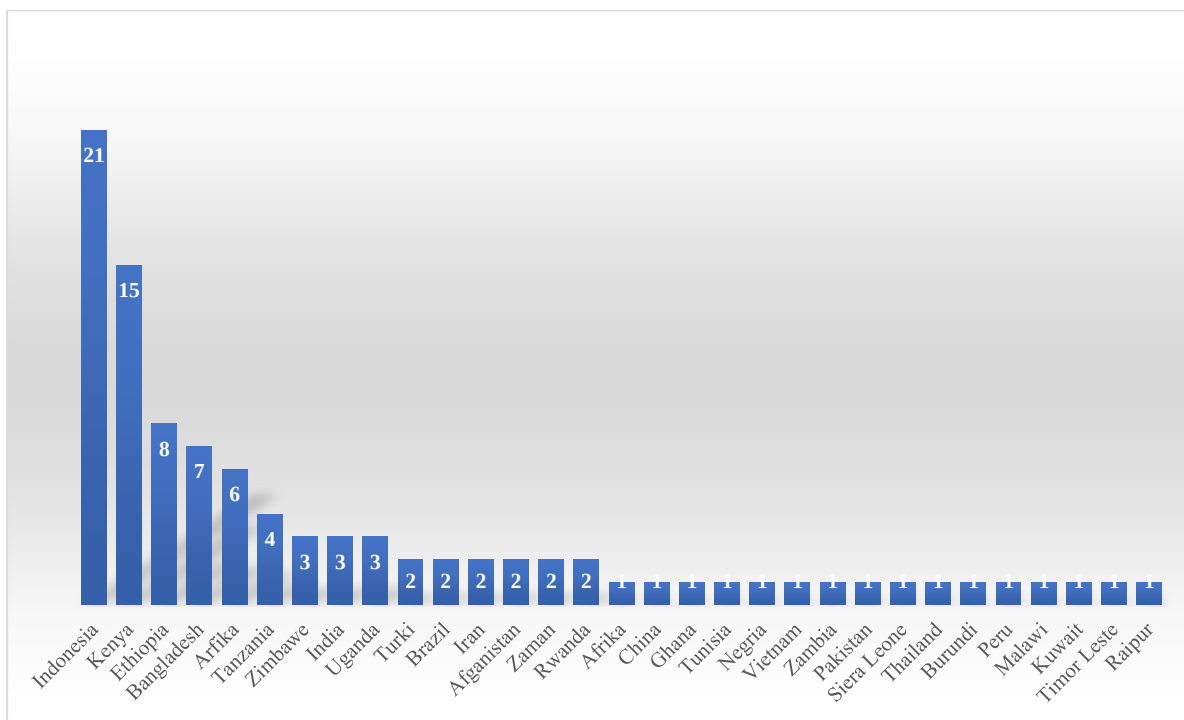
Penelusuran artikel secara Sistematis Literatur Review menerapkan metoda PRISMA disajikan gambar 1 .



Gambar1. Alur Penelusuran Artikel metods PRISMA

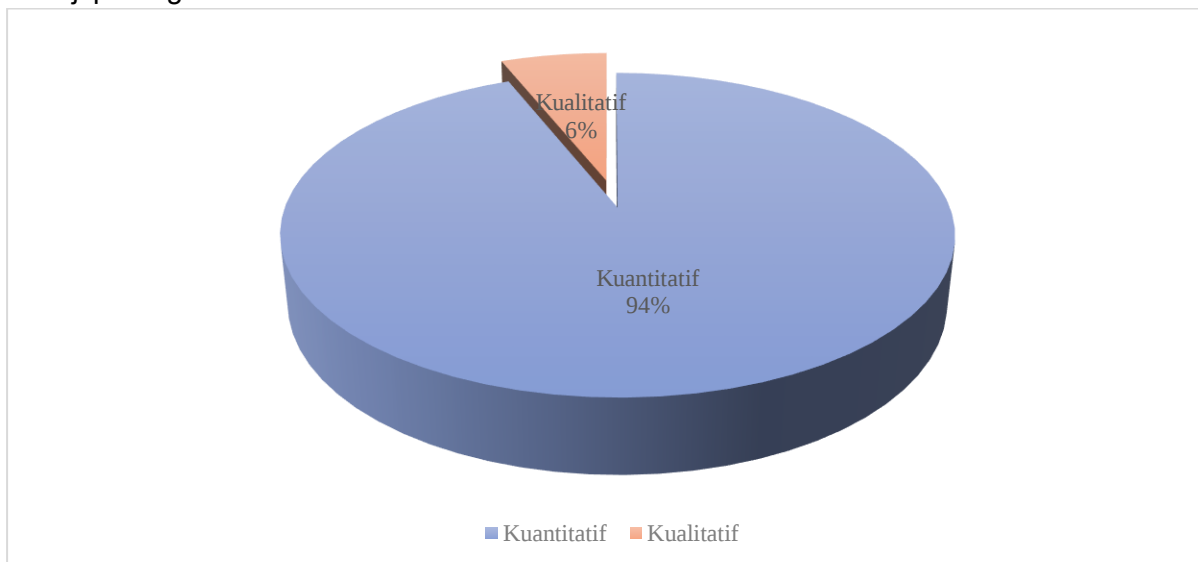
Jumlah artikel terkait Determinan Faktor Risiko Potensi Stunting yang terbit selama 5 tahun periode 2015-2024 sebanyak 200 artikel dengan rincian jumlah terbit per tahun terlihat pada Gambar 2.

Negara yang menerbitkan artikel adalah Indonesia menerbitkan 21 artikel, Kenya menerbitkan 15 artikel, Ethiopia menerbitkan 8 artikel, Bangladesh menerbitkan 21 artikel, Afrika menerbitkan 6 artikel, Tanzania menerbitkan 4 artikel, Zimbabwe, India dan Uganda masing-masing menerbitkan 3 artikel, Turki, Brazil, Iran, Afganistan, Yaman dan Rwanda masing-masing menerbitkan 2 artikel dan 16 negara menerbitkan 1 artikel

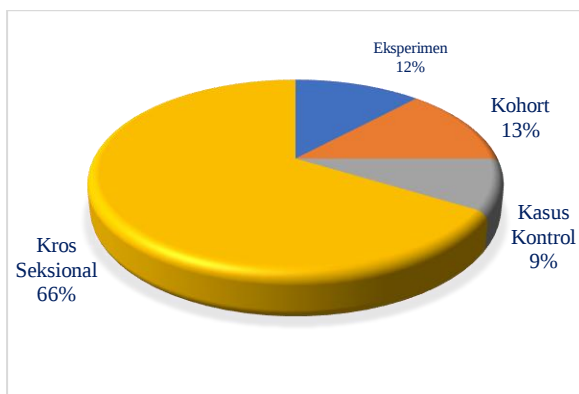


Gambar 2. Negara Publisir

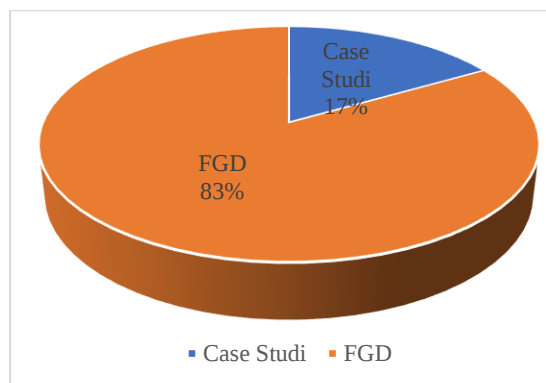
Dilihat dari aspek jenis studi terdiri 94,0 persen jenis kuantitatif dan 6,0 persen jenis kualitatif tersaji pada gambar 3.



Gambar 3. Jenis Studi Artikel



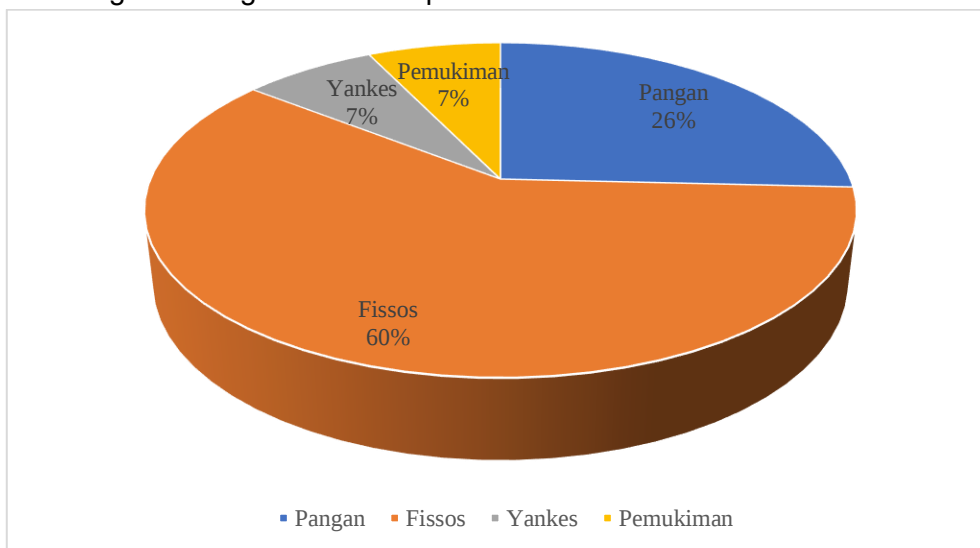
Gambar 4. Desain Studi Kuantitatif



Gambar 5. Desain Studi Kualitatif

Kecenderungn penelitian perihal determinan potensi risiko stunting terlihat pada gambar 6.

Berikut adalah pegelompokan atau klusterisasi determinina potensi stunting berturut-turut adalah sebesar 60,0 persen karena faktor Lingkungan fisik dan sosial (Fissos), sebesar 26,0 persen karena faktor pangan, dan faktor pemukiman dan faktor pelayaha kesehatanmasing-masunbg sebesar 7.0 persen.



Klusterisasi determinan risiko potensi stunting anak yaitu: 1).Kluster Pangan mencakup aspek ketahanan pangan, asupan atau konsumsi pangan, keterjangkauan, dan akses pangan , 2). Kluster SisSos mencakup aspek norma, makanan bayi/anak, higiene, pendidikan, dan pekerjaan. 3). Kluster Yankes mencakup aspek dan jenis pelayanan preventif dan kuratif, dan 4). Kluster Perumahan mencakup aspek air, sanitasi, kondisi fisik bangunan²⁸.

No	Kluster determinan	Persen	Penulis
1	Pangan	26,0	Lita S. Andayani, dkk ²⁹ , Makaiko G, dkk ³⁰ , Amanda L Thompson,dkk ³¹ , Girma Beressa et al. ³² ,Nadja Mikulic et al. ³³ , Ambaw Abebaw Emrie et al. ³⁴ , Agung Dwi Laksono et al. ³⁵ , Phumudzo Tshiambara et al. ³⁶ , Ozge Longwill ³⁷ , Anwar Lubis et al. ³⁸ , Zakiyah Yasin et al. ³⁹ , Leonida Tawa Chipanha and

No	Kluster determinan	Persen	Penulis
			Leonard Katalambula ⁴⁰ , Carmen Quinteros-Reyes et al. ⁴¹ , Jaravee Vanduangden et al. ⁴² , Umi Fahmida et al. ⁴³ , Joe D Piper et al. ⁴⁴ , Septian Rahardiantoro et al. ⁴⁵ , Brena Barreto Barbosa et al. ⁴⁶ , Muluken Yigezu et al. ⁴⁷ , Abdu Hailu Shibeshi and Zeytu Gashaw Asfaw ⁴⁸ , Pui Yee Tan et al. ⁴⁹ , Emebet Bobo et al. ⁵⁰ , Dereje Kutafo Meskele et al. ⁵¹ , Muluken Yigezu et al. ⁵² , Inayatullah Khan et al. ⁵³ , Jean Nepo Utumatwishima et al. ⁵⁴
2	FisSos (Fisik dan Sosial)	60,0	Cherinet Abuye et al. ⁵⁵ , Rahma Ali et al. ⁵⁶ , Suzanne Filteau et al. ⁵⁷ , Ethan K Gough et al. ⁵⁸ , Zaynah T Chowdhury et al. ⁵⁹ , Novest Matee et al. ⁶⁰ , Aswi Aswi et al. ⁶¹ , Esther M Nasuuna et al. ⁶² , Zachary J Madewell et al. ⁶³ , Cashtri Meher and Fotarisman Zaluchu ⁶⁴ , Mriganka Dolui and Sanjit Sarkar ⁶⁵ , Sakthi Das, Arvind Kumar Shukla, and Abhiruchi Galhotra ⁶⁶ , Ulva Noviana et al. ⁶⁷ , Angefa Ayele et al. ⁶⁸ , Akim Tafadzwa Lukwa et al. ⁶⁹ , Omid Dadras et al. ⁷⁰ , Elisa Santos Magalhães Rodrigues et al. ⁷¹ , Luke Juran et al. ⁷² , Yasin et al. ³⁹ , Yetayesh Maru et al. ⁷³ , Sakshi Pandey, Dil Bahadur Rahut, and Tetsuya Araki ⁷⁴ , Noman Al-Hatemi et al. ⁷⁵ , Nani Nurhaeni et al. ⁷⁶ , Karen B Jacobson et al. ⁷⁷ , Esraa Almahmoud, Dalal Usamah Zaid Alkazemi, and Wafaa Al-Qabandi ⁷⁸ , Andayani et al. ²⁹ , Whitney Mphangwe et al. ⁷⁹ , Annisa Annisa et al. ⁸⁰ , Christopher Lwanga et al. ⁸¹ , Ujjwal Das and Nihar Ranjan Rout ⁸² , Sofyan Sufri et al. ⁸³ , Sumit Kumar Das and Maroof Ahmad Khan ⁸⁴ , Nora A Escher et al. ⁸⁵ , Junsheng Huo et al. ⁸⁶ , Jean de Dieu Habimana et al. ⁸⁷ , Bikash Khura et al. ⁸⁸ , Kate Rich et al. ⁸⁹ , Rugiranka Tony Gaston, Shaun Ramroop, and Faustin Habyarimana ⁹⁰ , Pipit Festi Wiliyanarti et al. ⁹¹ , Getnet Bogale Begashaw, Temesgen Zewotir, and Haile Mekonnen Fenta ⁹² , Govindaraj Rajendran et al. ⁹³ , Reazul Karim et al. ⁹⁴ , Delaney J Glass et al. ⁹⁵ , Junaid Khan and Sanjay K Mohanty ⁹⁶ , Md Merajul Islam et al. ⁹⁷ , Lindsey M Locks et al. ⁹⁸ , Habtamu Guja et al. ⁹⁹ , Nelson Onira Alema et al. ¹⁰⁰ , Gloria Essilfie, Raymond Elikplim Kofinti, and Emmanuel Ekow Asmah ¹⁰¹ , Peter Annor Mensah, Ruth Tobi Sawyerr, and Aaron Kobina Christian ¹⁰² , Samuel Faraday Saidu and Ramona Ann Danielson ¹⁰³ , Tegene Atamenta Kitaw et al. ¹⁰⁴ , Kadek yu Erika et al. ¹⁰⁵ , Michael N Onah et al. ¹⁰⁶ , Zeina Makhoul et al. ¹⁰⁷ , Isnawati Hidayah et al. ¹⁰⁸ , Chukwunonso Ecc Ejike, Nneoma Uwadoka, and Nkechi Igwe-Ogbonna ¹⁰⁹ , Yilikal Tesfaye Haile and Tesfahun Zewde Legisso ¹¹⁰ , Intan Azzahra, Umi Listyaningsih, and Raden Rara Wiwik Puji Mulyani ¹¹¹ .

No	Kluster determinan	Persen	Penulis
3	Pemukiman	7.0	Milkah N Wanjohi et al. ¹¹² , Seyedeh Vajiheh Kazemian et al. ¹¹³ , Ratnayani et al. ¹¹⁴ , Kenneth Petscavage et al. ¹¹⁵ , Md Mostaufred Ali Khan et al. ¹¹⁶ , Billy Ogwel et al. ¹¹⁷ , Nagwa Farag Elmighrabi, Catharine A K Fleming, and Kingsley E Agho ¹¹⁸ .
4	Yankes (Pelayanan Kesehatan)	7.0	Liza Diniarizky Putri et al., ¹¹⁹ , Luhung Budiailmawan et al. ¹²⁰ , Syed Jayedul Bashir et al. ¹²¹ , Arindah Nur Sartika et al. ¹²² , Paluku Bahwere et al. ¹²³ , H Mulol et al. ¹²⁴ , Mutuvi Wambua et al. ¹²⁵ .

3. PEMBAHASAN

1) Aspek ketahanan pangan, asupan atau konsumsi pangan, keterjangkauan, dan akses pangan

Makanan adalah elemen esensial bagi manusia agar dapat bertahan hidup dan meningkatkan kualitas hidupnya. Global Food Security Index (GFSI) dan Indeks Ketahanan Pangan (IKP) berfungsi sebagai alat untuk mengevaluasi seberapa baik ketahanan pangan di tingkat global maupun di Indonesia. Di tahun 2022, posisi GFSI Indonesia tercatat di peringkat 69 secara internasional dan peringkat keenam di antara negara-negara ASEAN. Skor GFSI Indonesia juga menunjukkan penurunan dari tahun 2018 hingga 2021¹²⁶. Kebijakan pemerintah mengenai ketahanan pangan dapat ditinjau melalui penerbitan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 mengenai Pangan. Dalam undang-undang ini, ketahanan pangan didefinisikan sebagai keadaan di mana kebutuhan pangan untuk rumah tangga terpenuhi, yang terlihat dari ketersediaan pangan yang memadai, baik dari segi jumlah maupun kualitas, serta aman, merata, dan terjangkau. Hal ini diperkuat dengan keluarnya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2006 yang mengatur pembentukan Dewan Ketahanan Pangan¹²⁷. Ketahanan pangan adalah suatu topik yang memiliki banyak dimensi dan sangat rumit Masalah ketahanan pangan tidak hanya dialami oleh Indonesia, tetapi juga dihadapi oleh berbagai negara di seluruh dunia sehingga Food and Agriculture Organization (FAO) selalu memberikan informasi terbaru mengenai keadaan pangan di berbagai negara. FAO mendukung pengembangan kemampuan pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi tantangan terkait ketahanan pangan dan gizi. Hal ini sejalan dengan UU Nomor 7 (1996) yang menyatakan bahwa suatu daerah harus mampu menyediakan makanan yang aman, merata, dan terjangkau bagi seluruh penduduknya agar ketahanan pangan di daerah tersebut dapat tercapai. Analisis ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan dalam mendukung tercapainya ketahanan pangan masyarakat.

Ketahanan pangan adalah tingkat pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi bagi setiap individu maupun kelompok masyarakat dalam mencapai kesehatan dan kesejahteraan. Oleh sebab itu, ketahanan pangan merupakan suatu kondisi dimana masyarakat dapat memenuhi kebutuhan pangan yang aman dan bergizi untuk mendukung kesehatan dan kesejahteraan di suatu daerah¹²⁸. Aksesibilitas, keterjangkauan, dan ketersediaan diperlukan untuk memenuhi asupan pangan. Akses yang terjangkau untuk membeli pangan berarti ibu memiliki praktik diet lima kali lebih baik dibandingkan dengan ibu dengan akses yang tidak memadai untuk membeli pangan¹²⁹. Ketahanan pangan berkaitan erat dengan pengaruhnya terhadap keadaan gizi

masyarakat. Jika ketahanan pangan tidak mencukupi, maka status gizi secara otomatis akan menurun, yang akan mengakibatkan penurunan kesehatan. Oleh karena itu, ketahanan pangan sangat terkait dengan kesehatan dan gizi. Jika ketahanan pangan tidak mencukupi dalam jangka waktu tertentu, dapat menyebabkan masalah gizi meskipun tidak ada penyakit yang diderita. Namun, meskipun ketahanan pangan cukup, jika masyarakat jatuh sakit, itu juga bisa mengarah pada masalah gizi.

Ketahanan Pangan adalah kondisi di mana setiap rumah tangga dapat mengakses makanan dengan baik, baik secara fisik maupun ekonomi, untuk semua anggota keluarganya, serta tidak menghadapi risiko kehilangan kedua jalan akses tersebut. Ini menunjukkan bahwa konsep ketahanan pangan mencakup ketersediaan bahan makanan yang cukup, kestabilan, dan kemudahan akses terhadap pangan pokok¹²⁶. Ketahanan pangan di tingkat rumah tangga memiliki hubungan positif yang signifikan dengan konsumsi energi dan protein pada anak-anak balita. Ketahanan pangan pada dasarnya mengacu pada ketersediaan pangan, stabilitas harga pangan, dan akses terhadap pangan. Ketersediaan pangan yang cukup berarti rata-rata kuantitas dan kualitas gizi pangan yang tersedia di masyarakat dan di pasar cukup untuk dikonsumsi seluruh rumah tangga. Menurut peraturan pemerintah no. 68 Tahun 2002 dan UU Pangan No. 18 Tahun 2012 tentang ketahanan pangan, ketahanan pangan adalah suatu kondisi untuk menjamin gizi keluarga, sebagai bukti tersedianya pangan yang cukup, baik kuantitas maupun kualitasnya, konsumsi yang aman, pangan yang adil, cukup dan cukup merupakan syarat mutlak untuk memperoleh ketahanan pangan keluarga. Kerawanan pangan dapat digambarkan berdasarkan perubahan konsumsi pangan yang mengakibatkan penurunan kuantitas dan kualitas, termasuk perubahan frekuensi konsumsi makanan pokok. Ketahanan pangan berfokus pada menjamin kesejahteraan keluarga, termasuk kecukupan gizi sebagai sarana untuk mencapai kesejahteraan. Stabilitas pangan berarti memastikan bahwa rata-rata tingkat konsumsi pangan keluarga tidak berada di bawah batas yang seharusnya. Ketahanan pangan keluarga erat kaitannya dengan ketersediaan pangan yang merupakan salah satu faktor atau penyebab tidak langsung yang mempengaruhi status gizi anak¹²⁷.

2) Aspek Fisik dan Sosial mencakup aspek norma, makanan bayi/anak, higiene, pendidikan, dan pekerjaan

Stunting terkait erat dengan konstruksi sosial masyarakat. Terdapat perbedaan konstruksi sosial yang membentuk pemahaman sehat/sakit dan pola asuh balita stunting di perdesaan dan perkotaan di Jember. Konstruksi sosial tersebut dipengaruhi oleh pendidikan ibu, usia perkawinan dini, tempat tinggal setelah menikah, tanggung jawab pengasuhan balita, dan prioritas ekonomi pada masyarakat yang menyebabkan minimnya pengetahuan masyarakat tentang gizi. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kejadian stunting bukan merupakan akibat tunggal masalah kesehatan balita, namun terkait erat dengan konstruksi sosial masyarakat. Penyebabnya terletak pada perbedaan konstruksi sosial yang dibangun, pola komunikasi dan pemaknaan antara tenaga kesehatan dengan masyarakat, sehingga tidak ada titik temu untuk keberhasilan program peningkatan gizi balita¹³⁰.

Gizi merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini. Pemenuhan gizi yang cukup pada anak di usia awal (0-6 tahun) dapat mempengaruhi perkembangan mental, termasuk kecerdasan anak. Dimana kesehatan dan gizi anak sangatlah penting untuk diperhatikan sejak dari dalam kandungan hingga lahir. Hal ini dikarenakan, kesehatan dan gizi sangat mempengaruhi pertumbuhan dan

perkembangan anak. Anak yang mendapatkan gizi seimbang serta makanan yang sehat, akan tumbuh menjadi manusia yang berkualitas begitu pula sebaliknya¹³¹.

Zat gizi yang seimbang merujuk pada komposisi makanan setiap hari yang mengandung zat gizi dalam proporsi dan jenis yang sesuai dengan kebutuhan individu. Selain itu, konsep ini juga mempertimbangkan prinsip variasi dalam makanan, aktivitas fisik, kebersihan makanan, serta berat badan yang ideal atau kondisi gizi yang. Zat gizi yang seimbang sangat penting tidak hanya bagi pertumbuhan dan perkembangan anak, tetapi juga membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh, daya ingat, dan kecerdasan anak. Jenis-jenis gizi seimbang yang harus ada dalam makanan anak mencakup: karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Selain itu, makanan untuk anak usia dini harus harmonis, sesuai, dan seimbang. Istilah harmonis menunjukkan bahwa makanan harus cocok dengan tahap perkembangan anak. Sesuai berarti harus mencerminkan kondisi ekonomi, sosial budaya, dan agama keluarga. Seimbang berarti nilai gizinya mesti memenuhi kebutuhan sesuai usia dan jenis bahan seperti serat, karbohidrat, protein, dan . Semakin berkualitas gizi yang didapat dari makanan, semakin baik pula pertumbuhan fisik anak. Dengan pertumbuhan fisik yang baik, daya tahan tubuh anak akan meningkat dan kecerdasannya juga akan berkembang. Sebaliknya, apabila gizi anak tidak mencukupi, daya tahan tubuhnya akan menurun, membuatnya lebih rentan terhadap penyakit dan menghambat perkembangan optimalnya¹³².

Salah satu penyebab stunting adalah kesalahan dalam cara pengasuhan yang berkaitan dengan pemberian makanan kepada bayi, yang mempengaruhi pertumbuhannya. Oleh sebab itu, cara pengasuhan memegang peranan penting dalam kualitas tumbuh kembang anak. Orang tua yang kurang berpengalaman dalam pola pengasuhan memberikan peluang yang lebih tinggi bagi anak-anak mereka untuk mengalami stunting dibandingkan dengan orang tua yang menerapkan pola asuh yang baik. Hal ini juga berhubungan dengan rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan dalam hal pengasuhan anak. Ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah memiliki risiko 2,22 kali lebih besar untuk memiliki anak yang mengalami stunting bila dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan tinggi. Ini berkaitan erat dengan perannya yang dominan dalam pembentukan kebiasaan makan anak. Pola makan bayi dimulai dari proses inisiasi menyusui dini (IMD), pemberian ASI eksklusif, hingga memberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang benar. Pendidikan pada ibu secara tidak langsung berdampak pada kejadian stunting yang berkaitan dengan kemampuan pengambilan keputusan mengenai nutrisi dan perawatan kesehatan. Ibu yang memiliki pendidikan yang lebih baik cenderung lebih memperhatikan nutrisi yang tepat untuk anak¹³³.

Faktor risiko yang sudah terbukti memengaruhi terjadinya kekurangan gizi dan gizi buruk adalah tingkat pendidikan ibu yang rendah, dengan Odds Ratio (OR) 7,07. Ini berarti bahwa ibu yang memiliki anak balita berusia 12-59 bulan memiliki kemungkinan mengalami kekurangan gizi dan gizi buruk 7,07 kali lebih tinggi dibandingkan ibu yang anaknya tumbuh dengan gizi baik. Pendidikan berperan penting dalam membantu pemahaman dan penerapan informasi, pengetahuan, serta keterampilan, terutama yang berkaitan dengan praktik kesehatan dan gizi anak. Hasil penelitian di Dhaka, Bangladesh (2006) menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki status gizi baik umumnya berasal dari orang tua yang memiliki tingkat pendidikan tinggi atau lebih serta memiliki pemahaman yang baik mengenai nutrisi. Faktor lingkungan yang mempengaruhi gizi kurang dan gizi buruk pada anak balita antara lain yaitu lingkungan sosial ekonomi dan budaya, pelayanan kesehatan dan sanitasi lingkungan. Faktor lingkungan sosial ekonomi meliputi pendidikan ibu, jumlah anggota keluarga, pendapatan

keluarga dan pengaruh media terhadap pola makan dan aktivitas anak¹³⁴. Pekerjaan ibu berkaitan dengan pendapatan keluarga sehingga dapat untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga¹³⁵.

3) Aspek Pelayanan kesehatan mencakup aspek dan jenis pelayanan preventif dan kuratif, Kegiatan Upaya Kesehatan Masyarakat mencakup: 1) layanan promosi kesehatan; 2) layanan kesehatan lingkungan; 3) layanan kesehatan untuk ibu, anak, dan keluarga berencana; 4) layanan gizi; serta 5) layanan untuk pencegahan dan pengendalian penyakit. Usaha promotif merupakan suatu aktivitas atau serangkaian layanan kesehatan yang lebih fokus pada promosi. Di sisi lain, usaha preventif adalah aktivitas yang bertujuan untuk mencegah masalah kesehatan atau penyakit serta gangguan kesehatan. Layanan promotif dan preventif adalah bagian dari pelayanan kesehatan masyarakat yang perlu mendapatkan prioritas dan perhatian yang lebih untuk meningkatkan kesehatan masyarakat¹³⁶. Hasil studi menunjukkan bahwa terdapat kaitan bermakna antara akses pelayanan kesehatan dengan kejadian stunting¹³⁷.

4) Aspek Perumahan mencakup aspek air, sanitasi, kondisi fisik bangunan.

Faktor sanitasi yang buruk memiliki korelasi penting dengan stunting, sehingga anak-anak yang terpapar kepada kondisi sanitasi yang tidak memadai berisiko 5,0 kali lebih besar untuk mengalami stunting. Memiliki akses ke sanitasi yang baik dapat melindungi anak-anak usia dini dari stunting hingga 70,6%. Penyediaan air bersih yang cukup, fasilitas sanitasi yang sesuai, sistem pembuangan limbah yang efisien, dan pengelolaan sampah yang baik merupakan langkah penting untuk kesehatan yang setara. Ada interaksi antara fasilitas sanitasi di rumah dan cara pengolahan air pada anak-anak dari keluarga yang menggunakan air tidak diolah. Dari hasil penelitian tersebut, ditemukan bahwa risiko stunting lebih dari tiga kali lipat lebih tinggi pada anak-anak yang tinggal di rumah yang menggunakan toilet yang tidak ditingkatkan. Ketidakbersihan air yang digunakan sehari-hari berkontribusi terhadap penyakit infeksi seperti diare dan kecacingan, yang berakibat pada gangguan penyerapan nutrisi dalam sistem pencernaan anak, sehingga berat badan mereka menurun. Infeksi yang berkepanjangan dan sering dapat mengarah pada terjadinya stunting di kalangan anak-anak usia dini. Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian dilakukan untuk memahami hubungan antara penyediaan sanitasi air bersih dan kejadian stunting pada anak balita¹³⁸. Faktor sanitasi lingkungan yang buruk termasuk kurangnya akses terhadap air bersih, penggunaan toilet yang tidak higienis, dan kebiasaan mencuci tangan yang kurang baik, semua ini berkontribusi pada peningkatan penyakit menular seperti diare, Environmental Enteric Dysfunction (EED), serta infeksi cacing. Keadaan ini dapat mengakibatkan masalah dalam pertumbuhan tinggi badan dan dapat meningkatkan angka kematian pada anak-anak usia dini. Salah satu penyebab yang sangat relevan dengan stunting adalah faktor yang berkaitan dengan air, sanitasi, dan kebersihan¹³⁹. Personal hygiene dan sanitasi lingkungan berhubungan dengan stunting. Personal hygiene yang buruk dapat berisiko meningkatkan stunting pada balita 5,8 kali lipat dibandingkan personal hygiene yang baik. Sanitasi lingkungan yang buruk dapat berisiko meningkatkan stunting 9,3 kali lipat dibandingkan sanitasi lingkungan yang baik¹⁴⁰.

4. KESIMPULAN

Determinan risiko potensi stunting sebesar 60,0 persen oleh faktor fisik dan sosial mencakup aspek norma, kondisi fisik bangunan, makanan bayi/anak, higiene, pendidikan, dan

pekerjaan, sebesar 26,0 persen oleh faktor pangan mencakup aspek ketahanan pangan, asupan atau konsumsi pangan, dan faktor pelayanan kesehatan mencakup aspek dan jenis pelayanan preventif dan kuratif dan faktor pemukiman mencakup, aspek air, sanitasi, kondisi masing-masing sebesar 7,0 persen.

6. SARAN

Saran untuk pemangku kepentingan abgar memperhatikan aspek asupan pangan yang adekuat, pemukiman yang bersih, pelayan kesehatan yang memadai dan lingkungan fisik yang sehat.

DAFTAR PUSTAKA

1. LAKIP-Ditjen-P2P-Semester-I-Tahun-2023.pdf [Internet]. [cited 2024 Dec 3]. Available from: <https://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/08/Final-LAKIP-Ditjen-P2P-Semester-I-Tahun-2023.pdf>
2. Pemerintah Percepat Pembangunan Kesehatan Nasional Sampai Ujung Negeri | Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan [Internet]. [cited 2024 Dec 3]. Available from: <https://www.kemenkopmk.go.id/pemerintah-percepat-pembangunan-kesehatan-nasional-sampai-ujung-negeri>.
3. BKPK H. Transformasi Kesehatan Sukseskan Tujuan Pembangunan Kualitas Hidup Masyarakat [Internet]. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | BKPK Kemenkes. 2022 [cited 2024 Dec 3]. Available from: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/transformasi-kesehatan-sukseskan-tujuan-pembangunan-kualitas-hidup-masyarakat/>
4. Maulana G. detiknews. [cited 2024 Nov 5]. Prabowo-Gibran Punya Asta Cita, Ini Isi Lengkapnya. Available from: <https://news.detik.com/pemilu/d-7001431/prabowo-gibran-punya-asta-cita-ini-isi-lengkapnya>
5. GOAL 2 [Internet]. SDGs Indonesia. [cited 2024 Nov 5]. Available from: <https://sdgs.bappenas.go.id/17-goals/goal-2/>
6. Sudarta IM. Studi Literatur: Pengaruh Asupan Energi Protein Dan Riwayat Asi Eksklusif Terhadap Stunting. *J Kesehat Manarang*. 2021;7(Khusus):12–22.
7. Suyanto S, Wahyuni S, Zulharman Z, Restila R, Irfansya R, Aprillianty EN, et al. Understanding stunting risk factors in Kampar Regency: Insights from mothers with stunted children (qualitative study). *SAGE Open Med*. 2024;12(1).
8. Soesanti I, Saptandari P, Adiningsih S, Qomaruddin MB. The Practice of Complementary Feeding among Stunted Children under the Age of Two. *Infect Dis Rep*. 2020 July 7;12(11):8723.
9. Kesehatan BKP. Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Vol. 01, Kementerian Kesehatan RI. 2023.
10. Fatemi MJ, Fararouei M, Moravej H, Dianatinasab M. Stunting and its associated factors among 6-7-year-old children in southern Iran: A nested case-control study. *Public Health Nutr*. 2019;22(1):55–62.
11. Haile B, Headey D. Growth in milk consumption and reductions in child stunting: Historical evidence from cross-country panel data. *Food Policy*. 2023;118(September 2022).
12. Izwardy D. Strategi mengamankan 1000 hari pertama kehidupan. 2015.
13. Hijriyati M. TANGGUNG JAWAB ORANG TUA UNTUK MEMPERSIAPKAN GENERASI TANGGUH DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN ANALISIS SEMANTIK TERHADAP Q.S. AL-NISA': 9. *El-Islam*. 2019;1(1):120–43.
14. Fauzi M. Pengalaman mengelola program gizi masyarakat. Jakarta; 2023.
15. Radjulaeni NAA, Masriadi M, Ahri RA. ... Penurunan Stunting Menurut Perpres No 72 Tahun 2021 di Kabupaten Banggai Laut, Sulawesi Tengah, Indonesia: Accelerated Implementation of Stunting *J Aafiyah Health* 2024;

16. Minarto. Pengalaman dalam Pengelolaan Program gizi di Indonesia. Jakarta; 2023.
17. Mutiara ES, Manalu L, Klise RE, Aginta S, Aini F, Rusmalawaty R. Analisis Pemberian Tablet Tambah Darah pada Ibu Hamil di Puskesmas: Studi Literature Review. Media Kesehat Masy Indones. 2023;22(2):125–35.
18. Kesehatan BKP. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Vol. 01. Jakarta: Kementerian Kesehatan R.I; 2023. 1–68 p.
19. Pengantar K. Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat 1.
20. Martorell R, young, F M. Patterns of Stunting and Wasting: Potential Explanatory Factors. 2007;
21. Achadi EL. Periode Kritis 1000 HPK dan Dampak Jangka Panjang Terhadap Kesehatan dan Fisiknya. FKM Univ Indones. 2014;(November).
22. Hidayat TS, Fuada N. Relationship between environmental sanitation, morbidity and nutritional status of under-five children in indonesia. Penelit Gizi Dan Makanan. 2011;34(2):104–13.
23. Basyariyah Q, Diyanah KC, Pawitra AS. Hubungan Ketersediaan Sanitasi Dasar terhadap Status Gizi Baduta di Desa Pelem, Bojonegoro. J Kesehat Lingkung Indones. 2022;21(1):18–26.
24. Cumming O, Cairncross S. Can water, sanitation and hygiene help eliminate stunting? Current evidence and policy implications. Matern Child Nutr. 2016;12:91–105.
25. Prasetya LKB. Tantangan Menuju Prevalensi Stunting 14%: Mengapa Penurunan Prevalensi Stunting Dalam 2 Tahun Terakhir (Tahun 2021 Dan 2022) Sangat Kecil Di Indonesia? J Kel Berencana. 2024;
26. Pemerintah Optimis Target Penurunan Stunting 14 Persen Tercapai di 2024 | Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan.
27. Dermawan AM, Setiyadi NA. Factors Associated with Stunting in Toddlers Aged 0-59 Months in Bonomerto. Contag Sci Period J Public Health Coast Health. 2023;5(4):1416.
28. Kementerian K. penyebab stunting [Internet]. [cited 2025 Jan 5]. Available from: <https://www.google.com/search?q=penyebab+stunting+menurut+kemenkes&pQARTzM&vssid=mosaic>
29. Andayani LS, Harahap J, Amelia R, Lubis NDA, Sari DK, Rohmawati L, et al. A premarital services education model of preventing stunting among prospective newlyweds from North Sumatera, Indonesia. Afr J Reprod Health. 2024;28(9):108–21.
30. Khonje MG, Qaim M. Animal-sourced foods improve child nutrition in Africa. Proc Natl Acad Sci U S A. 2024;121(50).
31. Thompson AL, Onyango M, Sakala P, Manda J, Berhane E, Selvaggio MP, et al. Are boys more vulnerable to stunting? Examining risk factors, differential sensitivity, and measurement issues in Zambian infants and young children. BMC Public Health. 2024;24(1):3338.
32. Beressa G, Biratu A, Lencha B, Sahiledengle B, Zenbaba D, Bekele D, et al. Association between dietary diversity, nutritional status, and academic performance of school-age children in Southeast Ethiopia using structural equation modelling. J Health Popul Nutr. 2024;43(1):188.
33. Mikulic N, Khouw I, Ng SA, Rojroongwasinkul N, Vongvimetee N, Tran NT, et al. Dairy Consumption at Breakfast among Southeast Asian Children: Associations with Nutrient Intake from the South East Asian Nutrition Surveys II (SEANUTS II). Nutrients. 2024;16(19).
34. Emrie AA, Tesfa G, Ayalew Y, Kebie AB, Terefe TF, Mewahegn AA, et al. Determinants of stunting among adolescent girls in schools of Digo Tsion Town, Northwest Ethiopia: Unmatched case control study. PloS One. 2024;19(10).
35. Laksono AD, Izza N, Trisnani T, Paramita A, Sholikhah HH, Andarwati P, et al. Determination of appropriate policy targets to reduce the prevalence of stunting in children under five years of age in urban-poor communities in Indonesia: a secondary

- data analysis of the 2022 Indonesian national nutritional status survey. *BMJ Open*. 2024;14(9).
36. Tshiambara P, Hoffman M, Legodi H, Balakrishna Y, Feucht U. Dietary intake and growth of HIV exposed and unexposed 6-12 months old infants in South Africa. *Matern Child Nutr*. 2025;21(1).
 37. Longwill O. Domestic Double Burden of Malnutrition in Manisa, Turkey: A Cross-Sectional Study in Two Primary Care Health Centers. *Cureus*. 2024;16(10).
 38. Lubis A, Riyadi H, Khomsan A, Rimbawan R, Shagti I. Effects of Formula-100 therapeutic milk and Bregas Nutriroll ready-to-use therapeutic food on Indonesian children with severe acute malnutrition: A randomized controlled trial study. *Narra J*. 2024;4(2).
 39. Yasin Z, Nawawi A, Wibowo A, Nadhiroh SR, Devy SR. Effects of *Moringa oleifera* on increasing breast milk in breastfeeding mothers with stunting toddlers in rural Batang-Batang District, Indonesia. *Afr J Reprod Health*. 2024;28(10):34–34.
 40. Chipanha LT, Katalambula L. Feeding Behaviour and Nutritional Status among Children Aged 6 to 23 Months Old in Bahi District in Tanzania. *East Afr Health Res J*. 2024;8(2):180–7.
 41. Quinteros-Reyes C, Seferidi P, Guzman-Abello L, Millett C, Bernabé-Ortiz A, Ballard E. Mapping food system drivers of the double burden of malnutrition using community-based system dynamics: a case study in Peru. *BMC Glob Public Health*. 2024;2(1):15.
 42. Vanduangden J, Ittiwut R, Ittiwut C, Phewplung T, Sanpavat A, Sintusek P, et al. Molecular profiles and long-term outcomes of Thai children with hepatic glycogen storage disease in Thailand. *World J Clin Pediatr*. 2024;13(4):100493.
 43. Fahmida U, Pramesthi IL, Kusuma S, Sudibya ARP, Rahmawati R, Suciyantri D, et al. Problem nutrients in diet of under-five children and district food security status: Linear programming analyses of 37 stunting priority districts in Indonesia. *PloS One*. 2024;19(12).
 44. Piper JD, Mazhanga C, Mwapaura M, Mapako G, Mapurisa I, Mashedze T, et al. School-age growth and development following infant feeding and/or water, sanitation, and hygiene interventions in rural Zimbabwe: long-term follow-up of a cluster-randomised trial. *EClinicalMedicine*. 2024;78(Query date: 2024-12-29 11:03:17):102946.
 45. Rahardianto S, Juhanda ARN, Kurnia A, Aswi A, Sartono B, Handayani D, et al. Spatio-temporal modeling to identify factors associated with stunting in Indonesia using a Modified Generalized Lasso. *Spat Spatio-Temporal Epidemiol*. 2024;51(Query date: 2024-12-29 11:03:17):100694.
 46. Barbosa BB, Brito GCD, Mendes LL, Adriano LS, Carvalho AM de, Carioca AAF. Temporal trend in markers of nutritional status and food consumption of non-village indigenous people in Brazil. *Int J Equity Health*. 2024;23(1):216.
 47. Yigezu M, Oumer A, Damtew B, Birhanu D, Workie SG, Hamza A, et al. The dual burden of malnutrition and its associated factors among mother-child pairs at the household level in Ethiopia: An urgent public health issue demanding sector-wide collaboration. *PloS One*. 2024;19(11).
 48. Shibeshi AH, Asfaw ZG. The influence of minimum dietary diversity on undernutrition among children aged 6-23 months in Ethiopia: a multilevel mixed-effect analysis based on 2019 Ethiopian mini demographic and health survey. *Front Public Health*. 2024;12(Query date: 2024-12-29 11:03:17):1436683.
 49. Tan PY, Som SV, Nguyen SD, Tran DT, Tran NT, Tran VK, et al. The Role of Complementary Feeding Practices in Addressing the Double Burden of Malnutrition among Children Aged 6-23 Months: Insight from the Vietnamese General Nutrition Survey 2020. *Nutrients*. 2024;16(19).
 50. Bobo E, Bikila H, Mekonen WM, Fite MB, Ayana GE, Etafa W. Undernutrition and associated factors among adolescent girls in Diga District, East Wollega Zone, Ethiopia. *PloS One*. 2024;19(10).

51. Meskele DK, Abiso TL, Belete TB, Koyira MM, Dake SK. Undernutrition and associated factors among school-age children in Wolaita Zone, South Ethiopia: a comparative cross-sectional study. *Front Nutr.* 2024;11(Query date: 2024-12-29 11:03:17):1400276.
52. Yigezu M, Zenebe T, Deresse T, Mekonnen H, Woldamanuel T, Hailu M, et al. Undernutrition and its determinants among children aged 6-59 months in Southern Ethiopia. *Sci Rep.* 2024;14(1):22426.
53. Khan I, Ullah S, Ayesha, Khan M, Shafiq F, Syed A, et al. Understanding the Crisis: Prevalence and Key Determinants of Stunting in Children Aged 2 to 5 Years in an Afghan Refugee Camp in Kohat. *Cureus.* 2024;16(9).
54. Utumatwishima JN, Mogren I, Elfving K, Umubyeyi A, Mansourian A, Krantz G. Women's exposure to intimate partner violence and its association with child stunting: findings from a population-based study in rural Rwanda. *Glob Health Action.* 2024;17(1):2414527.
55. Abuye C, Abbott D, Berhanu L, Bailes A, Holtzman R. An evaluation of interventions within a Growth Through Nutrition project aimed at enhancing optimal nutrition and water, sanitation and hygiene (WASH) and nutrition practices among nutritionally most vulnerable households (MVHHs) in Ethiopia. *PloS One.* 2024;19(10).
56. Ali R, Zinab B, Megersa BS, Yilma D, Girma T, Abdissa A, et al. Association between birth length, linear growth velocities, and primary school achievement at age 10 years: evidence from the Ethiopian iABC birth cohort. *BMC Public Health.* 2024;24(1):3417.
57. Filteau S, Simms V, Chisenga M, Kahari C, Dzavakwa N, Namukonda C, et al. Associations of linear growth with body composition of perinatally HIV-infected African adolescents. *Br J Nutr.* 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17):1–9.
58. Gough EK, Edens TJ, Carr L, Robertson RC, Mutasa K, Ntozini R, et al. Bifidobacterium longum and microbiome maturation modify a nutrient intervention for stunting in Zimbabwean infants. *EBioMedicine.* 2024;108(Query date: 2024-12-29 11:03:17):105362.
59. Chowdhury ZT, Hurley KM, Shaikh S, Mehra S, Ali H, Shamim AA, et al. Caregiver Feeding Behaviours and Child Dietary Diversity and Growth in Rural Bangladesh. *Matern Child Nutr.* 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
60. Matee N, Ageru TA, Mangi E, Nguyen HT, Walugembe F. Caregivers' perceptions of factors influencing undernutrition among under five in Ubungo, Dar es Salaam, Tanzania. *BMC Pediatr.* 2024;24(1):808.
61. Aswi A, Rahardiantoro S, Kurnia A, Sartono B, Handayani D, Nurwan N, et al. Childhood stunting in Indonesia: assessing the performance of Bayesian spatial conditional autoregressive models. *Geospatial Health.* 2024;19(2).
62. Nasuuna EM, Tomlinson LA, Kalyesubula R, Castelnuovo B, Nanyeenya N, Chikwari CD, et al. Comorbidities associated with chronic kidney disease among young people living with HIV in Uganda. A nested case control study. *MedRxiv Prepr Serv Health Sci.* 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
63. Madewell ZJ, Keita AM, Das PMG, Mehta A, Akelo V, Oluoch OB, et al. Contribution of malnutrition to infant and child deaths in Sub-Saharan Africa and South Asia. *BMJ Glob Health.* 2024;9(12).
64. Meher C, Zaluchu F. Cultural Influences of Early Food Introduction on Exclusive Breastfeeding Rates in the Nias Islands, Indonesia. *J Multidiscip Healthc.* 2024;17(Query date: 2024-12-29 11:03:17):5653–63.
65. Dolui M, Sarkar S. Decomposing social groups differential in stunting among children under five in India using nationally representative sample data. *Sci Rep.* 2024;14(1):27260.
66. Das S, Shukla AK, Galhotra A. Determinants of malnutrition among adolescent females of age 15-19 years in an urban slum of Raipur city. *J Fam Med Prim Care.* 2024;13(11):5231–9.

67. Noviana U, Devy SR, Indriani D, Yasin Z. Determining factors affecting mother's behaviour in stunting prevention in rural Madura, Indonesia. *Afr J Reprod Health*. 2024;28(10):100–10.
68. Ayele A, Edin A, Dingeta T, Gudeta R, Beka J, Shore H. Developmental delay and associated factors among HIV-infected under-five children in public health facilities, Southern Ethiopia. *Sci Rep*. 2024;14(1):30763.
69. Lukwa AT, Chiwire P, Akinsolu FT, Okova D, Hongoro C. Double burden of malnutrition among women and children in Zimbabwe: a pooled logistic regression and Oaxaca-Blinder decomposition analysis. *Front Public Health*. 2024;12(Query date: 2024-12-29 11:03:17):1451898.
70. Dadras O, Stanikzai MH, Jafari M, Tawfiq E. Early childhood development and its associated factors among children aged 36-59 months in Afghanistan: evidence from the national survey 2022-2023. *BMC Pediatr*. 2024;24(1):734.
71. Rodrigues ESM, Costa EM, Sousa FS de, Araújo FBP, Lopes MBS, Thomaz EBAF. Effect of the COVID-19 pandemic on malnutrition in socially vulnerable children in Brazil. *Cienc Saude Coletiva*. 2024;29(10).
72. Juran L, Wilcox E, Albritton M, Smith JA, Harris JD, Cohen A, et al. Effectiveness of the upscaled use of a silver-ceramic (silver ionization) technology to disinfect drinking water in tanks at schools in rural India. *J Water Health*. 2024;22(11):2233–45.
73. Maru Y, Mesfin F, Laillou A, Noor R, Adhikari SR, Zelalem M, et al. Estimating the minimal cost of delivering nutrition-specific and nutrition-sensitive interventions in Ethiopia. *Matern Child Nutr*. 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
74. Pandey S, Rahut DB, Araki T. Ethnicity/caste and child anthropometric outcomes in India using the National Family Health Survey 2015-16 and 2019-21. *PloS One*. 2024;19(12).
75. Al-Hatemi N, Al-Nawd E, Alosoufe L, Alhebshi H, Alhroub N, Alkhawaldeh A, et al. Exploring risk factors for undernutrition in children aged under five years in Yemen. *Nurs Child Young People*. 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
76. Nurhaeni N, Huda MH, Chodidjah S, Agustini N, Waluyanti FT, Nadi HIK, et al. Exploring the strategies and components of interventions to build adolescent awareness about stunting prevention in West Java: A qualitative study. *PloS One*. 2024;19(12).
77. Jacobson KB, Röltgen K, Lam B, Nayebar P, Kakuru A, Kizza J, et al. Gestational SARS-CoV-2 Infection in a Ugandan Birth Cohort: High Incidence, Mild Maternal Disease, and Evidence of Association with Transient Infant Stunting. *Am J Trop Med Hyg*. 2024;111(5):1107–17.
78. Almahmoud E, Alkazemi DUZ, Al-Qabandi W. Growth Stunting and Nutritional Deficiencies among Children and Adolescents with Celiac Disease in Kuwait: A Case-Control Study. *Child Basel Switz*. 2024;11(9).
79. Mphangwe W, Nolan A, Vallières F, Finn M. How do gender norms contribute to stunting in Ntchisi District, Malawi? a qualitative study. *PloS One*. 2024;19(10).
80. Annisa A, Santoso S, Zuhriyah L, Handayani D. Human milk oligosaccharide associated with the firmicutes-to-bacteroidetes ratio among stunted infants in Malang, Indonesia. *Bratisl Lek Listy*. 2024;125(10):605–11.
81. Lwanga C, Aber P, Tickell KD, Ngari MM, Mukisa J, Atuhairwe M, et al. Impact of HIV exposure without infection on hospital course and mortality among young children in sub-Saharan Africa: a multi-site cohort study. *BMC Med*. 2024;22(1):573.
82. Das U, Rout NR. Impact of normal vs. caesarean deliveries on child nutritional status and mortality in India: insights from NFHS-5 data. *BMC Pediatr*. 2024;24(1):781.
83. Sufri S, Iskandar I, Nurhasanah N, Bakri S, Jannah M, Rajuddin R, et al. Implementation outcomes of convergence action policy to accelerate stunting reduction in Pidie district, Aceh province, Indonesia: a qualitative study. *BMJ Open*. 2024;14(11).
84. Das SK, Khan MA. Longitudinal analysis of growth and nutritional disparities across socio-demographics from early childhood to adolescence: Findings from the Indian cohort of the Young Lives Survey. *Trop Med Int Health TM IH*. 2024;29(11):951–63.

85. Escher NA, Carrillo-Larco RM, Parnham JC, Curi-Quinto K, Ghosh-Jerath S, Millett C, et al. Longitudinal transitions of the double burden of overweight and stunting from childhood to early adulthood in India, Peru, and Vietnam. *Int J Epidemiol*. 2024;53(6).
86. Huo J, Huang Y, Sun J, Huang J, Dong J, Sun Y, et al. Malnutrition in infants aged 6-23 months in China's poorest rural counties from 2016 to 2021: cross sectional study. *BMJ*. 2024;387(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
87. Habimana J de D, Korukire N, Jewett S, Matsiko E, Umugwaneza M, Rugema L, et al. Maternal factors promoting normal linear growth of children from impoverished Rwandan households: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2024;24(1):2755.
88. Khura B, Ahmed KY, Mohanty P, Kumar CP, Thapa S. Minimum dietary diversity is associated with lower risk of childhood underweight: Evidence from the 2019/2021 National Family Health Survey of India. *Nutr Res N Y N*. 2024;130(Query date: 2024-12-29 11:03:17):11–21.
89. Rich K, Engelbrecht L, Wills G, Mphaphuli E. Mitigating the Impact of Intergenerational Risk Factors on Stunting: Insights From Seven of the Most Food Insecure Districts in South Africa. *Matern Child Nutr*. 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
90. Gaston RT, Ramroop S, Habyarimana F. Modelling the interrelationships between potential risk factors and childhood Co-morbidity of Malaria, Anaemia, and stunting in children less than five years in Burundi. *Heliyon*. 2024;10(19).
91. Wiliyanarti PF, Choliq I, Hasanah U, Lin SY. Mother's Experiences in Caring for Children with Stunting in Rural Indonesia. *J Transcult Nurs Off J Transcult Nurs Soc*. 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17):2147483647.
92. Begashaw GB, Zewotir T, Fenta HM. Multistate Markov chain modeling for child undernutrition transitions in Ethiopia: a longitudinal data analysis, 2002-2016. *BMC Med Res Methodol*. 2024;24(1):283.
93. Rajendran G, Ramasubramani P, Rajaa S, Kanagalingam S, Karunakar P. Nutritional assessment of under-three years children availing Anganwadi services from rural areas of Puducherry, India. *J Paediatr Child Health*. 2024;60(11):724–9.
94. Karim R, Kundu RN, Hossain S, Bharati S, Bharati P, Hossain G. Nutritional status of tribal and non-tribal school-going children in rural Bangladesh: A comparative study. *BMC Public Health*. 2024;24(1):2975.
95. Glass DJ, Kinge M, Njuguna I, McGrath CJ, Lawley K, Moraa H, et al. Poorer longitudinal growth among HIV exposed compared to unexposed infants in Kenya. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1999. 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
96. Khan J, Mohanty SK. Poverty induced inequality in nutrition among children born during 2010-2021 in India. *PloS One*. 2024;19(11).
97. Islam MM, Kibria NMSJ, Kumar S, Roy DC, Karim MR. Prediction of undernutrition and identification of its influencing predictors among under-five children in Bangladesh using explainable machine learning algorithms. *PloS One*. 2024;19(12).
98. Locks LM, Chembe M, Bilima-Mulenga T, Lauer JM, Sizakawe D, Henderson S, et al. Predictors of Stunting and Pathway Analysis for Linear Growth among Children Aged Two to Three Years after a Trial of Small-Quantity Lipid-Based Nutrient Supplements and Home-Installed Growth Charts in Three Districts in Zambia. *J Nutr*. 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
99. Guja H, Belgiu M, Baye K, Stein A. Prevalence and determinants of stunting and anaemia in children aged 6-23 months: A multilevel analysis from rural Ethiopia. *Matern Child Nutr*. 2025;21(1).
100. Alema NO, Ikoona EN, Toure MA, Eleeza O, Njenga A, Matovu JB, et al. Prevalence and factors associated with undernutrition among 15-49-year-old women in Sierra Leone: A secondary data analysis of Sierra Leone Demographic Health Survey of 2019. *PloS One*. 2024;19(11).
101. Essilfie G, Kofinti RE, Asmah EE. Reducing stunting and underweight through mother's birth spacing: evidence from Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2024;24(1):624.

102. Mensah PA, Sawyerr RT, Christian AK. Sibling gender dynamics and childhood stunting in Ghana. *BMC Nutr.* 2024;10(1):157.
103. Saidu SF, Danielson RA. Social determinants of health associated with increased prevalence of childhood malnutrition in Africa. *Front Nutr.* 2024;11(Query date: 2024-12-29 11:03:17):1456089.
104. Kitaw TA, Abate BB, Tilahun BD, Azmeraw M, Ayele M, Lake ES, et al. Spatial variation, 20-year trends, and determinants of the double burden of wasting and stunting among under-five children in Ethiopia: a geo-spatial and multivariate decomposition analysis (2000-2019). *Sci Rep.* 2024;14(1):29539.
105. Erika KA, Fadilah N, Latif AI, Hasbiah N, Juliaty A, Achmad H, et al. Stunting Super App as an Effort Toward Stunting Management in Indonesia: Delphi and Pilot Study. *JMIR Hum Factors.* 2024;11(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
106. Onah MN, Khan GN, Kureishy S, Bourdair J, Pee S de, Garzon C, et al. The cost-effectiveness of a cash-based transfer, specialised nutritious food, and social and behaviour change communication intervention package to prevent undernutrition among children 6-23 months in Pakistan: A cluster randomised controlled trial. *J Glob Health.* 2024;14(Query date: 2024-12-29 11:03:17):4186.
107. Makhoul Z, Ndonji M, Long JM, Moore C, Lunda E, Mwandileya W, et al. The nutritional and feeding status of children living in selected residential child care facilities in Zambia: implications for programs and policies. *Front Public Health.* 2024;12(Query date: 2024-12-29 11:03:17):1331907.
108. Hidayah I, Suryahadi A, Palmisano F, Jong JCK de. The role of parental child marriage in children's food security and nutritional status: a prospective cohort study in Indonesia. *Front Public Health.* 2024;12(Query date: 2024-12-29 11:03:17):1469483.
109. Ejike CE, Uwadoka N, Igwe-Ogbonna N. Things seen and unseen: 1. Stunting and overweight/obesity are predominant malnutrition burdens of urban poor Nigerian adolescents. *Ann Glob Health.* 2024;90(1):64.
110. Haile YT, Legisso TZ. Trends and determinants of child stunting in Ethiopia: a longitudinal analysis of sociodemographic factors and regional disparities. *BMC Public Health.* 2024;24(1):3391.
111. Azzahra I, Listyaningsih U, Mulyani RRWP. Unveiling the dynamics of stunting: a qualitative exploration of parenting patterns and toddlers aged 6-59 months in Bejiharjo, Indonesia. *Child Health Nurs Res.* 2024;30(4):266–76.
112. Wanjohi MN, Kimani-Murage EW, Asiki G, Holdsworth M, Pradeilles R, Langat N, et al. Adolescents' dietary patterns, their drivers and association with double burden of malnutrition in adolescents: a cross-sectional study in Kenya's urban slums. *J Health Popul Nutr.* 2024;43(1):181.
113. Kazemian SV, Hosseinzadeh E, Khodashenas MR, Dadgarmoghaddam M, Tabesh H. Anthropometric indices growth references (length, Weight and Head Circumferences) of children aged 0-24 months in North-East of Iran by GAMLSS. *BMC Pediatr.* 2024;24(1):649.
114. Ratnayani, Hegar B, Sunardi D, Fadilah F, Gunardi H, Fahmida U, et al. Association of Gut Microbiota Composition with Stunting Incidence in Children under Five in Jakarta Slums. *Nutrients.* 2024;16(20).
115. Petscavage K, Mutua MK, Wagner AL, Treleaven E. Associations between extreme weather events and child undernutrition: evidence from sub-Saharan Africa, 2010-2019. *J Epidemiol Community Health.* 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
116. Khan MMA, Billah MA, Fatima K, Islam MM, Sarker BK, Khanam SJ, et al. Child undernutrition and its association with household environmental conditions in Bangladesh. *Public Health Nutr.* 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17):1–31.
117. Ogwel B, Mzazi VH, Awuor AO, Okonji C, Anyango RO, Oreso C, et al. Predictive modelling of linear growth faltering among pediatric patients with Diarrhea in Rural

- Western Kenya: an explainable machine learning approach. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2024;24(1):368.
118. Elmighrabi NF, Fleming CAK, Agho KE. Trends in the Prevalence and Factors Associated with Undernutrition in Tunisian Children Aged 0-23 Months. *Nutrients*. 2024;16(22).
119. Putri LD, Agustin H, Bakti I, Suminar JR. Addressing Health Illiteracy and Stunting in Culture-Shocked Indigenous Populations: A Case Study of Outer Baduy in Indonesia. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(9).
120. Budiaimiawan L, Aryati A, Kadir NA, Yusuf LI, Partakusuma LG, Markus L, et al. Anaemia Profile and Inflammation Markers in Stunted Children Under Two Years in Indonesia. *Child Basel Switz*. 2024;11(11).
121. Bashar SJ, Islam MR, Nuzhat S, Amin R, Rahman MM, Pavlinac PB, et al. Antibiotic use prior to attending a large diarrheal disease hospital among preschool children suffering from bloody or non-bloody diarrhea: A cross-sectional study conducted in Bangladesh. *PLoS One*. 2024;19(11).
122. Sartika AN, Khoirunnisa M, Meiyetrian E, Ermayani E, Pramesthi IL, Nur Ananda AJ. Prenatal and postnatal determinants of stunting at age 0–11 months: A cross-sectional study in Indonesia. Wilunda C, editor. *PLOS ONE*. 2021 July 14;16(7):e0254662.
123. Bahwere P, Judge DS, Spencer P, Chiwile F, Mutunga M. Examining the burden and relationship between stunting and wasting among Timor-Leste under five rural children. *PLoS One*. 2024;19(10).
124. Mulol H, Nel S, Wenhold FAM, Feucht UD. Exploring Infant Size and Body Composition at 18 Months: An Ambidirectional Peri-Urban South African Cohort Study. *Matern Child Nutr*. 2024;(Query date: 2024-12-29 11:03:17).
125. Wambua M, Kariuki SM, Abdullahi H, Abdullahi OA, Ngari MM. Wasting coexisting with underweight and stunting among children aged 6–59 months hospitalised in Garissa County Referral Hospital, Kenya. *Matern Child Nutr*. 2025;21(1).
126. Tesselonica A. W V. Pengaruh Konsumsi Masyarakat Indonesia terhadap Ketahanan Pangan Nasional. *Politek Stat STIS*.
127. Arius A, Sudargo T, Subejo S. Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Status Gizi Balita (Studi Di Desa Palasari Dan Puskesmas Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang). *J Ketahanan Nas*. 2017 Dec 7;23(3):359.
128. Pujiati S. Analisis Ketersediaan, Keterjangkauan Dan Pemanfaatan Pangan Dalam Mendukung Tercapainya Ketahanan Pangan Masyarakat Di Provinsi Jawa Tengah. *J Sos Ekon Pertan*. 2020;16(2).
129. Kholidah LN, Pangestuti DR, Lisnawati N, Asna AF. Pengaruh Aksesibilitas Bahan Pangan Terhadap Praktik Pemilihan Makanan Keluarga Selama Masa Pandemi. *Amerta Nutr*. 2023 Dec 31;7(2SP):238–46.
130. Maliati N. Stunting dan Kebijakan Pangan dan Gizi di Indonesia. *J Transparansi Publik JTP*. 2023;3(1):33–42.
131. Fitrianti H. Analisis Pemahaman Orang Tua Dalam Pemahaman Gizi Seimbang Pada Anak. *J Phys Outdoor Educ*. 2022;4(2):222–34.
132. Ilham A. Kesadaran Orang Tua tentang Pentingnya Gizi Seimbang untuk Anak Usia 2-4 Tahun. *J Tumbuh Kembang Kaji Teori Dan Pembelajaran PAUD*. 2024;11(2):30–42.
133. Holifah R, Adhyanti, Hafid F. Pola Asuh Pemberian Makan dan Tingkat Pendidikan Pengasuh Baduta Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tete Sulawesi Tengah: Feeding Parenting Pattern and Education Level of Stunting Baby-Careers in The Working Area of Tete's Public Health Centre, Central Sulawesi. *J Diskurs Ilm Kesehat*. 2023 Mar 6;1(1):35–47.
134. Alamsyah D. Faktor Risiko Lingkungan Gizi Kurang Dan Gizi Buruk Pada Balita 12-59 Bulan. *J Penelit Dan Pengemb Borneo Akcaya*. 2015;02(1).
135. Yuliasuti LPS. Hubungan Pendidikan Dan Pekerjaan Ibu Dengan Status Gizi Anak Pra Sekolah DI TK Sari Asih Sumbawa Besar. *J Innov Res Knowl*. 2024;4(2).

136. Anita Y. Manfaat Promotif Dan Preventif BPJS Sebagai Pemenuhan Hak Kesehatan Bagi Siswa Sekolah Dasar. *J Inov Pendidik Dan Pembelajaran Sekol Dasar. J Inov Pendidik DAN PEMBELAJARAN Sekol DASAR* [Internet]. 2018;2(1). Available from: <http://e-journal.unp.ac.id/index.php/jippsd>
137. Janah M. Hubungan ASI Ibu, Penyakit Infeksi dan Akses Pelayanan Kesahatan Dengan kejadian Stunting Pada Balita. *J Promot Prev.* 2024;7(5):1063–9.
138. Nisa SK. Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Stunting pada Balita. *JPPKMI.* 2021;2(1):17–25.
139. Olo A, Mediani HS, Rakhmawati W. Hubungan Faktor Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia. *J Obsesi J Pendidik Anak Usia Dini.* 2020 Oct 6;5(2):1113–26.
140. Pradana VN. Personal Higiene, Ketersediaan Air, dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 6–59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Singorojo I, Kabupaten Kendal. *Amerta Nutr.* 2023;7(3):421–6.