

## **FAKTOR RISIKO BALITA PENDEK (STUNTING) DI KABUPATEN GORONTALO**

*Siti Surya Indah Nurdin<sup>1</sup>, Dwi Nur Octaviani Katili<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*DIV Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo*

<sup>2</sup>*DIV Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo*

*Email: [suryaindahnurdin@umgo.ac.id](mailto:suryaindahnurdin@umgo.ac.id)*

### **ABSTRAK**

Stunting adalah bentuk kekurangan gizi anak dengan pertumbuhan yang berada dibawah standar akibat kekurangan gizi kronis selama 1.000 hari pertama kehidupan anak. Penelitian ini bertujuan untuk menilai faktor risiko kejadian stunting di Kabupaten Gorontalo.

Penelitian ini menggunakan rancangan *Case Control Study*. Populasi penelitian adalah seluruh balita di kabupaten gorontalo. Sampel terdiri dari dua kelompok, yaitu sampel kasus (balita yang menderita stunting) dan sampel kontrol (balita normal). Jumlah sampel sebanyak 118 orang. Data dianalisis menggunakan uji *Odd Ratio*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko kejadian stunting adalah faktor Sosial ekonomi menengah ke bawah (OR = 3,603, 95% CI 1,674 – 7,753) dengan nilai p = 0,002, Berat badan lahir rendah (BBLR) (OR = 3,185 95% CI 1,476 – 6,874) dengan nilai p = 0,005, dan Tinggi Ibu < 150 cm (OR = 2,287 (95% CI 1,093 – 4,786) dengan nilai p = 0,043 berpengaruh terhadap kejadian stunting di Kabupaten Gorontalo. Riwayat anemia, usia kehamilan, pelayanan antenatal, ASI eksklusif, Pemberian MPASI, dan imunisasi dasar bukan merupakan faktor risiko kejadian stunting.

**Kata Kunci : Stunting, BBLR, Sosial Ekonomi**

### **ABSTRACT**

*Stunting is a form of child malnutrition with growth under the standard due to chronic malnutrition during the first 1,000 days of a child's life. This study aims to assess the risk factors of stunting in Gorontalo Regency. This study uses a Case Control Study design. The population study was all children under five in Gorontalo district. The samples consisted of two groups, namely the case sample (toddlers suffering from stunting) and the control sample (normal toddlers). The member of samples is 118 people. Data were analyzed using the Odd Ratio. The results showed that the risk factor of stunting was a lower middle socioeconomic factor (OR = 3.603, 95% CI 1.674 - 7.753) with p value = 0.002, low birth weight (LBW) (OR = 3.185 95% CI 1.476 - 6.874) with p value = 0.005, and mother height <150 cm (OR = 2.287 (95% CI 1.093 - 4.786) with p value = 0.043 affecting stunting in Gorontalo District. History of anemia, gestational age, antenatal care, exclusive breastfeeding, provision of MPASI, and basic immunization was not risk factors of stunting.*

**Keywords: Stunting, LBW, Sosio-economic**

### **PENDAHULUAN**

Stunting merupakan salah satu indikator kesejahteraan anak. Stunting adalah bentuk kekurangan gizi anak dengan pertumbuhan yang berada dibawah standar. Masa pertumbuhan anak adalah salah satu hambatan paling penting bagi perkembangan manusia, yang secara global

mempengaruhi sekitar 162 juta anak-anak di bawah usia 5 tahun (WHO, 2009).

Di Indonesia pada tahun 2015, jumlah balita mengalami gangguan pertumbuhan sebanyak 10,1% sangat pendek dan 18,9% pendek serta tahun 2016 jumlah balita sangat pendek sebanyak 8,6% sangat pendek dan 19% pendek (Kemenkes, 2016). Provinsi Gorontalo sendiri pada

ISSN : 2656-9167

tahun 2015 jumlah balita stunting adalah 12,1% sangat pendek dan 17,9% pendek sedangkan tahun 2016 jumlah balita sangat pendek sebesar 8,8% dan pendek 15,8%. Namun berdasarkan data dinas kesehatan kabupaten gorontalo, prevalensi stunting dari tahun 2015 sampai tahun 2017 mengalami penurunan, yaitu tahun 2015 sebesar 40,7 %, di tahun 2016 sebesar 32,3 %, dan di tahun 2017 sebesar 32,3 %. Meskipun prevalensi mengalami penurunan dari tahun ke tahun, tetapi angka tersebut masih terbilang tinggi.

Pendek (*stunting*) terjadi karena dampak kekurangan gizi kronis selama 1.000 hari pertama kehidupan anak (Trihono *et al.*, 2019). Stunting berdampak banyak terhadap kondisi kesehatan balita maupun terhadap kondisi kesehatan secara nasional . Dampak yang ditimbulkan dari stunting dalam jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh (Kemendesa, 2017) dan dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas akibat dari penyakit infeksi, khususnya pneumonia dan diare pada balita (Olofin *et al.*, 2013).

Menderita stunting dalam jangka menengah dapat menyebabkan penurunan kemampuan kognitif, pendidikan dan perilaku sosial anak (Grantham-McGregor *et al.*, 2007), dan dalam jangka panjang

mereka yang menderita stunting mengalami produktivitas ekonomi lebih rendah bila dibandingkan dengan mereka yang memiliki pertumbuhan normal (Moore *et al.*, 1999). Dalam wilayah yang lebih luas, stunting dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia dari suatu negara, dan meningkatkan beban pembiayaan kesehatan (TNP2K, 2017).

Intervensi dan penanganan yang tepat terhadap faktor risiko kejadian stunting. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menangani stunting adalah intervensi gizi yang digalakkan untuk balita stunting yang difokuskan pada kelompok 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), selain itu pemantauan terhadap perkembangan balita di Posyandu, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang diupayakan oleh setiap rumah tangga termasuk meningkatkan akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi, serta menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal. PHBS dapat menurunkan kejadian sakit khususnya penyakit infeksi yang dapat membuat mengganggu penyerapan energi dan gizi dalam tubuh.

Tingginya angka stunting di Indonesia disebabkan oleh faktor gizi, pola asuh, pelayanan Antenatal Care, dan lingkungan (TNP2K, 2017). Kronisnya masalah gizi yang terjadi di masyarakat, selain penyebab mendasar kemiskinan yang cukup dominan, besar kemungkinan juga

disebabkan oleh pelayanan kesehatan yang tidak merata, dan juga tidak berkelanjutan. Selain itu faktor social ekonomi, tidak ada perawatan antenatal di fasilitas kesehatan, dan partisipasi ibu dalam keputusan tentang makanan apa yang dimasak di rumah tangga (Torlesse *et al.*, 2016).

Bayi dengan berat badan lahir rendah juga dikaitkan dengan risiko kejadian stunting (Nasrul *et al.*, 2015). Selain itu faktor demografi seperti tinggi badan ibu yang kurang <150 cm memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan anak yang pendek (Zottarelli, Sunil and Rajaram, 2007). Penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda dimana bahwa faktor risiko stunting pada balita usia 2-3 tahun adalah status ekonomi keluarga yang rendah, sedangkan panjang badan lahir, tinggi badan orangtua, dan pendidikan orang tua bukan merupakan faktor risiko stunting (Kusuma and Nuryanto, 2013).

Ketidaktejelasan beberapa faktor risiko mengakibatkan intervensi yang dilakukan kadangkala tidak tepat sasaran. Sehingga dianggap perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap risiko kejadian stunting khususnya di wilayah administratif Kabupaten Gorontalo. Sampai saat ini belum ada publikasi dan penelitian tentang faktor risiko kejadian stunting di Kabupaten Gorontalo.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian obsevasional analitik dengan rancangan *Case Control Study*. Rancangan *Case Control Study* dapat menilai risiko masing-masing variabel independen terhadap kejadian stunting di Kabupaten Gorontalo.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah tinggi ibu, riwayat anemia, usia kehamilan, pelayanan antenatal, status ekonomi keluarga, ASI eksklusif, Pemberian MPASI, imunisasi dasar, berat badan lahir.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang ada di Kabupaten Gorontalo. Sampel penelitian terdiri dari dua: 1) Sampel Kasus yaitu balita yang menderita stunting, dan 2) Sampel kontrol yaitu balita dengan tinggi badan normal. Besar sampel untuk masing-masing kelompok diperoleh sebanyak 59 orang. Pada penelitian ini digunakan perbandingan sampel kasus dengan sampel kontrol 1:1. Sampel kasus dipilih dengan menggunakan tehnik *Purposive Sampling* dan sampel kontrol dipilih dengan menggunakan tehnik *Simple Random Sampling*.

### **Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstandar yang diadaptasi dari kuesioner Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan RI tahun 2013. Data tinggi badan/panjang badan diukur menggunakan Mikrotis dan berat badan diukur menggunakan Timbangan anak.

### Analisa Data

Analisa data yang dilakukan adalah analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan variabel penelitian, dan analisis bivariat untuk menilai besar risiko variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis dilakukan dengan bantuan program STATA versi 12.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### *Distribusi Frekuensi Karakteristik responden*

Balita yang mengalami stunting sebanyak 50%. Responden balita laki-laki (50,8%) sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan balita perempuan (49,2%). Balita dengan rentang usia 42-29 bulan (54,2%) lebih tinggi dibandingkan dengan balita usia 24-41 bulan (54,2%). Selengkapnya disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	
	n	%
Status Gizi		
Stunting	59	50
Normal	59	50
Jenis Kelamin Balita		
Laki-laki	60	50,8
Perempuan	58	49,2
Usia Balita		
24-41 Bulan	54	45,8
42-59 Bulan	64	54,2
Usia Ibu		
< 35 Tahun	81	68,6
≥ 35 Tahun	37	31,4

Sumber : Data Primer, 2019

#### *Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian*

Distribusi frekuensi variabel penelitian berdasarkan status kejadian stuntingnya disajikan dalam Tabel 2. Berdasarkan tinggi ibu, ibu yang memiliki tinggi badan  $\geq 150$  cm memiliki distribusi tertinggi yaitu sebesar 30,5%, dan kejadian stunting lebih tinggi terjadi pada ibu yang memiliki tinggi badan  $< 150$  cm yaitu sebesar 28,8% bila dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi  $\geq 150$  cm (21,2%).

Berdasarkan kejadian anemia saat kehamilan, balita stunting lebih banyak terjadi pada ibu yang memiliki riwayat

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Status Gizi			
	Stunting		Normal	
	n	%	n	%
Tinggi Ibu				
< 150 cm	34	28,8	22	18,6
≥ 150 cm	25	21,2	37	31,4
Anemia Saat Hamil				
Ya	6	5,1	3	2,5
Tidak	53	44,9	56	47,5
Usia Kehamilan				
9 Bulan	44	37,3	50	42,4
< 9 Bulan	15	12,7	9	7,6
Tempat Pelayanan Antenatal				
Puskesmas	56	47,5	54	45,8
Klinik	3	2,5	5	4,2
Sosial Ekonomi				
Menengah Ke Bawah	42	35,6	24	20,2
Menengah Ke Atas	17	14,4	35	29,7
ASI Eksklusif				
Ya	40	33,9	42	35,6
Tidak	19	16,1	17	14,4
Pemberian MP-ASI				
Tepat Waktu (6 Bulan)	41	34,7	44	37,3
Dini/Terlambat (< 6 Bulan/ >12 Bulan)	18	15,3	15	12,7
Imunisasi Dasar				
Lengkap	57	48,3	54	45,8
Tidak Lengkap	2	1,7	5	4,2
Berat Lahir				
BBLR	43	36,4	27	22,9
Normal	16	13,6	32	27,1

Sumber : Data Primer, 2019

anemia (5,1%) dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat anemia selama kehamilan (2,5%). Ibu yang tidak memiliki riwayat anemia dan anaknya tidak mengalami stunting memiliki distribusi tertinggi, yaitu sebesar 47,5%.

Berdasarkan usia kehamilan, kejadian stunting lebih banyak terjadi pada ibu dengan usia kehamilan < 9 bulan

(12,7%) bila dibandingkan dengan ibu yang memiliki usia kehamilan 9 bulan (7,6%). Distribusi tertinggi terdapat pada ibu dengan usia kehamilan 9 bulan yang anaknya tidak mengalami stunting.

Berdasarkan pelayanan antenatal, stunting lebih banyak terdapat pada ibu yang mendapat pelayanan antenatal di puskesmas (47,5%) bila dibandingkan dengan ibu yang

mendapat pelayanan antenatal di klinik. Namun secara umum, distribusi ibu yang mendapatkan pelayanan antenatal di puskesmas lebih tinggi bila dibandingkan dengan ibu yang mendapatkan pelayanan antenatal di klinik. Berdasarkan status sosial ekonomi, keluarga yang memiliki status sosial ekonomi menengah ke bawah lebih tinggi mengalami kejadian stunting (35,6%) dibandingkan dengan keluarga menengah ke atas (14,4%).

Berdasarkan pemberian ASI Eksklusif, kejadian stunting lebih tinggi terjadi pada ibu yang memberikan ASI Eksklusif (33,9%) bila dibandingkan dengan ibu yang tidak memberikan ASI Eksklusif (16,1%). Namun secara umum distribusi ibu yang memberikan ASI Eksklusif lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak memberikan ASI Eksklusif. Berdasarkan waktu pemberian Makanan pendamping ASI (MP-ASI), kejadian stunting lebih tinggi terdapat pada balita yang mendapatkan MP-ASI tepat waktu (34,7%) bila dibandingkan dengan pemberian MP-ASI yang terlalu dini atau terlambat (15,3%). Secara umum, distribusi balita yang mendapatkan MP-ASI tepat waktu lebih besar bila dibandingkan dengan balita yang mendapatkan MP-ASI terlalu dini ataupun terlambat (< 6 bulan / lebih dari 6 bulan).

Berdasarkan status imunisasi, kejadian stunting lebih tinggi terjadi pada balita yang memiliki status imunisasi lengkap (48,3%) bila dibandingkan dengan balita yang memiliki status imunisasi kurang lengkap (1,7%). Namun, secara umum balita dengan status imunisasi lengkap lebih tinggi bila dibandingkan dengan balita yang memiliki status imunisasi kurang lengkap. Berdasarkan berat lahir, balita yang mengalami berat badan lahir rendah (BBLR) dan mengalami stunting lebih tinggi yaitu sebesar 34,4% bila dibandingkan dengan balita yang lahir normal yang hanya sebesar 13,5%.

#### *Faktor Risiko Kejadian Stunting*

Analisis bivariat dilakukan untuk menilai besar risiko masing-masing variabel terhadap kejadian stunting. Hasil analisis disajikan dalam Tabel 3. Tinggi ibu, Status sosial ekonomi, dan berat badan lahir rendah memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian stunting (nilai  $p < 0,05$ ). Sedangkan riwayat anemia ibu saat hamil, usia kehamilan, tempat pelayanan antenatal, pemberian ASI Eksklusif, pemberian (MP-ASI), dan imunisasi dasar tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian stunting ( $p > 0,05$ ).

**Tabel 3.** Faktor Risiko Kejadian Stunting

Variabel	OR (95% CI)	LL - UL	<i>p</i> - Value
Tinggi Ibu			
< 150 cm	2,287	1,093 – 4,786	0,043*
≥ 150 cm			
Anemia Saat Hamil			
Ya	2,113	0,503 – 8,883	0,488
Tidak			
Usia Kehamilan			
9 Bulan	0,528	0,210 – 1,325	0,253
< 9 Bulan			
Tempat Pelayanan Antenatal			
Puskesmas	1,728	0,394 – 7,588	0,714
Klinik			
Sosial Ekonomi			
Menengah Ke Bawah	3,603	1,674 – 7,753	0,002*
Menengah Ke Atas			
ASI Eksklusif			
Ya	0,852	0,389 – 1,969	0,842
Tidak			
Pemberian MP-ASI			
Tepat Waktu (6 Bulan)	0,777	0,347 – 1,740	0,682
Dini/Terlambat (< 6 Bulan/ >12 Bulan)			
Imunisasi Dasar			
Lengkap	2,639	0,491 – 14,141	0,436
Tidak Lengkap			
Berat Lahir			
BBLR	3,185	1,476 – 6,874	0,005*
Normal			

Sumber : Data Primer

Tinggi ibu berisiko terhadap kejadian stunting dengan OR = 2,287 (95% CI 1,093 – 4,786) dengan nilai  $p = 0,043 < \alpha = 0,05$ , yang berarti bahwa ibu yang memiliki tinggi badan < 150 cm, 2,2 kali lebih berisiko melahirkan anak yang stunting bila dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan  $\geq 150$  cm.

Status sosial ekonomi berisiko terhadap kejadian stunting dengan OR =

3,603 (1,674 – 7,753) dengan nilai  $p = 0,002 < \alpha = 0,05$ , yang berarti bahwa balita yang berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi menengah ke bawah, 3,6 kali lebih berisiko mengalami stunting bila dibandingkan dengan balita yang berasal dari keluarga yang memiliki status sosial ekonomi menengah ke atas. Faktor risiko status sosial ekonomi merupakan variabel

dengan nilai OR terbesar bila dibandingkan variabel lainnya.

Berat lahir balita juga memiliki risiko terhadap kejadian stunting di kabupaten gorontalo dengan nilai OR = 3,185 (95% CI 1,476 – 6,874) dengan nilai  $p = 0,005 < \alpha = 0,05$ . Balita yang lahir dengan berat badan lahir rendah ( $< 2500$  gram), 3,1 kali lebih berisiko mengalami kejadian stunting bila dibandingkan dengan balita yang lahir dengan berat badan normal.

### **Pembahasan**

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat tiga variabel yang berisiko secara signifikan terhadap kejadian stunting di kabupaten gorontalo, yaitu status sosial ekonomi, berat badan lahir rendah, dan tinggi.

Balita yang terlahir dari keluarga keluarga dengan status sosial ekonomi menengah ke bawah 3,6 kali berisiko mengalami stunting dibandingkan balita dengan status ekonomi keluarga menengah keatas. Kegagalan pertumbuhan bagi balita yang mengalami BBLR dapat terjadi karena mengalami retardasi pertumbuhan interauterin sejak dalam kandungan. Retardasi tersebut berlanjut sampai lahir serta usia-usia selanjutnya, dimana balita mengalami kegagalan pertumbuhan dan perkembangan bila dibandingkan dengan balita normal lainnya (Proverawati , 2010).

Selain mengalami kegagalan tumbuh kembang, BBLR juga dapat menyebabkan kegagalan mengejar pertumbuhan yang memadai sesuai dengan usianya (Atkinson and Randall-Simpson, 2000).

Bayi BBLR juga mengalami gangguan pada saluran pencernaan. Penyebabnya adalah karena saluran pencernaan belum berfungsi optimal, misalnya kurang dapat menyerap lemak dan mencerna protein dengan baik sehingga tubuh mengalami kekurangan cadangan zat gizi dalam tubuh (Nasution, Nurdiati and Huriyati, 2014). Dampak lebih lanjut dari kekurangan cadangan nutrisi dalam tubuh adalah asupan nutrisi bagi tubuh tidak terpenuhi dan dapat menyebabkan stunting.

Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fitri (2018) di pekan baru yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian stunting. Penelitian lain yang menganalisis data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan balita yang BBLR berisiko 1,74 kali (OR 1,74, 95% CI 1,38-2,19) mengalami stunting dibandingkan dengan balita normal (Aryastami *et al.*, 2017).

Balita yang berasal dari keluarga menengah ke bawah berisiko 3,1 kali mengalami stunting bila dibandingkan dengan balita yang berasal dari keluarga menengah ke atas. Keluarga yang kurang



mampu memiliki keterbatasan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, termasuk makanan bergizi dan seimbang setiap hari untuk anggota keluarga termasuk bayi.

Hubungan antara kemiskinan dan kekurangan gizi adalah manifestasi dari pola perkembangan somatik anak yang hidup dalam kondisi yang lebih buruk dengan asupan makanan yang tidak memadai, paparan yang lebih besar terhadap infeksi, dan kurangnya akses ke pelayanan kesehatan dasar (Kamal, 2011).

Sejalan dengan penelitian Aryastami *et al.*, (2017), dimana balita dari keluarga miskin 1,3 kali (OR = 1,3, 95% CI 1,12-1,51) berisiko mengalami stunting. Penelitian lain di Tanah Kali Kedinding Surabaya menunjukkan bahwa pendapatan keluarga yang tergolong rendah rendah berisiko 3,2 kali (OR = 3.250; CI = 1.150-9,187) mengalami stunting dibandingkan dengan pendapatan keluarga yang tergolong tinggi (Ni'mah and Nadhiroh, 2016).

Selain itu tinggi badan ibu juga dikaitkan dengan kejadian stunting (Amin and Julia, 2016). Hasil analisis juga menunjukkan bahwa tinggi ibu < 150 cm berisiko 2,2 kali melahirkan anak yang stunting bila dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan  $\geq$  150 cm di kabupaten gorontalo. Hasil yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nasrul *et al.* (2015) di Kabupaten Jeneponto

yang menemukan bahwa ibu yang memiliki tinggi badan < 150 cm berisiko 1,9 (OR 1,948, 95% CI 1,202-3,158) kali terhadap kejadian stunting.

Dari hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa faktor risiko stunting dapat menjadi mata rantai yang tak terputus. Siklus tersebut berlanjut dan terjadi secara turun temurun dari satu generasi ke generasi selanjutnya (Nasrul *et al.*, 2015).

## KESIMPULAN

Faktor risiko kejadian balita pendek (stunting) di Kabupaten Gorontalo adalah Status sosial ekonomi, berat badan lahir rendah, dan tinggi badan ibu < 150 cm. Riwayat anemia, usia kehamilan, pelayanan antenatal, ASI eksklusif, pemberian MPASI, dan imunisasi dasar bukan merupakan faktor risiko kejadian stunting. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk dapat mencegah terjadinya stunting, termasuk pembuatan makanan bergizi tinggi yang ekonomis sehingga dapat dijangkau oleh keluarga menengah ke bawah sebagai bagian dari perbaikan gizi.

## DAFTAR PUSTAKA

Amin, N. A. and Julia, M. (2016) 'Faktor sosiodemografi dan tinggi badan orang tua serta hubungannya dengan kejadian stunting pada balita usia 6-23 bulan', *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 2(3), pp. 170–177.

- Aryastami, N. K. *et al.* (2017) 'Low birth weight was the most dominant predictor associated with stunting among children aged 12–23 months in Indonesia', *BMC Nutrition*. BioMed Central, 3(1), p. 16.
- Atkinson, S. A. and RANDALL-SIMPSON, J. (2000) 'Factors influencing body composition of premature infants at term-adjusted age', *Annals of the New York Academy of Sciences*. Wiley Online Library, 904(1), pp. 393–399.
- Fitri, L. (2018) 'Hubungan BBLR Dan Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Di Puskesmas Lima Puluh Pekanbaru', *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 3(1), pp. 131–137.
- Grantham-McGregor *et al.* (2007) 'Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries', *Lancet*.
- Kamal, S. M. (2011) 'Socio-economic determinants of severe and moderate stunting among under-five children of rural Bangladesh.', *Malaysian journal of nutrition*, 17(1).
- Kemendesa (2017) *Buku Saku Desa Dalam Penanganan Stunting*. Jakarta: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi.
- Kemenkes (2016) *Infodatin : Situasi Balita Pendek*. Jakarta: usat Data dan Informasi, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusuma, K. E. and Nuryanto, N. (2013) 'Faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 2-3 tahun (Studi di Kecamatan Semarang Timur)'. Diponegoro University.
- Moore, S. E. *et al.* (1999) 'Prenatal or early postnatal events predict infectious deaths in young adulthood in rural Africa.', *International journal of epidemiology*, 28(6), pp. 1088–1095.
- Nasrul, N. *et al.* (2015) 'Faktor Risiko Stunting Usia 6-23 Bulan Di Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Hasanuddin*.
- Nasution, D., Nurdianti, D. S. and Huriyati, E. (2014) 'Berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan', *jurnal gizi klinik Indonesia*, 11(1), pp. 31–37.
- Ni'mah, K. and Nadhiroh, S. R. (2016) 'Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita', *Media Gizi Indonesia*, 10(1), pp. 13–19.
- Olofin, I. *et al.* (2013) 'Associations of Suboptimal Growth with All-Cause and Cause-Specific Mortality in Children under Five Years: A Pooled Analysis of Ten Prospective Studies', *PLoS ONE*. doi: 10.1371/journal.pone.0064636.
- Proverawati A, I. C. (2010) *BBLR (berat badan lahir rendah)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- TNP2K (2017) *100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting)*. Jakarta: Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan.
- Torlesse, H. *et al.* (2016) 'Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction', *BMC Public Health*. doi: 10.1186/s12889-016-3339-8.
- Trihono, T. *et al.* (2019) 'Pendek (stunting) di Indonesia, masalah dan solusinya'. Lembaga Penerbit Badan Litbangkes.
- WHO (2009) *Child Growth Standards and*

ISSN : 2656-9167

*the Identification of Severe Acute Malnutrition in Infants and Children.*

Geneva: World Health Organization.

Zottarelli, L. K., Sunil, T. S. and Rajaram, S.  
(2007) 'Influence of parental and socioeconomic factors in stunting in children under 5 years in Egypt', *Eastern Mediterranean Health Journal*.  
doi: 10.26719/2007.13.6.1330.