

Relationship between Healthy Home Score and Stunting Degree in Toddlers in The Work Area of Lok Bahu Community Health Center

Hubungan Skor Rumah Sehat dengan Derajat Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lok Bahu

Muhammad Reza Pahlevi¹, Khairul Akbar¹, Aulia Aisyah Sudrajat¹, Dini Angelina Putri Damin¹, Gabriella Bioctin Harianja¹, Nur Fauziah Nabilah¹, Shella Fadilla¹, Zulhijrian Noor², Evi Fitriany^{3*}

¹ Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

² Pusat Kesehatan Masyarakat Lok Bahu, Samarinda, Indonesia

³ Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat-Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

* Correspondence: rezapahlevist2620@gmail.com

Abstract

Citation: Pahlevi, M.R.; Akbar, K.; Sudrajat, A.A.; Damin, D.A.P.; Harianja, G.B.; Nabilah, N.F.; Fadilla, S.; Noor, Z.; Fitriany, E.; Relationship between Healthy Home score and stunting degree in Toddlers in the work area of Lok Bahu Community Health Center. J Riseta Naturafarm 2025, 2(2), 65–72. <https://doi.org/10.70392/jrn.v2i2.6572>

Academic Editor: Dr. Riski Sulistiarini

Received: 27 March 2025

Revised: 18 June 2025

Accepted: 02 July 2025

Publisher's Note: B-CRETA publisher stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC-BY-NC-SA) 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

ISSN: 3047-5457

Stunting is a condition where children under five years old have a nutritional status based on their height or length-for-age z-score less than $-2SD$, categorized as stunted, and categorized as severely stunted if the z-score is below $-3SD$. Many factors can affect the severity of stunting, not only internal factors but also external ones. Environmental conditions, including the home environment, can influence stunting, which can be assessed through a healthy home score. The aim of this study is to determine the relationship between the healthy home score and its impact on the degree of stunting in children. This analytical observational study with a cross-sectional approach used data from 42 stunted children from all Posyandu in Lok Bahu during the measurement period in June 2024. Statistical analysis used the Spearman correlation test, and if the p-value is <0.05 , a significant correlation was found. The results showed that there were 27 boys and 15 girls. Children aged 12 to 23 months dominated, accounting for 12 out of 42 children. The relationship between the resident behavior score and the degree of stunting showed a p-value of 0.01 and $r = 0.36$. It was concluded that, only resident behavior had a significant relationship with the degree of stunting with positive correlation.

Keywords: healthy home score; degree of stunting; toddlers (or children under five)

Abstrak

Stunting merupakan suatu keadaan dimana balita dengan status gizi berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umurnya memiliki nilai z-score kurang dari $-2SD$ yang dikategorikan sebagai stunted (pendek) dan dikategorikan severely stunted (sangat pendek) jika

nilai *z*-score kurang dari 3SD. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keparahan stunting, bukan hanya faktor internal, namun juga eksternal. Kondisi lingkungan juga memiliki pengaruh terhadap stunting, dalam hal ini termasuk kondisi lingkungan rumah yang dapat dinilai dari skor rumah sehat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan skor rumah sehat dan seberapa besar pengaruh skor tersebut dengan derajat stunting anak. Penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional study menggunakan 42 data balita stunting dari seluruh Posyandu di Lok Bahu periode pengukuran Juni 2024. Analisis statistik menggunakan uji korelasi Spearman, apabila didapatkan nilai $p < 0,05$ maka terdapat korelasi yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 27 anak laki-laki dan 15 anak perempuan. Anak-anak berusia 12 – 23 bulan mendominasi dibanding rentang usia lain yakni sebanyak 12 dari 42 anak. Hubungan skor perilaku penghuni dengan derajat stunting menunjukkan $p = 0,01$; $r = 0,36$. Disimpulkan bahwa dari seluruh variabel independen dalam penelitian ini, hanya komponen perilaku penghuni rumah yang memiliki hubungan yang signifikan dan berkorelasi positif dengan derajat *stunting*.

Kata Kunci: skor rumah sehat; derajat stunting; balita

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih sangat relevan di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia. Stunting merupakan suatu keadaan dimana balita dengan status gizi berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umurnya memiliki nilai *z*-score kurang dari -2SD yang dikategorikan sebagai stunted (pendek) dan dikategorikan severely stunted (sangat pendek) jika nilai *z*-score kurang dari -3SD [1]. Kondisi ini dapat terjadi karena adanya kegagalan pertumbuhan anak yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis dalam waktu yang panjang, terutama pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) [2].

Secara global, Stunting masih menjadi permasalahan di beberapa negara, yaitu sekitar 162 juta anak dibawah usia 5 tahun menderita Stunting [3]. Pada provinsi Kalimantan Timur didapatkan data angka Stunting SSGI 2021 dan 2022, terjadi peningkatan dari 22,8% menjadi 23,9%. Berdasarkan data SSGI (2022) kabupaten/kota di provinsi Kalimantan Timur, prevalensi balita Stunting (tinggi badan menurut umur) Kota Samarinda menempati peringkat kedua sebanyak 25,3% sedangkan berdasarkan data Survei Nasional pada tahun 2023 mengalami penurunan menjadi 24,4%. Berdasarkan data pengukuran serentak di Posyandu wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu pada bulan Juni tahun 2024 sebanyak 113 dari 1.349 balita mengalami stunting.

Faktor lingkungan, khususnya kondisi rumah sehat, berperan penting dalam kejadian stunting. Rumah sehat ditandai dengan ketersediaan air bersih, sanitasi yang memadai, ventilasi yang baik, pencahayaan yang cukup, penyediaan sarana pembuangan air limbah yang tidak mencemari sumber air bersih, adanya pengelolaan sampah, penyediaan sistem pengaliran air hujan sehingga tidak menggenangi lingkungan rumah serta perilaku penghuni. Kondisi rumah yang tidak memenuhi kriteria ini dapat meningkatkan risiko infeksi dan gangguan penyerapan nutrisi pada anak, yang berkontribusi terhadap stunting [4].

Faktor sanitasi rumah yang buruk merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia [5]. Berdasarkan penelitian Sudarman et al. (2019), menunjukkan bahwa terdapat faktor lingkungan seperti jamban, sarana air bersih, lantai dan langit-langit yang bisa menyebabkan kejadian stunting [6]. Kondisi sanitasi ruangan yang kurang baik akan menyebabkan angka kuman sebagai agent penyakit di dalam rumah menjadi tinggi. Kondisi ini

dapat menyebabkan daya tahan tubuh menjadi menurun dan pada akhirnya balita mudah terkena penyakit infeksi. Asupan gizi balita yang seharusnya digunakan untuk tumbuh dan berkembang, akhirnya digunakan untuk melawan agent penyakit. Berdasarkan pemaparan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara skor rumah sehat dengan komponennya yang meliputi komponen fisik rumah, sarana sanitasi, dan perilaku penghuni rumah dengan derajat stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu. Dengan memahami keterkaitan ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan intervensi berbasis lingkungan dalam upaya penanggulangan stunting di Masyarakat, khususnya di Kawasan Lok Bahu Samarinda.

2. METODE

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian jenis analitik observasional dengan pendekatan studi potong lintang. Pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang telah dibuat oleh peneliti, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Data penelitian bersumber dari data primer yang diperoleh dari pengisian formulir penilaian rumah sehat dengan pengamatan langsung pada tempat tinggal pasien dan wawancara pada orang tua atau orang yang tinggal dengan pasien. Data sekunder berupa data balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lok Bahu yang sudah tervalidasi di bulan Juni 2024.

2.2 Populasi dan Teknik Penentuan Sampel

Populasi penelitian ini adalah semua balita Stunting di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu dan bertempat tinggal di Kelurahan Lok Bahu Samarinda. Sampel penelitian adalah semua balita Stunting di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu dan bertempat tinggal di Kelurahan Lok Bahu Samarinda yang memenuhi kriteria sampel.

2.2.1 Kriteria Inklusi

1. Balita berusia 0–59 bulan bulan yang terdata di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu.
2. Balita dengan Ibu yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu sejak masa mengandung.
3. Balita dari Posyandu yang lolos standar berdasar validasi Pihak Gizi Puskesmas Lok Bahu.
4. Balita dengan data gizi periode Juni 2024 yang sudah divalidasi Pihak Gizi Puskesmas Lok Bahu.

2.2.2 Kriteria Ekskusi

1. Balita dengan cacat fisik yang mempengaruhi tinggi badan.
2. Balita dengan penyakit kronis atau kongenital.
3. Balita atau keluarga yang tidak ada di rumah saat pengambilan sampel.

Dalam penelitian ini, terdapat jumlah populasi total adalah 113 anak dan besaran sampel diketahui dengan rumus N diketahui, dan hasilnya 42 anak.

2.3 Prosedur

2.3.1 Lokasi Penelitian

Pengambilan data penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu, Kelurahan Lok Bahu, Kecamatan Sungai Kunjang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur.

2.3.2 Pengumpulan Data Penelitian

Data penelitian bersumber dari data primer yang diperoleh dari pengisian formulir skor rumah sehat dengan pengamatan langsung pada tempat tinggal pasien dan wawancara pada orang tua atau orang yang tinggal dengan pasien. Data sekunder berupa data balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lok Bahu yang sudah tervalidasi di bulan Juni 2024.

2.3.3 Analisis Data Penelitian

Analisis bivariat, digunakan untuk mengetahui hubungan skor komponen fisik rumah, skor sarana sanitasi rumah, skor perilaku penghuni dan skor rumah sehat dengan *z-score* anak stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Lok Bahu Tahun 2024. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik Spearman. Hasil analisis signifikan jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak. Kekuatan hubungan ditentukan berdasarkan nilai r .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini, gambaran karakteristik responden terdiri dari gambaran jenis kelamin dan usia anak saat dilakukan pengukuran. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan prevalensi stunting antara anak laki-laki dan perempuan, dengan anak laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi. Temuan ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya. Wells (2012) mengemukakan bahwa perbedaan hormon, terutama testosteron, dapat membuat anak laki-laki lebih rentan terhadap infeksi dan stres lingkungan [7]. Selain itu, Biswas dkk. (2017) melaporkan bahwa kebutuhan energi yang lebih tinggi pada anak laki-laki dapat meningkatkan risiko kekurangan gizi jika tidak terpenuhi. Faktor sosial budaya juga berperan, seperti yang diungkapkan oleh Yemaneh dkk. (2020), yang menemukan bahwa prioritas yang berbeda terhadap anak laki-laki dalam hal akses kesehatan dapat mempengaruhi status gizi mereka [8]. Data gambaran karakteristik responden ditampilkan pada **Tabel 1** sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-Laki	27	63,7
Perempuan	15	36,3
Total	42	100

Usia saat Diukur	Frekuensi	Persentase
0–11 bulan	10	23,8
12–23 bulan	12	28,6
24–35 bulan	10	23,8
36–47 bulan	6	14,3
48–60 bulan	4	9,5
Total	42	100

3.2 Analisis Univariat

3.3 Hubungan Skor Komponen Fisik Rumah dengan Derajat Stunting

Hasil analisis hubungan Skor Komponen Fisik Rumah dengan Derajat Stunting pada **Tabel 2** menunjukkan $p = 0,80$ ($p > 0,05$). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara Skor Komponen Fisik Rumah dengan Derajat Stunting sehingga hipotesis nol diterima. Hasil ini didukung oleh penelitian dengan Putri et al., (2024). Penelitian Putri et al., (2024) menunjukkan tidak adanya hubungan antara jenis lantai, jenis plafon, pencahayaan, suhu, dan kelembaban udara rumah responden dengan kasus stunting pada balita. Hal ini dikarenakan tidak adanya perbedaan signifikan antara komponen rumah pada kelompok sampel stunting maupun tidak stunting. Penelitian Widiyanto & Wati (2022) menunjukkan tidak adanya hubungan antara langit-langit rumah dengan insidensi stunting. Nadhiroh, et al (2022) menyampaikan tidak adanya hubungan antara jenis lantai tanah dengan risiko terjadinya stunting [9–10].

Tabel 2. Hubungan Skor Komponen Fisik Rumah dengan Derajat Stunting

		Z-Score
Skor Komponen Fisik Rumah	<i>p</i>	0,80
	<i>r</i>	-0,01
	<i>n</i>	42

3.4 Hubungan Skor Sarana Sanitasi Rumah dengan Derajat Stunting

Hasil analisis pada **Tabel 3** menunjukkan bahwa secara statistik tidak ditemukan hubungan antara Skor Sarana Sanitasi Rumah dengan Derajat Stunting pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu. Temuan ini sejalan dengan Injayanti, et al (2024) bahwa tidak ada korelasi antara sanitasi pembuangan limbah cair dan sanitasi jamban dengan stunting pada balita [11]. Penelitian oleh Al-Firdausyah, et al (2021) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara sarana air minum bersih dan kejadian stunting pada balita. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan masyarakat yang tetap merebus air sumur sebelum mengkonsumsinya sebagai upaya membuat air dalam kondisi lebih steril [12]. Penelitian Pradana et al. (2023) juga tidak menemukan hubungan antara ketersediaan air dengan stunting, karena mayoritas responden kelompok stunting maupun tidak stunting menggunakan sumber air yang sama, yaitu mata air pegunungan [13].

Tabel 3. Hubungan Skor Sarana Sanitasi Rumah dengan Derajat Stunting

		Z-Score
Skor Sarana Sanitasi Rumah	<i>p</i>	0,77
	<i>r</i>	0,04
	<i>n</i>	42

3.5 Hubungan Skor Perilaku Penghuni Rumah dengan Derajat Stunting

Hasil analisis pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa secara statistik ditemukan hubungan antar Skor Perilaku Penghuni Rumah dengan Derajat Stunting pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Nurhidayah et al. (2022) dan Apriani (2018) yang menunjukkan bahwa penerapan PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) berhubungan dengan kejadian stunting [14–15]. Di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu, 45% responden memiliki skor di bawah 80% yang kurang menerapkan PHBS, yang mungkin disebabkan oleh kurangnya edukasi kesehatan khususnya mengenai PHBS. Penerapan PHBS yang baik dalam rumah tangga dapat mencegah penyakit sehingga status status gizi anak dapat dijaga tetap dalam batas normal agar mengurangi risiko stunting pada balita. Perilaku penghuni rumah, seperti kebiasaan mencuci tangan, menjaga kebersihan, membuka jendela, dan pengelolaan sampah, berpengaruh terhadap kesehatan dan stunting [16–17]. Namun, penelitian Herawati et al. (2020) tidak menemukan hubungan signifikan antara perilaku penghuni rumah dan stunting berdasarkan kualitas CTPS (Cuci Tangan Pakai Sabun) ibu. Pengetahuan tentang praktik higiene yang benar dapat mempengaruhi perilaku pencegahan stunting, meskipun faktor lain seperti penghasilan dan pola makan juga berperan [18].

Tabel 4. Hubungan Skor Perilaku Penghuni Rumah dengan Derajat Stunting

		Z-Score
Skor Perilaku Penghuni Rumah	<i>p</i>	0,01
	<i>r</i>	0,36
	<i>n</i>	42

3.6 Hubungan Skor Rumah Sehat dengan Derajat Stunting

Hasil analisis pada **Tabel 5** menunjukkan bahwa secara statistik tidak ditemukan hubungan antara Skor Rumah Sehat dengan Derajat Stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu. Temuan ini berbeda dengan penelitian Sekarwati, *et al.* (2024), yang melaporkan adanya hubungan antara Rumah Sehat dan kejadian stunting (p value = 0.038)[19]. Selain itu, penelitian Prahatinigrum, *et al.* (2024) menyebutkan bahwa keluarga dengan Rumah Tidak Sehat memiliki risiko 2,739 kali lebih tinggi memiliki anak stunting dibandingkan keluarga dengan Rumah Sehat [20]. Komponen Rumah Sehat, seperti ventilasi, pencahayaan, sarana sanitasi, dan perilaku penghuni rumah, berperan penting dalam mendukung kesehatan. Ventilasi dan pencahayaan yang baik dapat mengurangi kelembaban, membunuh kuman, serta membantu pertumbuhan tulang anak. Perilaku penghuni, seperti membuka jendela secara rutin dan membuang sampah dengan benar, juga berpengaruh terhadap kualitas udara dan kesehatan rumah tangga [16]. Sebaliknya, sarana sanitasi yang buruk dapat menyebabkan gangguan kesehatan, menurunkan kekebalan tubuh, dan memengaruhi pertumbuhan anak, yang berujung pada stunting [21]. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Slodia, Ningrum, & Sulistiyani (2022), yang menyatakan bahwa sanitasi lingkungan yang dinilai melalui Skor Rumah Sehat tidak berhubungan dengan kejadian stunting. Perbedaan hasil dengan penelitian sebelumnya dapat disebabkan oleh variasi sosio-demografi di lokasi penelitian yang berbeda [22].

Tabel 5. Hubungan Skor Rumah Sehat dengan Derajat Stunting

		Z-Score
Skor Rumah Sehat	p	0,26
	r	0,17
	n	42

Metode penilaian rumah sehat dalam penelitian ini dilakukan menggunakan Kuesioner Skor Rumah Sehat dari Departemen Kesehatan RI Tahun 2002 melalui pengamatan langsung dan wawancara terstruktur, yang memberikan gambaran objektif mengenai kondisi fisik rumah dan perilaku penghuni. Pendekatan ini dianggap lebih kuat dibandingkan metode berbasis kuesioner mandiri, yang rentan terhadap bias pelaporan. Selain itu, penggunaan data balita yang sudah tervalidasi oleh Puskesmas meningkatkan keandalan hasil penelitian ini. Temuan bahwa perilaku penghuni rumah memiliki hubungan signifikan dan berkorelasi positif dengan derajat stunting memperkuat pendekatan intervensi berbasis perubahan perilaku rumah tangga dalam pencegahan stunting. Hasil ini juga memberikan dasar bagi penyusunan kebijakan promosi kesehatan yang lebih terarah, terutama dalam meningkatkan penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di tingkat keluarga.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Balita Stunting di wilayah kerja Puskesmas Lok Bahu, dapat disimpulkan dari 42 responden, mayoritas adalah laki-laki (63,7%) dan perempuan (36,3%). Usia terbanyak berada pada rentang 12–23 bulan (28,6%). Terdapat hubungan statistik yang signifikan antara Skor Perilaku Penghuni Rumah dan Derajat Stunting dengan korelasi positif. Dengan hasil ini maka dapat dilakukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya mengenai PHBS agar tujuan untuk menurunkan angka stunting dapat dicapai.

KONTRIBUSI PENULIS: **Konseptualisasi**, Evi Fitriany; **metodologi**, Muhammad Reza Pahlevi; **validasi**, Zulhijrian Noor; **analisis formal**, Khairul Akbar; **investigasi**, Aulia Aisyah Sudrajat; **sumber daya**, Gabriella Bioctin Harianja; **kurasi data**, Muhammad Reza Pahlevi; **penulisan—persiapan draf asli**, Nur Fauziah Nabilah.; **menulis—meninjau dan mengedit**, Shella Fadilla; **visualisasi**, Aulia Aisyah Sudrajat; **pengawasan**, Dini Angelina Putri Damin; **administrasi proyek**, Khairul Akbar.; **perolehan pendanaan**, Gabriella Bioctin Harianja.

PENDANAAN: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.

UCAPAN TERIMA KASIH: Pada bagian ini, Anda dapat menyatakan dukungan apa pun yang diberikan yang tidak tercakup dalam bagian kontribusi atau pendanaan penulis. Hal ini dapat mencakup dukungan administratif dan teknis, atau sumbangan dalam bentuk barang (misalnya, bahan yang digunakan untuk eksperimen). Jika tidak ada dikosongkan saja dengan mengisi (-).

KONFLIK KEPENTINGAN: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

REFERENSI

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Jakarta: Kemenkes RI; **2020**.
2. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Buku Pintar Stunting [Internet]. BKKB; **2021** [cited 2025 Mar 27]. Available from: <https://id.scribd.com/document/525675522/Buku-Pintar-Stunting-Jilid-1>
3. World Health Organization (WHO). The State of the World's Children 2020 [Internet]. UNICEF; **2020** [cited 2025 Mar 27]. Available from: <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2020>
4. Arief, S., Hartini, Yuri, H. Modul Rumah Sehat. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum; **2011**.
5. Olo, A., Mediani, H.S., Rakhmawati, W. Hubungan faktor air dan sanitasi dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia. *J Obsesi J Pendidik Anak Usia Dini* **2021**, *5*(2), 1113–1126. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.788>
6. Sudarman, D., Ramlan, Madjid, A., Nusu, I. Analisis kondisi sanitasi lantai ruang dapur terhadap jumlah angka kuman di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare. *J Ilm Manusia Kesehat* **2019**, *2*(1), 164–175. <https://doi.org/10.31850/makes.v2i1.133>
7. Wells, J.C.K. Sexual dimorphism of body composition. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* **2012**, *27*(4), 701–711. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2012.07.003>
8. Yemaneh, Y., Alemayehu, A., Tadesse, F. Stunting and associated factors among children aged 6–59 months in rural districts of Gedeo Zone, Southern Ethiopia. *BMC Public Health* **2020**, *20*(1), 160. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8257-2>
9. Rahayu, A., K.M.S., Yulidasari, F., Putri, A.O., Anggraini, L. Stunting dan upaya pencegahannya. Yogyakarta: CV Mine; **2018**.
10. Widiyanto, A.F., Wati, E.K. Faktor sanitasi rumah serta hubungannya dengan kejadian stunting di Kabupaten Banyumas. *Agri-Health J Agri-food Nutr Public Health* **2022**, *3*(2), 72.
11. Iriyanti, A., Fatiah, M.S., Irmanto, M. Faktor langsung dan tidak langsung dengan kejadian stunting. *J Kesehat Kusuma Husada* **2024**, *15*(2), 19–33.
12. Al-Firdausyah, K.P., Thaha, A.R., Dachlan, D.M., Virani, D., Battung, S.M. Hubungan sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak usia 6–23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone. *J Indones Community Nutr* **2021**, *10*(1), 1–10.
13. Pradana, V.N., Suparmi, S., Ratnawati, R. Personal hygiene, 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), 421–426. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i3.2023.421-42>
14. Nurhidayah, Soerachmat, Y., Nengsih, S. Hubungan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kejadian stunting pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Bambang Kabupaten Mamasa. *J Pegguruang Conf Ser* **2022**, *4*(2), 786–791.
15. Apriani L. Hubungan karakteristik ibu, pelaksanaan keluarga sadar gizi (Kadarzi) dan perilaku hidup bersih sehat (PHBS) dengan kejadian stunting (Studi kasus pada baduta 6–23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pucang Sawi Kota Surakarta). *J Kesehat Masy* **2018**, *6*(4), 198–205.
16. Yuniastuti, A., Hidayah, I., Susanti, R., Pratikwo, S. Hubungan faktor sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita usia 6–59 bulan di Kota Pekalongan tahun 2023. *J Litbang Kota Pekalongan* **2024**, *22*(1), 28–35. <https://doi.org/10.54911/litbang.v22i1.301>

17. Gea, W., Nababan, D., Sinaga, J., Marlindawani, J., Anita, S. Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita di wilayah UPTD Puskesmas Lotu Kabupaten Nias Utara tahun 2023. *Prepotif J Kesehat Masy* **2023**, 7(3), 16336–16356.
18. Herawati, H., Anwar, A., Setyowati, D.L. Hubungan sarana sanitasi, perilaku penghuni, dan kebiasaan cuci tangan pakai sabun (CTPS) oleh ibu dengan kejadian pendek (stunting) pada batita usia 6–24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru, Samarinda. *J Kesehat Lingkungan Indones* **2020**, 19(1), 7–15. <https://doi.org/10.14710/jkli.19.1.7-15>
19. Sekarwati, N., Khristiani, E.R., Sumekar, A. Hubungan tingkat pengetahuan ibu dan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting di wilayah Puskesmas Kalasan Sleman Yogyakarta **2024**.
20. Prahatiningrum, F.A., Safitri, A.D., Susantini, P., Ayunintyas, R.R.A., Nugraheni, K. Faktor risiko kejadian stunting di wilayah Puskesmas Karangdoro Kota Semarang **2024**.
21. Zahtamal, Z., Restila, R., Sundari, S., Palupi, R. The influence of environmental sanitation on stunting. *J Kesehat Lingkungan* **2024**, 16(1), 59–67. <https://doi.org/10.20473/jkl.v16i1.2024.59-67>
22. Slodia, M.R., Ningrum, P.T., Sulistiyani. Analisis hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting di Kecamatan Cepu, Kabupaten Blora, Jawa Tengah. *J Kesehat Lingkungan Indones* **2022**, 21(1), 59–64.