

Relationship Between Culture, Nutrition during Pregnancy, and Birth Weight of Babies on Stunting in Cawas, Klaten

Author :

Lilik Ariyanti¹, Atur Semartini²

lilik.ariyanti@stikesnas.ac.id

namaaku.tini@gmail.com

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Nasional, Indonesia^{1,2}

DOI :10.24903/kujkm.v8i1.1405

Received : May 2022

Accepted : May 2022

Published : June 2022

Abstract

Background: Stunting is one of children developmental disorders which can cause various developmental disorders in future. Many factors influence the occurrence of stunting, such as parenting, culture, parental background, birth weight, nutrition of pregnant women, and many more.

Objectives: This study aims to investigate the relation between culture, nutrition during pregnancy, and birth weight of babies on stunting in Cawas, Klaten.

Research Method: This research was an observational analytic study with a cross sectional design. This research was conducted during October-November 2021 in the Working Area of Community Health Center II, Cawas, Klaten and mothers with children aged 2-5 years old as the population.

Results: Of 170 respondents, 20% of children suffered from stunting. 20% mothers with basic education had stunting children, 18% mothers who did not work had stunting children 18%, and 20% stunting children were raised in Islam. In addition, this study found that the relationship between the nutritional status of pregnant women and the nutritional status of babies had a significance value of 0.827, the relationship between belief and baby's nutritional status had a significance value of 0.146, and the relationship between baby's birth weight status and the current nutritional status of children had a significance value of 0.016.

Conclusion: There is a significant relation between stunting and baby's birth weight, but there is no significant relation between stunting and nutrition during pregnancy and neither culture is.

Keywords: Culture, Baby's Birth Weight, Nutritional Status of Pregnant Women, Stunting

Abstrak

Latar Belakang: Stunting atau gagal tumbuh merupakan salah satu gangguan tumbuh kembang anak yang di masa mendatang dapat menyebabkan terjadinya berbagai gangguan perkembangan. Ada banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting, dari pola asuh, budaya, latar belakang orang tua, berat badan lahir, gizi ibu hamil, dan masih banyak lagi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana hubungan budaya, gizi ibu hamil, dan berat badan lahir bayi dengan status stunting di Cawas, Klaten.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan selama bulan Oktober-November 2021 di Wilayah Kerja Puskesmas II Cawas, Klaten dengan populasi adalah ibu dengan anak usia 2-5 tahun.

Hasil: Dari total 170 responden, ditemukan 20% anak berada pada status malnutrisi/stunting. Ibu dengan pendidikan dasar yang memiliki anak stunting mencapai 20%, Ibu yang tidak bekerja dan memiliki anak stunting 18%, dan anak dengan stunting yang dibesarkan dalam Agama Islam mencapai 20%. Selain itu, ditemukan bahwa hubungan antara status gizi ibu hamil dengan status gizi anak mempunyai nilai signifikansi 0,827, hubungan kepercayaan dan status gizi anak mempunyai nilai signifikansi 0,146, dan hubungan status berat badan lahir bayi dengan status gizi anak saat ini mempunyai nilai signifikansi 0,016.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir bayi dan status stunting pada anak, namun tidak ada hubungan yang signifikan antara gizi kehamilan dan budaya dengan stunting.

Kata kunci: Budaya, Berat Badan Bayi, Gizi Ibu Hamil, Stunting

Copyright Notice



This work is licensed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Kesehatan merupakan faktor yang esensial dalam proses tumbuh kembang anak. Anak dengan tubuh yang sehat akan mengalami tumbuh kembang yang optimal. Sebaliknya, anak dengan tubuh yang kurang atau tidak sehat akan memiliki risiko pertumbuhan dan perkembangan yang tidak optimal. Tahap awal kehidupan seorang manusia yakni pada masa balita, merupakan masa krusial dalam pertumbuhan maupun perkembangan intelektual, sikap, nilai, dan perilaku seseorang di kemudian hari. Oleh karenanya, stimulasi dan perawatan yang tepat pada masa ini dapat mewujudkan tumbuh ke bang yang baik dari seorang anak. Baik itu tumbuh kembang fisik, mental, dan sosial (Kania, 2010).

Seorang anak dikatakan memiliki perkembangan yang sehat bila kebutuhan emosional, sosial, dan pendidikan seorang anak terpenuhi. Sebagai contoh, tempat tinggal dan keluarga yang penuh dengan cinta dan kepedulian serta kerap menghabiskan waktu bersama merupakan faktor penting dalam tumbuh kembang anak. Tidak hanya itu, pola hidup sehat seperti pola makan, pola tidur, olahraga, serta nutrisi yang tepat berperan sangat besar dalam tumbuh kembang anak (CDC, 2021).

Salah satu gangguan dalam tumbuh kembang anak adalah stunting. Stunting adalah salah satu jenis malnutrisi dimana pertumbuhan linier yang buruk terjadi selama masa periode kritis anak (WHO, 2009). Stunting juga bisa merupakan hasil dari nutrisi

yang tidak memadai dalam periode waktu yang lama, atau berulang atau bisa juga karena penyakit kronis (Aguayo et al., 2016).

Seperti tahun-tahun sebelumnya, Laporan Gizi Global 2018 kembali menemukan bahwa masalah kekurangan gizi masih parah. Dunia belum menunjukkan langkah yang tepat dalam mencapai target yang sudah ditentukan dalam penurunan angka stunting. Malnutrisi dalam segala bentuknya tetap sangat tinggi di semua wilayah di dunia (Development Initiative, 2018). Meskipun terjadi penurunan, angka stunting di dunia masih tinggi yaitu 150,8 juta anak balita mengalami stunting, 50,5 juta anak balita mengalami *wasting*, dan 38,3 juta anak balita mengalami berat badan berlebih (Development Initiative, 2018).

Jumlah anak stunting di dunia pada tahun 2016 mencapai 155 juta, dengan 23% prevalensi. Asia (Asia Selatan) adalah wilayah dengan jumlah stunting terbesar di dunia (55,9 juta) dengan prevalensi mencapai 56% (Development Initiative, 2017). Di tahun 2019 jumlah anak stunting mencapai 144 juta dengan 23% prevalensi dan Asia Selatan adalah wilayah dengan angka kasus stunting tertinggi di dunia yang totalnya 55,9% (Development Initiative, 2017). Sementara itu, Indonesia menempati peringkat kelima dengan kasus stunting tertinggi di dunia (UNICEF, 2013).

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya stunting. Faktor penentu stunting di negara berkembang dan negara berpenghasilan menengah ke bawah adalah praktik pemberian makan; budaya dan etnis; keterlambatan dalam melakukan inisiasi dini

pemberian ASI dan makanan pendamping ASI; minimnya pemahaman dan pengetahuan ibu akan MPASI dan makanan bayi; praktik keluarga berencana; jarak kelahiran; vaksinasi; dan pendidikan orang tua (Aramico et al., 2020).

Tingkat prevalensi stunting dan kelebihan berat badan berkaitan dengan sosial ekonomi, demografi dan faktor lingkungan. Banyak penelitian menunjukkan bahwa anak laki-laki dan mereka yang tinggal di lingkungan pedesaan memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengalami pertumbuhan yang terhambat. Sementara itu, kelebihan berat badan pada anak-anak lebih tergantung pada usia, komposisi rumah tangga, pekerjaan ibu, dan indeks massa tubuh ibu. Stunting bisa terjadi bersamaan dengan kelebihan berat badan pada anak usia 1 sampai 5 tahun.

Anak perempuan memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami stunting dibandingkan anak laki-laki. Selain itu, kondisi sosial-ekonomi ibu, seperti pendidikan, pekerjaan, dan pemasukan atau penghasilan rumah tangga adalah beberapa faktor penentu yang terkait langsung dengan pengerdilan. Sedangkan faktor lingkungan, seperti tata desa maupun tata kota serta sanitasi, menjadi faktor yang memengaruhi stunting dan kelebihan berat badan. Stunting dan kelebihan berat badan secara bersamaan dipengaruhi oleh faktor ibu dan rumah tangga, seperti tinggi badan ibu, usia ibu, pendidikan ibu, ukuran rumah tangga yang besar, dan status sosial ekonomi (Keino et al., 2014).

Penelitian Beal dkk menjelaskan bahwa kondisi lahir anak dan kondisi ibu dapat memengaruhi terjadinya stunting. Panjang lahir dan usia kelahiran anak dapat memicu terjadinya stunting. Anak yang lahir dalam usia yang cukup memiliki risiko lebih rendah dibandingkan anak yang lahir prematur. Sementara itu, tinggi badan ibu hingga kondisi ekonomi-sosial ibu dapat memengaruhi terjadinya stunting pada anak. Selain itu,

pemberian ASI hingga ketersediaan air minum bersih dan jamban di rumah juga dapat mencegah terjadinya stunting (Beal et al., 2018).

Gagal tumbuh (stunting) juga dipengaruhi oleh seribu hari pertama kehidupan (1000 HPK) seorang anak yaitu kondisi anak sejak di dalam rahim hingga anak berusia 2 tahun. Kegagalan pertumbuhan linier memicu berbagai gangguan patologis yang dapat berakibat pada mortalitas, potensi pertumbuhan fisik yang hilang atau menurun, perkembangan neurologis dan kognitif fungsi yang menurun, dan risiko penyakit kronis yang meningkat pada usia dewasa. Gangguan fisik yang serius dan tidak terobati, serta pertumbuhan yang terhambat yang disertai gangguan neurokognitif adalah ancaman terbesar bagi pembangunan manusia (de Onis & Branca, 2016).

Pengaruh stunting terhadap tumbuh kembang anak selanjutnya sangat bervariasi. Anak yang stunting akan memiliki kemampuan yang lebih rendah dibandingkan anak yang tidak stunting. Sebut saja kemampuan kognitif, motorik, bahasa, hingga kemampuan sosial-emosional (Nahar et al., 2020). Riset dari berbagai negara menunjukkan ada korelasi antara stunting dan perkembangan anak (Perkins et al., 2017). Masalah gizi berdampak pada terjadinya defisit perkembangan saraf yang pada gilirannya mempengaruhi aktivitas sekolah dan masalah perilaku (Galler et al., 2017) (Omar et al., 2020).

Anak stunting juga mengalami hambatan yang signifikan untuk kinerja memori, kemampuan spasial, kognisi umum dan kemampuan dalam perhatian (Sanou et al., 2018). Kondisi stunting juga mempengaruhi kemampuan motorik halus, kemandirian sosial, dan keterampilan lainnya. Stunting mempengaruhi Skor IQ dan serta memberikan banyak pengaruh negatif lainnya (Das et al., 2017).

Untuk pencegahan stunting, diperlukan adanya kerjasama dan koordinasi yang melibatkan berbagai pihak baik itu pemerintah, swasta, dunia usaha, hingga masyarakat. Percepatan penurunan stunting menjadi salah satu agenda utama pemerintah untuk membentuk generasi unggul dan berkualitas. Hal ini ditunjukkan dengan terbitnya Peraturan Presiden (Perpres) nomor 72 tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting yang ditandatangani oleh Presiden Joko Widodo pada 5 Agustus 2021. Perpres ini menjadi payung hukum bagi semua pihak, baik di tingkat pusat dan daerah, untuk mengupayakan target 14% prevalensi stunting di tahun 2024. Angka prevalensi stunting hingga 2019 masih sebesar 27,7%. (Kemensesneg, 2020).

Dalam Perpres 72/2021, termuat target ketahanan pangan dan gizi yang harus dicapai di tahun 2024 untuk mendukung penurunan stunting di Indonesia. Target tersebut adalah 50% keluarga berisiko stunting mampu memanfaatkan sumber daya pekarangan, 90% keluarga dengan risiko stunting mengonsumsi ikan dan protein hewani, 90% Pasangan Usia Subur (PUS) dan miskin mendapatkan bansos, 75% produk fortifikasi pangan yang ditindaklanjuti, 80% bayi dua tahun mengonsumsi MPASI, dan 90% balita dengan nutrisi kurang mendapatkan tambahan asupan gizi (Kemensesneg, 2020). Studi ini meneliti bagaimana hubungan budaya, gizi ibu hamil, dan berat badan bayi saat lahir dengan status stunting di Cawas, Klaten?

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah studi analitik observasional dengan desain cross-sectional yakni data variabel bebas dan terikat dikumpulkan dalam satu waktu (Notoatmodjo, 2005). Lokasi penelitian yaitu di Wilayah kerja Puskesmas Cawas II Klaten dan dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2021. Populasi

dalam penelitian ini adalah ibu dengan anak usia 2-5 tahun. Analisis dalam penelitian ini terdiri dari 3 yaitu analisis univariat, analisis bivariat, dan analisis statistik. Analisis statistik sendiri menggunakan Chi-Square.

Hasil Penelitian

Klaten merupakan salah satu kabupaten di propinsi Jawa Tengah yang memiliki luas wilayah mencapai 655,56 km². Secara geografis, Klaten berbatasan dengan beberapa daerah, seperti Boyolali di sebelah Utara, Kabupaten Gunung Kidul di sebelah selatan, Sukoharjo di sebelah Timur, serta Kabupaten Sleman dan Kabupaten Magelang di sebelah Barat. Secara demografis, penduduk di Klaten pada tahun 2019 berada pada angka 1.174.986 jiwa. Mayoritas penduduk Klaten sendiri merupakan suku Jawa.

Kabupaten Klaten memiliki 26 kecamatan, 10 kelurahan, dan 391 desa. Puskesmas Cawas 2 merupakan salah satu puskesmas di Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten. Puskesmas Cawas 2 merupakan puskesmas non perawatan yaitu puskesmas yang hanya melayani rawat jalan tanpa layanan rawat inap.

Hasil penelitian tentang budaya Ibu, status gizi anak, dan berat badan lahir bayi ditampilkan pada tabel 4.1

Tabel 4. 1 Deskripsi budaya Ibu, status gizi anak, dan berat badan lahir

	Variabel	Jumlah	Persentase
Data Ibu			
Pendidikan Ibu	SD/Sederajat	8	4.7
	SMP/Sederajat	38	22.4
	SMA/Sederajat	101	59.4
	Perguruan Tinggi	23	13.5
Agama	Islam	166	97.6
	Kristen	2	1.2
	Katolik	2	1.2
Pekerjaan Ibu	Bekerja	30	17.6
	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	140	82.4
Data Anak			
Jenis Kelamin	Laki-Laki	92	54.1
	Perempuan	78	45.9
Status Gizi Anak	Sangat pendek	8	4.7
	Pendek	26	15.3
	Normal	135	79.4
	Tinggi	1	0.6
Berat Badan Lahir Anak	Berat Badan Lahir Rendah	10	5.9
	Normal	160	94.1
Total		170	100.0

Total responden pada studi ini adalah 170 ibu dengan balita usia 2-5 tahun yang mana sebelumnya kriteria inklusi dan eksklusinya sudah ditetapkan. Hampir 60% responden merupakan ibu dengan pendidikan SMA/ sederajat yang tidak bekerja (sebagai ibu rumah tangga).

Status gizi adalah keadaan yang merupakan hasil dari keseimbangan antara kebutuhan zat gizi guna metabolisme tubuh dengan asupan zat gizi makanan. Kondisi status gizi responden yaitu 20% berada pada status malnutrisi (stunting).

Tabel 4. 2 Hubungan latar belakang ibu dengan status gizi anak

		Status Gizi Anak				Total
		Sangat pendek	Pendek	Normal	Tinggi	
Pendidikan Orang tua	SD/Sederajat	0	1	7	0	8
	SMP/Sederajat	2	4	32	0	38
	SMA/Sederajat	6	19	75	1	101
	Perguruan Tinggi	0	2	21	0	23
Agama	Islam	8	26	131	1	166
	Kristen	0	0	2	0	2
	Katolik	0	0	2	0	2
Pekerjaan Ibu	Bekerja	2	2	26	0	30
	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	6	24	109	1	140

sumber : data primer

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa ibu yang berpendidikan dasar (SD, SMP dan SMA) memiliki anak dengan kondisi malnutrisi (sangat pendek dan pendek) mencapai 20%. Anak dengan kondisi malnutrisi mayoritas dibesarkan dalam agama Islam yaitu sebesar 20% dan hampir 18% mereka diasuh oleh ibu yang tidak bekerja (sebagai ibu rumah tangga).

Tabel 4. 3 Analisis bivariat faktor yang mempengaruhi status gizi

Variabel	Kategori	Status Gizi				Sig
		Sangat pendek	Pendek	Normal	Tinggi	
Status Gizi Awal Kehamilan	Underweigh	0	0	6	0	0.827
	Normal	3	13	66	0	
	Pre obesitas	4	10	35	1	
	Obesitas kelas I	1	2	24	0	
	Obesitas kelas II	0	1	4	0	
Berat badan Lahir Anak	BBLR (<=2500gr)	1	4	5	0	0.016*
	Normal (>=2500 gr)	7	22	130	1	
Kepercayaan						0.146

Keterangan: * Signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% (2-tailed)

Hasil hasil analisis data pada tabel 4.3 menggambarkan bahwa hubungan antara variabel status gizi awal kehamilan dengan status gizi anak mempunyai nilai signifikansi 0.827. Nilai sig (2 tailed) 0.827 yang lebih besar dari 0.05 mengindikasikan bahwa tidak ada signifikansi antara status gizi awal kehamilan dengan status gizi anak. Demikian juga dengan variabel kepercayaan yang mempunyai nilai sig (2-tailed) sebesar 0.146 yang lebih besar dari 0.05. Dengan kata lain, variabel kepercayaan juga tidak mempunyai hubungan dengan status gizi anak.

Sementara itu, hubungan variabel berat badan lahir anak dengan gizi anak saat ini mempunyai nilai signifikansi 0.016 yang mana lebih kecil dari 0.05. Dengan kata lain, dapat disimpulkan bahwa ada variabel berat badan lahir anak memiliki hubungan yang signifikan (berarti) dengan status gizi anak saat ini.

Pembahasan

Malnutrisi selama masa kanak-kanak adalah hasil dari asupan makanan yang tidak mencukupi, diare dan infeksi lainnya, kurang gizi, sanitasi, dan pendidikan orang tua yang rendah (Tibilla, 2007); (Yalew et al., 2014). Pola makan yang tidak sehat dan juga penyakit bisa dipicu oleh pola asuh dan asih yang tidak memadai dari ibu. Selain itu, bisa juga disebabkan oleh lingkungan dan sarana dan prasarana kesehatan yang tidak memadai. Kondisi ini dapat menimbulkan masalah pada

fungsi tubuh dan juga hasil klinis. (WHO, 2009). Masalah fungsi tubuh dan juga hasil klinis tersebut dapat memunculkan masalah antropometrik pada anak usia di bawah 5 tahun. Malnutrisi anak merupakan salah satu penyumbang angka terbesar pada kasus kematian anak, utamanya di negara dengan sosial ekonomi rendah (Black et al., 2013).

Status gizi merupakan salah satu indikator kesehatan pada bayi. Status gizi yang baik dapat membantu meraih proses kematangan optimal dalam pertumbuhan dan perkembangan pada bayi (Israyati & Ardhiyanti, 2021). Status gizi harus mendapatkan perhatian lebih dari orang tua, namun sayangnya masih banyak orang tua yang belum atau tidak memperhatikan pemenuhan gizi bayi, sehingga gizi bayi menjadi tidak terpenuhi (Sudarmi et al., 2020).

Gizi buruk (malnutrition) akan mempengaruhi pertumbuhan bayi, yang mana akan mengakibatkan penurunan kemampuan fisik, pertumbuhan jasmani dan rohani, penurunan berat badan, serta yang terparah adalah stunting (Alamsyah et al., 2017). Tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan, bahkan gizi buruk akan mempengaruhi bayi dari segi dari segi psikomotorik, motorik (kasar dan halus), mental, dan sosial (Setiawati et al., 2020).

Dalam penelitian ini, anak dengan status gizi rendah dan sangat rendah mayoritas dibesarkan dalam agama Islam. Agama mempengaruhi ketahanan pangan dan gizi dengan membentuk pola makan masyarakat, pemilihan makanan, praktik pembagian makanan dalam keluarga, praktik pemberian makan, metode pengolahan dan penyiapan makanan, sanitasi, obat tradisional, serta aksesibilitas dan penggunaan pelayanan biomedis kesehatan masyarakat. Keyakinan dan praktik tertentu mungkin berbahaya bagi satu komunitas dan bermanfaat bagi komunitas lain, tergantung pada diet spesifik dan lingkungan sosial, ekonomi dan ekologi

(misal pembagian dan ketersediaan pangan lokal) (Alonso, B, 2015).

Tabel 4.3 memperlihatkan jika masih ada anak dengan status gizi buruk dilahirkan dari ibu dengan status gizi tidak baik yaitu sebesar 11%. Pertumbuhan dan perkembangan janin, didalamnya termasuk berat dan panjang anak saat lahir, diduga dipengaruhi status gizi ibu hamil (Donald et al., 2019).

Panjang lahir dan berat menentukan pertumbuhan linier dan status gizi anak kedepannya (Atelya et al., 2021). Lebih lanjut, pertumbuhan janin terhambat (PJT), anak dengan berat badan lahir rendah (BBLR), gangguan pertumbuhan dan perkembangan otak anak, serta peningkatan risiko kesakitan dan kematian, dapat dipicu oleh gizi buruk baik sebelum kehamilan maupun saat kehamilan. Selain berdampak buruk pada pertumbuhan anak, BBLR juga berdampak buruk terhadap perkembangan psikomotorik dan kognitif anak (Woldeamanuel et al., 2019). Kesehatan fisik ibu, seperti anemia HIV, hingga depresi pada ibu dapat menjadi faktor untuk perkembangan yang lebih rendah atau kemungkinan keterlambatan yang lebih tinggi (Donald et al., 2019).

Analisis bivariat pada sampel dalam studi ini membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang berarti antara karakteristik ibu (status gizi awal kehamilan dan kepercayaan) dan status gizi anak dengan insiden status gizi anak. Sedangkan, status berat badan saat lahir secara signifikan mempengaruhi status gizi anak saat ini.

Berat badan lahir rendah diketahui berhubungan dengan pertumbuhan postnatal yang buruk, terutama selama tahun pertama kehidupan (UNICEF, 2019), (Zoleko-Manego et al., 2021). Pertambahan berat badan ibu di masa kehamilan yang mana mencerminkan kemampuan penyerapan nutrisi selama kehamilan berpengaruh pada berat badan lahir anak. Anak dengan riwayat berat badan lahir

rendah akan memiliki risiko proses pertumbuhan yang cenderung lambat dan meningkatkan risiko morbiditas, mortalitas dan disabilitas. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah memiliki masalah lebih besar terkait asupan dan sering diarahkan untuk perawatan di ruang neonatal. Bayi yang lahir dengan berat badan kurang juga terindikasi memiliki peningkatan risiko asupan nutrisi inadekuat yaitu peningkatan insiden underweight pada anak (Berglund et al., 2016).

Selain masalah asupan, bayi yang lahir dengan berat badan kurang memiliki risiko lebih besar menderita penyakit menular yang kemudian menjadi penyebab langsung dari kekurangan berat badan. Jika masalah ini tidak disertai dengan pelayanan kesehatan yang memadai dan pengasuhan anak yang baik, anak akan tumbuh sebagai balita yang kekurangan protein energi. Jika ketidakseimbangan makronutrien terjadi secara berkepanjangan dapat memicu berat badan kurang pada anak di kemudian hari (Berglund et al., 2016).

Kesimpulan

Berat badan lahir dan status gizi anak saat ini memiliki hubungan yang signifikan dengan p value 0,016. Selain itu, dapat diasumsikan bahwa tidak ada hubungan yang berarti antara status gizi anak saat ini status gizi awal kehamilan dan kepercayaan ibu.

Referensi

- Aguayo, V. M., Nair, R., Badgaiyan, N., & Krishna, V. (2016). Determinants of stunting and poor linear growth in children under 2 years of age in India: An in-depth analysis of Maharashtra's comprehensive nutrition survey. *Maternal and Child Nutrition, 12*, 121–140. <https://doi.org/10.1111/mcn.12259>
- Alamsyah, D., Mexitalia, M., Margawati, A., Hadisaputro, S., & Setyawan, H. (2017). Beberapa Faktor Risiko Gizi Kurang dan Gizi Buruk pada Balita 12-59 Bulan (Studi

Kasus di Kota Pontianak). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas, 2*(1), 46.

<https://doi.org/10.14710/jekk.v2i1.3994>

Alonso, B. E. (2015). The impact of culture , religion and traditional knowledge on food and nutrition security in developing countries. *FOODSECURE – Exploring the Future of Global Food and Nutrition Security, 30*, 1–81.

Aramico, B., Huriyati, E., & Dewi, F. S. T. (2020). *Determinant Factors of Stunting and Effectiveness of Nutrition, Information, Education Interventions to Prevent Stunting in the First 1000 Days of Life: A Systematic Review.* 26911. <https://doi.org/10.26911/the7thicph.03.15>

Atelya, N., Sartika, R. A. D., & Mulianingsih, W. (2021). Factors Associated with Underweight among Two Years Old Children in DKI Jakarta Province (Indonesian Family Life Survey 2014). *Indonesian Journal of Public Health Nutrition, 1*(2), 10–20. <https://doi.org/10.7454/ijphn.v1i2.4806>

Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition, 14*(4), 1–10. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>

Berglund, S., Kristrom, B., Bjorn, M., & Lindberg, J. (2016). Marginally low birth weight increases the risk of underweight and short stature at three and a half years of age. *Acta Paediatrica, 105*(6).

Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., & Christian, P. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet, 382*(9890), 427–451.

CDC. (2021). *Child Development Basics.* <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/facts.html>

Das, N., Choudhuri, D., & Ghosh, A. (2017).

- Intelligence Quotient Development in Relation To Physical Growth, Development and Nutritional State in Early Childhood: A Systematic Review. *World J. Pharm. Med. Res.*, 116–123.
- de Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: A global perspective. *Maternal and Child Nutrition*, 12, 12–26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- Development Initiative. (2017). *Global Nutrition Report 2017 : The Nourishing of SDGs.*
- Development Initiative. (2018). *2018 Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition.*
- Donald, K. A., Weddrburn, C. J., Barnett, W., & Nhapi, R. T. (2019). Risk and Protective Factors for Child Development : An Observational South African Birth Cohort. *PLOS Medicine*.
- Galler, J. R., Koethe, J. R., & Yolken, R. H. (2017). Neurodevelopment: The Impact of Nutrition and Inflammation During Adolescence in Low-Resource Settings. *Pediatrics*, 139, 72–84.
- Israyati, N., & Ardhiyanti, Y. (2021). Efektivitas Baby Massage Terhadap Status Gizi Pada Bayi Di Klinik Pratama Arrabih Kota Pekanbaru Nur. *Ensiklopedia of Journal*, 3(2), 195–200.
- Kania, N. (2010). *Upaya Peningkatan Kualitas Tumbuh Kembang Anak.* http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/02/upaya_peningkatan_tumbuh_kembang_anak.pdf
- Keino, S., Plasqui, G., & Ettyang, G. (2014). Determinants of stunting and overweight among young children and adolescents in sub-Saharan Africa. *Food Nutr Bull*, 35(2).
- Kemensesneg. (2020). *Percepatan pencegahan stunting.* <https://stunting.go.id/>
- Nahar, B., Hossain, M., Mahfuz, M., Islam, M. M., Hossain, M. I., Murray-Kolb, L. E., Seidman, J. C., & Ahmed, T. (2020). Early childhood development and stunting: Findings from the MAL-ED birth cohort study in Bangladesh. *Maternal and Child Nutrition*, 16(1). <https://doi.org/10.1111/mcn.12864>
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Rineka Cipta.
- Omar, N. ., Fiyalah, L., & Al-Muizz, A. (2020). Relation between stunting in a sample of primary school children and their scholastic achievement and behavior in Ismailia City. *The Arab Journal of Psychiatry*, 29(1).
- Perkins, J. M., Kim, R., Krishna, A., McGovern, M., Aguayo, V. M., & Subramanian, S. V. (2017). Understanding the association between stunting and child development in low- and middle-income countries: Next steps for research and intervention. *Social Science and Medicine*, 193, 101–109. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.09.039>
- Sanou, A. S., Diallo, A. H., Holding, P., Nankabirwa, V., Engebretsen, I. M. S., Ndeezi, G., Tumwine, J. K., Meda, N., Tylleskär, T., & Kashala-Abotnes, E. (2018). Association between stunting and neuro-psychological outcomes among children in Burkina Faso, West Africa. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13034-018-0236-1>
- Setiawati, S., Yani, E. R., & Rachmawati, M. (2020). Hubungan status gizi dengan pertumbuhan dan perkembangan balita 1-3 tahun. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 88–95. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.1903>
- Sudarmi, Sukrama, I. D. M., Sutirtayasa, I. W. P., Weta, I. W., & Irianto. (2020). Influence of baby massage stimulation on the improvement of nutritional status, IGF-1, and cortisol level on undernourished infant. *Bali Medical*

Journal, 9(1), 36–40.
<https://doi.org/10.15562/bmj.v9i1.1688>

Tibilla, M. . (2007). *The nutritional impact of the world food programme supported supplementary feeding programme on children less than five years in rural tamale, Ghana.*

UNICEF. (2013). *Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress.*. UNICEF.

UNICEF. (2019). *Low Birth Weight.*
<https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight>

WHO. (2009). *Child growth standards.*
<https://www.who.int/toolkits/child-growth-standards/standards>

Woldeamanuel, G. G., Geta, T. G., & Mohammed, T. P. (2019). Effect of nutritional status of pregnant women on birth weight of newborns at Butajira Referral Hospital, Butajira, Ethiopia. *SAGE Open Med.*

Yalew, B. M., Amsalu, F., & Bikes, D. (2014). Prevalence and Factors Associated with Stunting, Underweight and Wasting: A Community Based Cross Sectional Study among Children Age 6-59 Months at Lalibela Town, Northern Ethiopia. *Journal of Nutritional Disorders & Therapy*, 4(2).

Zoleko-Manego, R., Mischlinger, J., Dejon-Agobe, J. C., & Basra, A. (2021). Birth weight, growth, nutritional status and mortality of infants from Lambare´ne´ and Fougamou in Gabon in their first year of life. *PLOS ONE*, 16(2).