



Risk factors of stunting in toddler aged 24-59 month

Melba Riska Utami Hutabarat^{1*}, Irwanto², Sulistiawati³

¹Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia, ²Departemen Ilmu Anak RS Dr. Soetomo Surabaya, Indonesia, ³Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat FK Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia

Abstract

Stunting is a chronic condition that describes growth retardation due to long-term malnutrition. Prevalence of stunting in Cempaka subdistrict in 2017 reached 51.25% and the stunting incidence was widely found in toddler aged 24 – 59 month. The purpose of study was to analyze the risk factors of stunting in toddler age 24 - 59 month in Cempaka subdistrict, Banjarbaru. The research was an observational analytic with case control approached. The sample was 200 peoples included mothers and toddlers aged 24-59 months according to the inclusion criteria. Subject selection by cluster random sampling for selected the group's sample and simple random sampling for selected its sample. The data was tested using Chi Square and logistic regression at significance level $\alpha = 0.05$. This analysis was performed to find the association of stunting with selected factors. The result of the multivariate analysis showed short birth's length had ($p=0.00$; OR 14.1) and the age 24-36 month had ($p=0.01$; OR 1.6) while mother's height, sex, socioeconomic status, parent's educational status, mother's age married, mother's malnutrition status, birth weight, exclusive breastfeeding and complementary food's time is not a factor in stunting. The conclusion of this study that short birth's length and aged 24 – 36 month are the most dominant risk factor of stunting in toddler aged 24 – 59 month.

Keywords: toddler aged 24 – 59 month, stunting, risk factors, malnutrition

Stunting merupakan kondisi kronis yang menggambarkan pertumbuhan terhambat karena malnutrisi jangka panjang. Prevalensi stunting di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru pada tahun 2017 yaitu 51,25% dan umumnya banyak terjadi pada balita usia 24 – 59 bulan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor risiko stunting pada balita usia 24 – 59 bulan di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan case control. Jumlah sampel 200 orang meliputi ibu dan balita usia 24 – 59 bulan sesuai dengan kriteria inklusi. Sampling menggunakan cluster random sampling untuk memilih kelompok sampel dan simple random sampling untuk memilih sampel. Data yang terkumpul diuji dengan menggunakan Chi Square dan regresi logistik pada tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Hasil analisis multivariat menunjukkan panjang badan lahir pendek memiliki ($p=0,00$;OR 14,1) dan kelompok usia 24 – 36 bulan memiliki ($p=0,01$;OR 1,6) sedangkan tinggi badan ibu, jenis kelamin balita, pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, usia menikah ibu, riwayat status nutrisi hamil ibu, riwayat berat lahir, riwayat ASI eksklusif dan riwayat waktu pemberian makanan pendamping ASI bukan merupakan faktor penyebab stunting. Kesimpulan penelitian ini adalah panjang lahir pendek dan kelompok usia 24 – 36 bulan merupakan faktor risiko stunting paling dominan pada balita usia 24 59 bulan.

Kata Kunci: balita usia 24 – 59 bulan, stunting, faktor resiko, malnutrisi

* **Korespondensi Penulis :** Melba Riska Utami Hutabarat (email : medicworld3@gmail.com)

Pendahuluan

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi pada balita yang terjadi di Indonesia. Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh dan masalah gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan dalam jangka waktu yang lama (Schmidt, 2014). Kejadian stunting pada janin hingga anak berusia dua tahun dapat meningkatkan angka kematian bayi dan anak serta menurunkan sistem imun. Penderita stunting mudah sakit, memiliki postur tubuh yang tidak maksimal, serta memiliki produktivitas yang rendah pada saat dewasa (Aguayo & Menon, 2016). Selain itu, stunting berdampak pada tingkat kecerdasan, kerentanan terhadap penyakit, menurunkan produktivitas sehingga dapat menghambat pertumbuhan ekonomi serta dapat meningkatkan kemiskinan dan ketimpangan di Indonesia (Kementerian Kesehatan, 2018). Keadaan ini dipresentasikan dengan nilai z-score tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (SD) berdasarkan standar pertumbuhan menurut WHO (Hairunis, Rohmawati, & Ratnawati, 2016). Menurut Rahmi CN., et al stunting pada balita banyak terjadi pada tahapan usia 24 – 59 bulan (Rachmi, Agho, Li, & Baur, 2016).

Status gizi kurang yang bersifat kronik disebabkan malnutrisi dapat memperburuk kondisi suatu penyakit. Balita yang menderita malnutrisi umumnya meninggal karena penyakit seperti diare, pneumonia, malaria, measles dan AIDS (Christian, Mullany, Hurley, Katz, & Black, 2015) Penyebab paling umum di dunia malnutrisi adalah buruknya kualitas makanan, bayi yang lahir dari keluarga miskin, asupan ASI dan pola asuh seperti pemberian ASI tidak optimal, kekurangan asupan mikronutrien seperti vitamin A atau zinc dan penyakit infeksi berulang, adanya parasit pada organ pencernaan. Malnutrisi balita juga menggambarkan kondisi yang saling terkait terhadap aspek demografi, aspek lingkungan, aspek sosio ekonomi, karakteristik orang tua, kualitas rumah tangga dan akses ke pelayanan kesehatan (Chowdhury et al., 2016).

Pada tahun 2017, jumlah stunting di dunia berkisar 22,2% (Rachmi et al., 2016) sedangkan di Indonesia dari data Riskesdas tahun 2018 yaitu 30,8% (Kemenkes RI, 2018). Di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2016 prevalensi stunting sebesar 18,5% dan tahun 2017 meningkat tajam yaitu 51,25% dari jumlah sampel sasaran 400 balita (Dinkes Kota Banjarbaru, 2015; Dinkes Kota Banjarbaru, 2017). Masalah balita pendek menggambarkan adanya masalah gizi kronis,

dipengaruhi dari kondisi ibu atau calon ibu, masa janin, dan masa bayi atau balita, termasuk penyakit yang diderita selama masa balita. Seperti masalah gizi lainnya, tidak hanya terkait masalah kesehatan, namun juga dipengaruhi berbagai kondisi lain yang secara tidak langsung mempengaruhi kesehatan (InfoDATIN, 2016). Berdasarkan permasalahan di atas peneliti ingin meneliti faktor risiko stunting pada balita usia 24 – 59 bulan di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan.

Metode

Rancangan penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain case control. Populasi penelitian adalah semua balita usia 24 – 59 bulan di Puskesmas Cempaka Kota Banjarbaru. Penelitian dilakukan di wilayah Puskesmas Cempaka pada bulan Februari 2019. Teknik sampling yang digunakan adalah cluster random sampling untuk memilih kelompok sampel yaitu posyandu dan simple random sampling untuk sampel individu yaitu balita posyandu dengan jumlah sampel dalam masing – masing kelompok kasus dan kontrol sebesar 100 subjek, sehingga didapatkan jumlah keseluruhan subjek sebesar 200 subjek yang memenuhi kriteria inklusi. Responden dalam penelitian ini adalah ibu balita yang terpilih menjadi subjek.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terhadap responden menggunakan lembar pengumpul data dan pengukuran antropometri ibu dan balita menggunakan alat ukur microtoise. Setelah data ditabulasi dilakukan analisis univariat, bivariat dan multivariat. Uji Chi Square digunakan untuk analisis bivariat dengan confident interval (CI) 95%, tingkat kemaknaan pada penelitian ditetapkan dengan nilai $p < 0,05$ dan besar risiko (OR). Analisis multivariat dalam penelitian ini menggunakan metode regresi logistik. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan faktor risiko terhadap stunting pada balita usia 24 – 59 bulan.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Sampel

Dari total jumlah sampel penelitian pada sampel kasus dan kontrol sebanyak 200 subjek. Sebaran usia anak balita pada kelompok kasus dan kontrol sebagian besar berada pada rentang umur 24 - 36 bulan. Kelompok balita stunting didominasi oleh anak balita berjenis kelamin perempuan dengan persentase 51% dan pada kelompok anak balita tidak stunting didominasi jenis kelamin laki – laki dengan persentase 54%.

Tabel 1. Karakteristik Balita pada Kelompok Balita Stunting dan Kelompok Balita Tidak Stunting

Variabel	Stunting		Tidak Stunting		P	OR (95% CI)
	n	%	n	%		
1 Jenis Kelamin Balita						
- Perempuan	51	51	46	46	0,47	1,222 (0,701 – 2,129)
- Laki - Laki	49	49	54	54		
2 Usia Balita						
- 24 – 36 bulan	57	57	40	40	0,01	-
- 37 – 48 bulan	26	26	27	27		
- 49 – 59 bulan	17	17	33	33		
3 Berat Badan Lahir						
- BBLR	8	8	9	9	0,80	0,879 (0,325 – 2,379)
- Normal	92	92	91	91		
4 Panjang Badan Lahir						
- < 48 cm	83	83	26	26	0,00	0,072 (0,036 – 0,143)
- ≥ 48 cm	17	17	74	74		
5 ASI Eksklusif						
- ASI Eksklusif	57	57	48	48	0,20	0,759 (0,327 – 1,765)
- Parsial ASI	29	29	41	41		
- Tidak ASI Eksklusif	14	14	11	11		
6 Waktu Pemberian Makanan Pendamping ASI						
- < 6 bulan	72	72	64	64	0,22	1,446 (0,796 – 2,630)
- > 6 bulan	28	28	36	36		

Pada tabel 1 sebagian besar balita yang diteliti memiliki riwayat berat lahir normal dengan persentase 92% pada balita stunting dan 91% pada balita normal. Pada variabel riwayat panjang badan lahir didapatkan bahwa balita stunting memiliki persentase terbanyak riwayat panjang lahir < 48 cm dengan persentase 83% dan balita tidak stunting hanya 26%. Pada sebaran riwayat ASI didominasi riwayat ASI Eksklusif dengan persentase pada kelompok balita stunting 57 % dan balita tidak stunting dengan persentase 48%. Sedangkan riwayat waktu pemberian Makanan Pendamping ASI didominasi < 6 bulan dengan persentase pada

kelompok balita stunting 72% dan balita tidak stunting 64%.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa tinggi badan ibu balita didominasi tinggi badan ≥ 145 cm pada kelompok balita stunting dengan persentase 78% dan balita tidak stunting 87%. Pada variabel status pendidikan ibu dan ayah didominasi pendidikan dengan kategori rendah pada dua kelompok sampel tersebut. Sedangkan untuk variabel usia menikah ibu didominasi usia ≥ 18 tahun pada kelompok balita stunting dengan persentase 64% dan balita tidak stunting 71%. Pada variabel status nutrisi hamil ibu sebagian besar pada kategori ≥ 23,5 cm dengan

persentase pada kelompok balita stunting 85% dan kelompok balita tidak stunting 75%. Hasil yang tidak terlalu berbeda juga didapatkan pada variabel pendapatan keluarga dimana kedua

kelompok sampel tersebut didominasi status pendapatan keluarga yang < Rp. 2.454.671 dengan persentase pada kelompok balita stunting 80% dan balita normal 77%.

Tabel 2. Sosial Ekonomi Keluarga pada Kelompok Balita Stunting dan Kelompok Balita Tidak Stunting

Variabel	Stunting		Tidak Stunting		P	OR (95% CI)
	n	%	n	%		
1 Tinggi Badan Ibu						
- < 145 cm	22	22	13	13	0,09	1,888 (0,891 – 3,999)
- ≥ 145 cm	78	78	87	87		
2 Status Pendidikan Ibu						
- Rendah	66	66	70	70	0,54	0,832 (0,459 – 1,508)
- Tinggi	34	34	30	30		
3 Status Pendidikan Ayah						
- Rendah	71	71	69	69	0,75	1,100 (0,601 – 2,015)
- Tinggi	29	29	31	31		
4 Usia Menikah Ibu						
- < 18 tahun	36	36	29	29	0,29	1,377 (0,760 – 2,495)
- ≥ 18 tahun	64	64	71	71		
5 Status Nutrisi Hamil Ibu						
- < 23,5 cm	15	15	22	22	0,20	0,626 (0,303 – 1,291)
- ≥ 23,5 cm	85	85	78	78		
6 Pendapatan Keluarga						
- < Rp. 2.454.671	80	80	77	77	0,60	1,195 (0,608 – 2,349)
- ≥ Rp. 2.454.671	20	20	23	23		

Variabel yang diikutsertakan dalam analisa multivariat adalah variabel yang memiliki nilai p < 0,25 yaitu usia balita, panjang

badan lahir, riwayat waktu pemberian Makanan Pendamping ASI dan riwayat status nutrisi hamil ibu.

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat Menggunakan Uji Regresi Logistik

Variabel	Slope	Nilai p	OR	95% CI for EXP (B)	
				Lower	Upper
Panjang Badan Lahir	2,648	0,000	14,130	6,989	28,565
Usia Balita	0,524	0,015	1,689	1,106	2,581
Constant	-4,739	0,000			

Berdasarkan tabel 3 bahwa variabel yang secara signifikan memiliki pengaruh

terhadap kejadian stunting adalah variabel riwayat panjang badan lahir < 48 cm dengan

nilai OR 14,130 dan variabel usia 24 – 36 bulan dengan nilai OR 1,689. Diantara kedua variabel tersebut panjang badan lahir < 48 cm memiliki pengaruh paling besar sebagai penyebab stunting pada balita usia 24 – 59 bulan di Puskesmas Cempaka Kota Banjarbaru.

Pembahasan

Panjang badan yang jauh di bawah rata-rata lahir disebabkan karena sudah mengalami retardasi pertumbuhan saat dalam kandungan. Retardasi pertumbuhan saat masih dalam kandungan menunjukkan kurangnya status gizi dan kesehatan ibu pada saat hamil sehingga menyebabkan anak lahir dengan panjang badan yang kurang (Ni'mah & Nadhiroh., 2015). Hasil penelitian Nurillah di Bekasi menunjukkan bahwa panjang badan lahir berhubungan bermakna dengan pertumbuhan dan perkembangan anak. Terlihat bahwa anak dengan panjang badan lahir pendek dengan tumbuh kembang yang tidak normal persentasenya lebih besar (66,7%) dibandingkan yang panjang badan lahir normal (33,8%) (Amaliah, Sari, & Suryaputri, 2016). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Kukuh di Semarang Timur

bahwa panjang badan lahir bukan merupakan faktor risiko stunting dikarenakan dalam penelitiannya tidak dilihat seperti riwayat kehamilan, asupan makan anak maupun pola asuh (Eka, 2013). Anak yang lahir dengan panjang badan lahir pendek memang lebih berisiko untuk tumbuh stunting dibanding anak yang lahir dengan panjang badan normal, tetapi selama anak tersebut mendapatkan asupan yang memadai dan terjaga kesehatannya, maka kondisi panjang badan lahir yang pendek dapat dikejar dengan pertumbuhan seiring bertambahnya usia anak (Cutland et al., 2017).

Anak balita yang berumur diatas 24 bulan 4 kali lebih berisiko untuk menjadi stunting daripada anak dibawah 24 bulan (AOR=3.97 [95%CI, 1.30-12.11] (Desalegn, Kifle, Fikre, & Bosha, 2016). Pada usia tahun kedua ada penurunan sedikit demi sedikit masukan kalori balita persatuan berat badan. Pada masa ini balita memiliki kecenderungan kurang suka sementara pada makanan tertentu atau bahkan pada makanan pada umumnya apabila orang tua tidak memahami fase ini, terutama penurunan kebutuhan kalori, maka dapat berakibat mengupayakan pemaksaan

makan. Anak dapat menolak untuk makan makanan yang disajikan, sehingga mengakibatkan kegagalan anak dalam memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi, kesulitan makan yang serius dapat dikaitkan dengan gangguan pertumbuhan. Menurut Leroy et al pada usia 2 sampai 5 tahun meningkatkan resiko stunting sebanyak 30% bila sudah terjadi gangguan tumbuh kembang pada 1000 hari kehidupannya (Leroy, Ruel, Habicht, & Frongillo, 2014). Berbeda dengan hasil penelitian oleh Victor et al di Maharashtra, India bahwa kelompok usia 6 – 23 bulan berisiko 60% lebih tinggi mengalami pertumbuhan yang jelek bahkan menjadi stunting apabila asupan, jenis dan frekuensi pada masa pemberian Makanan Pendamping ASI sehari - harinya tidak baik (OR 1,63; 95% CI 1,24 – 2,14). Ditandai dengan tidak adekuatnya dalam mengkonsumsi telur, produk susu olahan, buah dan sayuran (Aguayo, Nair, Badgaiyan, & Krishna, 2016). Budaya merupakan salah satu faktor tidak langsung yang memengaruhi status gizi anak. Budaya merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi sikap ibu di dalam menjalani masa kehamilannya, menjalani proses persalinan, serta dalam pengasuhan balita.

Budaya, tradisi, atau kebiasaan yang ada dalam masyarakat seperti pantangan makan, dan pola makan yang salah dapat mengakibatkan munculnya masalah gizi terutama bagi balita. Hal ini dapat berdampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan balita (Adriani & Wirjatmadi, 2012). Pola konsumsi masyarakat banjar sehari – hari yang umumnya memiliki proporsi karbohidrat lebih besar dibanding protein dan zat gizi lain serta rendahnya tingkat konsumsi sayur dan buah mempengaruhi kecukupan gizi balita di daerah tersebut. Usia balita yang semakin bertambah, menyebabkan kebutuhan akan zat gizi semakin meningkat pula dikarenakan proses tumbuh kembang sehingga bila kebutuhan gizi tidak terpenuhi dengan baik maka akan mempengaruhi kualitas pertumbuhan dan perkembangan balita.

Risiko untuk mengalami gangguan tumbuh (growth faltering) lebih besar pada bayi yang telah mengalami falter yaitu keadaan pada masa kehamilan dan prematuritas. Stunting yang disebabkan oleh growth faltering dan catch up growth yang tidak memadai, mencerminkan ketidakmampuan untuk mencapai pertumbuhan optimal. Tetapi jika diberikan

asupan gizi yang adekuat maka pola pertumbuhan normal dapat terkejar (catch up). Ada beberapa tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi prevalensi stunting. Pertama, mengoptimalkan praktek menyusui yang dimulai dengan inisiasi dini dan dilanjutkan dengan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan. Pemberian ASI yang tepat akan memberikan perlindungan terhadap infeksi gastrointestinal yang dapat menyebabkan deplesi nutrisi yang parah. Kedua, intervensi yang paling efektif dalam mencegah stunting terutama pada masa pemberian makanan pendamping ASI yaitu setelah usia anak enam bulan adalah peningkatan kualitas makanan anak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemberian makanan yang bervariasi dan memberikan makanan bersumber hewani berhubungan dengan peningkatan pertumbuhan anak dan menurunkan stunting (Onyango, Borghi, De Onis, Del Carmen Casanovas, & Garza, 2014). Ketiga, karena stunting yang terjadi berkaitan dengan lingkungan, sosial ekonomi, dan budaya maka intervensi gizi secara langsung harus terintegrasi dengan intervensi sensitif seperti pencegahan infeksi melalui penyediaan air bersih dan peningkatan

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Keterpaduan program gizi spesifik dan program gizi sensitif yang mampu mencapai ke sasaran sangat berkontribusi terhadap penurunan prevalensi stunting (Saint Ville, Po, Sen, Bui, & Melgar-Quiñonez, 2019).

Kesimpulan

Panjang badan lahir pendek atau < 48 cm dan usia balita 24 - 36 bulan merupakan faktor risiko yang paling berhubungan secara bermakna dengan kejadian stunting pada balita usia 24 – 59 bulan di Puskesmas Cempaka Kota Banjarbaru.

Daftar Pustaka

- Aguayo, V. M., & Menon, P. (2016). *Stop stunting: Improving child feeding, women's nutrition and household sanitation in South Asia*. Maternal and Child Nutrition. 12(1). 3-11. doi: 10.1111/mcn.12283
- Adriani, M., dan Wirjatmadi, B. (2012). *Pengantar gizi masyarakat*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- 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(1). 121-40. doi:10.1111/mcn.12259
- Amaliah, N., Sari, K., & Suryaputri, I. Y. (2016). *Panjang Badan Lahir Pendek Sebagai Salah Satu Faktor Determinan Keterlambatan Tumbuh Kembang Anak Usia 6-23 Bulan Di*

- Kelurahan Jaticempaka, Kecamatan Pondok Gede, Kota Bekasi. Jurnal Ekologi Kesehatan.* 15(1). 43-55. doi: 10.22435/jek.v15i1.4959.43-55
- Chowdhury, M. R. K., Rahman, M. S., Khan, M. M. H., Mondal, M. N. I., Rahman, M. M., & Billah, B. (2016). *Risk factors for child malnutrition in Bangladesh: A multilevel analysis of a nationwide population-based survey.* *Journal of Pediatrics.* 172. 194-201 doi: 10.1016/j.jpeds.2016.01.023
- Christian, P., Mullany, L. C., Hurley, K. M., Katz, J., & Black, R. E. (2015). *Nutrition and maternal, neonatal, and child health.* *Seminars in Perinatology.* 39(5). 361-372. doi:10.1053/j.semperi.2015.06.009
- Cutland, C. L., Lackritz, E. M., Mallett-Moore, T., Bardaji, A., Chandrasekaran, R., Lahariya, C., ... Muñoz, F. M. (2017). *Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data.* *Vaccine.* 35(48 Pt A). 6492-6500. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.049>
- Dinkes Kota Banjarbaru (2016). *Laporan Tahunan Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) Balita Per Puskesmas.* Banjarbaru: Dinkes Banjarbaru.
- Dinkes Kota Banjarbaru (2017). *Laporan Tahunan Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) Balita Per Puskesmas.* Banjarbaru: Dinkes Banjarbaru
- Desalegn, B. B., Kifle, E., Fikre, K., & Bosha, T. (2016). *Stunting and Its Associated Factors in Under Five Years Old Children: The Case of Hawassa University Technology Villages, Southern Ethiopia.* *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology.* 10(11). 25-33. doi: 10.9790/2402-1011022531
- Hairunis, M. N., Rohmawati, N., & Ratnawati, L. (2016). *Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Soromandi Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat.* *E-Jurnal Pustaka Kesehatan.* 4(2), 323-329. diakses dari <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/3237>
- InfoDATIN. (2016). *InfoDatin Situasi Balita Pendek 2016.* Jakarta: Kemenkes RI. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-datin.html>
- Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>.
- Kementerian Kesehatan. (2018). *CEGAH, CEGA, dan CEGA: Suara Dunia Perangi Diabetes.* Jakarta: In Biro Komunikasi Dan Pelayanan Masyarakat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>.
- Kusuma, K. E. (2013). *Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-3 Tahun (Studi di Kecamatan Semarang Timur).* *Journal of Nutrition College.* 2(4). 523-530. doi: 10.14710/jnc.v2i4.3735.
- Leroy, J. L., Ruel, M., Habicht, J.-P., & Frongillo, E. A. (2014). *Linear Growth Deficit Continues to Accumulate beyond the First 1000 Days in Low- and Middle-Income Countries: Global Evidence from 51 National Surveys.* *The Journal of Nutrition.* 144(9).1460-1466. doi: 10.3945/jn.114.191981
- Ni'mah, K., & Nadhiroh., S. R. (2015). *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting Balita.* *Media Gizi Indonesia.*10(1). 13-19. Diakses dari <https://e->

- journal.unair.ac.id/MGI/article/download/3117/2264.
- Onyango, A. W., Borghi, E., De Onis, M., Del Carmen Casanovas, M., & Garza, C. (2014). *Complementary feeding and attained linear growth among 6-23-month-old children*. *Public Health Nutrition*. 17(9).1975-1983. doi: 10.1017/S1368980013002401
- Rachmi, C. N., Agho, K. E., Li, M., & Baur, L. A. (2016). *Stunting, underweight and overweight in children aged 2.0-4.9 years in Indonesia: Prevalence trends and associated risk factors*. *PLoS ONE*. 11(5). 1-17. doi: 10.1371/journal.pone.0154756
- Saint Ville, A., Po, J. Y. T., Sen, A., Bui, A., & Melgar-Quiñonez, H. (2019). *Food security and the Food Insecurity Experience Scale (FIES): ensuring progress by 2030*. *Food Security*. 11(3). 483–491. doi: 10.1007/s12571-019-00936-9
- Schmidt, C. W. (2014). *Beyond malnutrition: The role of sanitation in stunted growth*. *Environmental Health Perspectives*. 122(11). A298–A303. doi: 10.1289/ehp.122-A298