

Berat bayi lahir dan kejadian *stunting* pada anak usia 6-59 bulan di Kecamatan Seberang Ulu I Palembang

Indah Purnama Sari^{1*}, Yustini Ardillah², Anita Rahmiwati¹

ABSTRACT

Background: *Stunting* is an indicator of chronic nutritional problem among children under five years old that influenced by nutrition and health status of mothers not only before and during pregnancy but also after delivery. One of the long-term effects of *stunting* is increasing the risk of obesity and other non-communicable diseases. Low birth weight is one of the causes of *stunting* which also indicates that the fetus has been malnourished during the womb and *stunting* is a manifestation of malnutrition for a long time.

Objectives: This study aimed to determine of the association between low birth weight and *stunting*, as well as other variables among children between the ages of 6 to 59 months.

Methods: This study used cross sectional design. Samples consisted of about 188 eligible children between the ages of 6 to 59 months which selected using simple random sampling technique. Data of the mother's, infants and environmental characteristics were obtained through face-to-face interviews using a structured questionnaire. Data on birth weight and length were obtained from interviews and crosscheck from the Maternal and Child Health book or child birth records and data on *stunting* obtained from height Z-score based on age. Data was analyzed using chi-square and logistic regression test.

Results: The prevalence of *stunting* and low birth weight among children between the ages of 6 to 59 months in Seberang Ulu I subdistrict of Palembang was 39.4% and 8.5%, respectively. Birth weight was related to *stunting* (95% CI=1.28-2.76; $p=0.012$) and other variables like infectious diseases in the last 1 month (95% CI=1.13-2.26; $p=0.009$), maternal height (95% CI=1.10-2.19; $p=0.016$) and household monthly income (95% CI=1.04-2.28; $p=0.024$).

Conclusion: Children with low birth weight had risk of *stunting* 2.29 higher than children with normal weight after controlling for other factors such as child's age, mother's age during delivery, availability of latrine and household monthly income.

Keywords : *stunting*; low birth weight; children under five

ABSTRAK

Latar Belakang : *Stunting* merupakan indikator permasalahan gizi kronis pada balita yang dipengaruhi oleh kondisi kesehatan dan gizi ibu sebelum, saat kehamilan dan setelah persalinan. Adapun salah satu dampak jangka panjang balita yang mengalami *stunting* adalah meningkatkan risiko obesitas dan penyakit tidak menular lainnya. Berat bayi lahir rendah merupakan salah satu penyebab *stunting* pada balita yang menandakan pula janin telah mengalami malnutrisi selama didalam kandungan dan *stunting* merupakan manifes kondisi malnutrisi dalam jangka waktu lama.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan BBLR dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-59 bulan beserta variabel lainnya.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain potong lintang. Sampel sebanyak 188 balita yang berusia 6-59 bulan yang dipilih dengan menggunakan teknik acak sederhana. Data karakteristik ibu, balita dan lingkungan diperoleh melalui wawancara tatap muka dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Data berat bayi lahir dan panjang badan lahir didapatkan dari wawancara dan crosscheck dari buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) atau catatan kelahiran anak dan data balita *stunting* diperoleh dari hasil Z-score TB atau PB berdasarkan usia. Analisis data menggunakan uji Chi-Square dan uji regresi logistik ganda.

Hasil : Prevalensi *stunting* pada anak usia 6-59 bulan di Kecamatan Seberang Ulu I sebesar 39,4% dan proporsi BBLR sebesar 8,5%. Berat bayi lahir berhubungan dengan kejadian *stunting* (95% CI=1,28-2,76; $p=0,012$) dan variabel lain yang berhubungan dengan kejadian *stunting* adalah penyakit infeksi dalam 1 bulan terakhir (95% CI=1,13-2,26; $p=0,009$), tinggi badan ibu (95% CI=1,10-2,19; $p=0,016$) dan pendapatan keluarga per bulan (95% CI=1,04-2,28; $p=0,024$).

Simpulan : Anak dengan BBLR memiliki risiko *stunting* 2,29 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan berat lahir normal setelah dikontrol oleh variabel usia anak, usia ibu saat melahirkan, kepemilikan jamban dan pendapatan keluarga per bulan.

Kata Kunci : *stunting*; berat badan lahir rendah; bawah lima tahun

PENDAHULUAN

Stunting (kerdil) adalah suatu kondisi yang dialami bayi bawah lima tahun (balita) yang memiliki

panjang atau tinggi badan yang jika dibandingkan dengan usia lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari *World Health Organization* (WHO). Balita pendek (*severe stunting*

¹ Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya. Gedung Fakultas Kesehatan Masyarakat, Kampus Unsri Indralaya, Ogan Ilir 30662, Indonesia.

² Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya. Gedung Fakultas Kesehatan Masyarakat, Kampus Unsri Indralaya, Ogan Ilir 30662, Indonesia.

*Korespondensi : E-mail: indah_purnamasari@fkm.unsri.ac.id

dan *stunting*) merupakan salah satu permasalahan gizi yang dialami oleh balita tidak hanya di Indonesia namun juga di dunia. Sebanyak 150,8 juta (22,2%) balita mengalami *stunting* pada tahun 2017 dengan penyumbang terbesar yaitu Asia (55%) dan Afrika (39%). Kawasan Asia Selatan (58,7%) merupakan negara penyumbang proporsi terbanyak balita *stunting*. Sementara itu, Indonesia yang berada di kawasan Asia Tenggara, menempati posisi kedua prevalensi tertinggi dengan rata-rata prevalensi balita *stunting* sebesar 36,4% setelah negara Timor Leste (50,2%).¹ Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi pendek (*stunting*) pada balita mengalami penurunan dalam jangka waktu lima tahun yaitu sebanyak 37,2% (2013) menjadi 30,8% (2018). Sementara itu, prevalensi *stunting* pada anak usia 0-23 bulan (baduta) yaitu sebesar 29,9%. Namun, permasalahan *stunting* di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang dianggap berat yaitu 30-39% berdasarkan ketetapan WHO.²

Stunting juga merupakan salah satu target tujuan pembangunan berkelanjutan atau yang lebih dikenal dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 2 yaitu menghilangkan kelaparan dan segala bentuk malnutrisi pada tahun 2030 dengan target menurunkan angka *stunting* hingga 40% pada tahun 2025. Perhatian besar WHO pada *stunting* disebabkan oleh karena dampak yang ditimbulkan *stunting* baik dalam waktu jangka pendek maupun jangka panjang. Adapun dampak jangka pendek yang akan dialami oleh balita yang mengalami *stunting* adalah peningkatan kejadian kesakitan dan kematian, perkembangan kognitif, motorik dan verbal pada anak menjadi tidak optimal, dan adanya peningkatan biaya kesehatan. Selain itu, balita *stunting* juga akan mengalami dampak pada jangka panjang antara lain postur tubuh yang tidak optimal saat dewasa (lebih pendek dibandingkan pada umumnya), meningkatkan risiko obesitas dan penyakit tidak menular lainnya, menurunnya kesehatan reproduksi, kapasitas belajar dan performa yang kurang optimal pada saat masa sekolah serta produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal.¹

Salah satu penyebab kejadian *stunting* pada balita adalah riwayat berat bayi lahir rendah (BBLR). BBLR merupakan suatu keadaan bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa melihat masa kehamilan. Bayi BBLR dalam kondisi *dismature* telah mengalami retardasi pertumbuhan interauterin (sejak dalam kandungan) dan akan berlanjut sampai setelah dilahirkan yaitu mengalami hambatan pertumbuhan yang berkaitan dengan maturitas otak, perkembangan kognitif, motorik dan verbal yang lebih lambat dari bayi dengan berat lahir normal, kegagalan dalam menyusul tingkat pertumbuhan yang seharusnya dicapai pada usia setelah lahir, dan mengalami gangguan pada saluran pencernaan yang dapat menghambat penyerapan dan

pencernaan berbagai zat gizi sehingga mengakibatkan kurangnya cadangan zat gizi dalam tubuh.³

Beberapa hasil penelitian sebelumnya di Indonesia mengemukakan bahwa berat bayi lahir rendah berpengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita antara lain penelitian Nasution *et al.* (2014) yang menunjukkan bahwa bayi dengan riwayat BBLR berisiko 5,7 kali lebih tinggi mengalami *stunting* (95% CI: 2,4-13,6), Lestari *et al.* (2014) yang mengemukakan bahwa bayi dengan riwayat BBLR berisiko 3,3 kali lebih tinggi mengalami *stunting* (95% CI: 1,5-7,3), Mustikaningrum *et al.* (2016) menemukan bahwa bayi dengan riwayat BBLR berisiko 4,1 kali lebih tinggi mengalami *stunting* (95% CI: 1,6-10,0), Wellina *et al.* (2016) menemukan bahwa bayi dengan riwayat BBLR berisiko 3,6 kali lebih tinggi mengalami *stunting* (95% CI: 1,6-17,9), Supriyanto *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa bayi dengan riwayat BBLR berisiko 6,2 kali lebih tinggi mengalami *stunting* (95% CI: 3,0-12,6) dan Sajalia *et al.* (2016) menemukan bahwa bayi dengan riwayat BBLR berisiko 15,4 kali lebih tinggi mengalami *stunting* (95% CI: 4,9-47,4) dibandingkan bayi dengan berat lahir normal.³⁻⁷ Selain BBLR, berbagai faktor lain juga mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita yaitu antara lain panjang badan lahir⁷⁻⁹, jenis kelamin¹⁰⁻¹², usia anak¹¹⁻¹³, pernah mengalami penyakit infeksi dalam minimal 2 minggu terakhir^{7,11,14}, tinggi badan ibu¹², usia ibu saat melahirkan⁷, praktik cuci tangan ibu^{15,16}, ketersediaan jamban¹⁰, sumber air minum^{12,17} dan pendapatan keluarga per bulan.^{5-7,12,18,19}

Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki proporsi BBLR pada balita (6,8%) lebih tinggi dibandingkan proporsi Nasional (6,2%) dan prevalensi *stunting* pada balita juga lebih tinggi dibandingkan Nasional (31,6% dan 30,8%).² Berdasarkan hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) di Kota Palembang prevalensi pendek (*stunting*) mengalami peningkatan dari 9,0% pada tahun 2016 menjadi 14,5% pada tahun 2017. Kecamatan Seberang Ulu I merupakan salah satu kecamatan yang berada di pinggiran Sungai Musi di Kota Palembang yang mengalami permasalahan gizi antara lain proporsi BBLR (2,06% dan 1,13%) dan prevalensi Bawah Garis Merah pada balita (0,66% dan 0,56%) yang masih lebih tinggi dibandingkan proporsi Kota Palembang. Sementara itu, proporsi pemberian ASI eksklusif (66,15% dan 72,76%) dan proporsi pemberian imunisasi dasar lengkap (95,28% dan 95,53%) masih lebih rendah dibandingkan Kota Palembang. Selain permasalahan gizi, Kecamatan Seberang Ulu I juga mengalami permasalahan perilaku dan lingkungan yaitu sebesar 58,08% rumah tangga berperilaku hidup bersih dan sehat (Kota Palembang sebesar 65,79%), 76,11% rumah yang memenuhi syarat sebagai rumah sehat (Kota Palembang sebesar 79,29%) dan 66,07%

penduduk dengan akses sanitasi layak (jamban sehat) (Kota Palembang sebesar 75%).²⁰ Berbagai kondisi ini dapat mempengaruhi status gizi balita terutama *stunting* yang berdampak baik jangka pendek dan jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengetahui prevalensi *stunting*, hubungan BBLR dengan kejadian *stunting* dan keterkaitan faktor *confounding* yang mempengaruhi hubungan BBLR dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-59 bulan di Kecamatan Seberang Ulu I, Palembang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan desain potong lintang. Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Seberang Ulu I Kota Palembang. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki anak yang berusia 6-59 bulan yang memenuhi kriteria inklusi (kelahiran tunggal dan anak terakhir) dan kriteria eksklusi (ibu yang pindah domisili dan tidak bersedia menjadi responden). Perhitungan besar sampel menggunakan rumus uji hipotesis beda dua proporsi. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling*) dengan menggunakan kerangka *sampling* (*sampling frame*) berupa daftar pencatatan ePPGBM dan pencatatan balita di posyandu yang diperoleh dari kader, bidan posyandu dan bidan puskesmas dari tiga puskesmas (Puskesmas 1 Ulu, 4 Ulu dan 7 Ulu) yang berada di wilayah kerja Kecamatan Seberang Ulu I.

Data dikumpulkan melalui wawancara tatap muka dengan menggunakan kuesioner terstruktur meliputi karakteristik sosial demografi ibu, karakteristik balita, dan karakteristik lingkungan. Karakteristik sosial demografi ibu seperti usia ibu saat melahirkan, tinggi badan ibu dan pendapatan keluarga per bulan. Tinggi badan ibu akan dibedakan menjadi <150 cm dan ≥150 cm serta usia ibu saat melahirkan akan dibedakan menjadi <20 atau >35 tahun dan 20-35 tahun. Pendapatan keluarga per bulan dikelompokkan berdasarkan Upah Minimum Kota (UMK) yaitu dibawah Rp. 2.917.290,- dan Rp. 2.917.290,- atau lebih. Karakteristik balita seperti usia balita, jenis kelamin, berat lahir, panjang badan lahir, dan penyakit infeksi (diare dan atau ISPA) yang pernah diderita balita dalam 1 bulan terakhir. Data karakteristik lingkungan seperti ketersediaan jamban sehat, sumber air minum dan perilaku cuci tangan ibu. Praktik cuci tangan ibu terdiri dari beberapa pertanyaan antara lain selalu mencuci tangan dengan menggunakan sabun, menggunakan air mengalir, mencuci tangan sebelum mempersiapkan makanan, mencuci tangan setelah memegang uang, binatang atau berkebun, setelah menceboki balita, setelah menggunakan insektisida. Ibu yang melakukan keseluruhan perilaku ini akan terkelompokkan menjadi “baik” dan “kurang baik” jika ibu tidak melakukan

keseluruhan perilaku cuci tangan ini. Ketersediaan jamban dibedakan menjadi “ya” jika memiliki jamban sehat yang memiliki *septictank* dan “tidak” jika tidak memiliki jamban sehat. Sumber air minum akan dibedakan menjadi PDAM dan bukan PDAM. Pengukuran tinggi badan menggunakan *stadiometer* sedangkan panjang badan menggunakan *infantometer*.

Tabel 1. Karakteristik Balita di Kecamatan Seberang Ulu I Palembang

Variabel	n	%
Stunting		
Tidak	114	60,6
Ya	74	39,4
Berat badan lahir		
Tidak BBLR	172	91,5
BBLR	16	8,5
Panjang badan lahir		
≥48 cm	120	63,8
<48 cm	68	36,2
Jenis kelamin		
Laki-laki	98	52,1
Perempuan	90	47,9
Usia anak		
24-59 bulan	130	69,1
6-23 bulan	58	30,9
Penyakit infeksi dalam 1 bulan terakhir		
Tidak	118	62,8
Ya	70	37,2
Tinggi badan ibu		
≥150 cm	126	67,0
<150 cm	62	33,0
Usia ibu saat melahirkan		
20-35 tahun	144	76,6
<20 atau >35 tahun	44	23,4
Praktik cuci tangan ibu		
Higienis	54	28,7
Kurang higienis	134	71,3
Kepemilikan jamban sehat		
Ya	168	89,4
Tidak	20	10,6
Sumber air minum		
Bukan PDAM	67	35,6
PDAM	121	64,4
Pendapatan keluarga/bulan		
≥ UMK	80	42,6
< UMK	108	57,4

Sumber: Data Primer (2019)

Berat bayi lahir sebagai variabel independen utama dan panjang badan lahir didapatkan dari wawancara dan *crosscheck* dari buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) atau catatan kelahiran anak. Berat badan lahir dikategorikan menjadi 2 yaitu berat bayi lahir rendah (BBLR) jika berat bayi lahir <2500 gram dan tidak BBLR apabila minimal 2500 gram. Panjang badan lahir juga dikategorikan menjadi 2 yaitu panjang badan lahir <48 cm dan minimal 48 cm. Variabel terikat

adalah kejadian *stunting*. Kejadian *stunting* dikategorikan menjadi 2 yaitu *stunting* (pendek) jika indeks TB/U atau PB/U dengan nilai *z-score* <-2SD dan tidak *stunting* jika nilai *z-score* ≥-2SD. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* menampilkan nilai Prevalensi Rasio (PR) secara kasar (*unadjusted*) dan uji regresi logistik ganda dengan pemodelan faktor risiko sehingga menghasilkan nilai ukuran asosiasi yang telah terkontrol (*adjusted*).

HASIL

Karakteristik Balita

Jumlah anak yang berusia 6-59 bulan dalam penelitian ini yakni 188 orang. Hasil penelitian (Tabel 1) menunjukkan prevalensi *stunting* pada anak usia 6-59 bulan di Kecamatan Seberang Ulu I sebesar 39,4%. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 3 sampai 4 anak dari 10 anak balita mengalami *stunting*. Sementara itu, sebanyak 8,5% anak lahir dengan berat badan lahir

kurang dari 2500 gram dan sebanyak 36,2% memiliki panjang badan lahir kurang dari 48 cm. Proporsi anak laki-laki lebih banyak 4,2% dibandingkan anak perempuan dengan usia 24-59 bulan lebih banyak 39,8% dibandingkan usia 6-23 bulan. Selain itu, sebanyak 3 sampai 4 anak dari 10 anak mengalami penyakit infeksi (diare dan atau ISPA) dalam 1 bulan terakhir (37,2%). Anak yang memiliki ibu dengan tinggi badan kurang dari 150 cm lebih sedikit 34% dibandingkan ibu dengan tinggi badan minimal 150 cm dan usia ibu saat melahirkan kurang dari 20 tahun dan atau lebih 35 tahun sebesar 23,4%. Sebanyak 7 dari 10 ibu dengan praktik cuci tangan yang kurang higienis (71,3%) dan sebanyak 11 dari 100 rumah tangga yang belum memiliki jamban sehat (yang memiliki *septictank*) (10,6%). Masih terdapat rumah tangga yang menggunakan sumber air minum yang bukan berasal dari PDAM sebanyak 35,6% dan terdapat 5 sampai 6 dari 10 rumah tangga dengan pendapat keluarga per bulan di bawah UMK (57,4%).

Tabel 2. Hubungan Berat Badan Lahir dan Faktor Lainnya dengan Kejadian *Stunting*

Variabel	Kejadian <i>Stunting</i>				PR (95% CI)*	p [#]
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>			
	n	%	n	%		
Berat badan lahir						
Tidak BBLR	63	36,6	109	63,4	Ref	
BBLR	11	68,8	5	31,2	1,88 (1,28 - 2,76)	0,025
Panjang badan lahir						
≥48 cm	45	37,5	75	62,5	Ref	
<48 cm	29	42,6	39	57,4	1,14 (0,79 - 1,63)	0,590
Jenis kelamin						
Laki-laki	37	37,8	61	62,2	Ref	
Perempuan	37	41,1	53	58,9	0,92 (0,64 - 1,31)	0,748
Usia anak						
24-59 bulan	55	42,3	75	57,7	Ref	
6-23 bulan	19	32,8	39	67,2	1,29 (0,85 - 1,97)	0,282
Penyakit infeksi dalam 1 bulan terakhir						
Tidak	38	32,2	80	67,8	Ref	
Iya	36	51,4	34	48,6	1,59 (1,13 - 2,26)	0,014 [#]
Tinggi badan ibu						
≥150 cm	32	51,6	30	48,4	Ref	
<150 cm	42	33,3	84	66,7	1,55 (1,10 - 2,19)	0,024 [#]
Usia ibu saat melahirkan						
20-35 tahun	56	38,9	88	61,1	Ref	
<20 atau >35 tahun	18	40,9	26	59,1	1,05 (0,69 - 1,59)	0,949
Praktik cuci tangan ibu						
Higienis	19	35,2	35	64,8	Ref	
Kurang higienis	55	41,0	79	59,0	1,17 (0,77 - 1,77)	0,563
Kepemilikan jamban sehat						
Ya	63	37,5	105	62,5	Ref	
Tidak	11	55,0	9	45,0	1,47 (0,94 - 2,28)	0,203
Sumber air minum						
Bukan PDAM	28	41,8	39	58,2	Ref	
PDAM	46	38,0	75	62,0	1,10 (0,77 - 1,58)	0,725
Pendapatan keluarga/bulan						
≥ UMK	24	30,0	56	70,0	Ref	
< UMK	50	46,3	58	53,7	1,54 (1,04 - 2,28)	0,035 [#]

*Prevalensi Rasio (PR) (95% Confidence Interval (CI)) *unadjusted* ; [#]Sig ≤ 0,05 ; Ref: Reference

Hubungan antara Berat Badan Lahir dan Faktor Lainnya dengan Kejadian *Stunting*

Tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi balita *stunting* yang lahir dengan BBLR (68,8%) lebih tinggi dibandingkan balita *stunting* yang lahir dengan berat badan minimal 2500 gram (36,6%). Balita yang lahir dengan BBLR memiliki peluang 1,9 kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting* dibandingkan balita yang lahir dengan berat badan lahir tidak BBLR (95% CI=1,28-2,76; $p=0,012$). Proporsi balita *stunting* lebih tinggi pada balita dengan panjang badan lahir < 48 cm (42,6%), berjenis laki-laki (37,8%) dan berusia 24-59 bulan (42,3%). Selain itu, dari balita yang mengalami penyakit infeksi (diare dan atau ISPA) dalam 1 bulan terakhir sebanyak 51,4% mengalami *stunting* dibandingkan balita yang tidak mengalami penyakit infeksi (diare dan atau ISPA) dalam 1 bulan terakhir (32,2%). Balita yang mengalami penyakit infeksi (diare dan atau ISPA) dalam 1 bulan terakhir memiliki peluang 1,6 kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting* dibandingkan balita yang tidak mengalami penyakit infeksi (diare dan atau ISPA) dalam 1 bulan terakhir (95% CI=1,13-2,26; $p=0,009$).

Tabel 2 juga menjelaskan bahwa proporsi balita *stunting* dari ibu yang memiliki tinggi badan <150 cm (51,6%) lebih tinggi dibandingkan balita *stunting* dari ibu yang memiliki tinggi badan ≥ 150 cm (33,3%). Balita dari ibu dengan tinggi badan < 150 cm berpeluang 1,5 kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting* dibandingkan balita dari ibu dengan tinggi badan ≥ 150 cm (95% CI=1,10-2,19; $p=0,016$). Sementara itu, proporsi balita *stunting* lebih banyak berasal dari ibu yang berusia <20 atau >35 tahun (40,9%), dengan praktik cuci tangan yang kurang higienis (41,0%), dengan keluarga yang tidak memiliki jamban sehat (55,0%) dan sumber air minum berasal dari bukan PDAM (41,8%). Selain itu, proporsi balita *stunting* dari keluarga dengan pendapatan keluarga per bulan dibawah UMK (46,3%) lebih tinggi dibandingkan balita *stunting* dari keluarga dengan pendapatan keluarga per bulan minimal Rp 2.917.290,- (30,0%). Balita dari keluarga dengan pendapatan keluarga per bulan dibawah UMK berpeluang 1,5 kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting* dibandingkan balita dari keluarga dengan pendapatan keluarga per bulan minimal Rp 2.917.290,- (95% CI=1,04-2,28; $p=0,024$).

Tabel 3. Analisis Multivariat Hubungan antara Berat Badan Lahir dengan Kejadian *Stunting*

Variabel	Model Awal		Model Akhir	
	OR (95% CI)*	<i>p-value</i>	OR (95% CI)**	<i>p-value</i>
Berat badan lahir				
Tidak BBLR	Ref		Ref	
BBLR	4,70 (1,32 - 16,79)	0,017 [#]	4,67 (1,44 - 15,14)	0,010 [#]
Usia anak				
24-59 bulan	Ref	0,157	Ref	
6-23 bulan	1,68 (0,82 - 3,47)		1,52 (0,77 - 3,00)	0,225
Usia ibu saat melahirkan				
20-35 tahun	Ref	0,470	Ref	
<20 atau >35 tahun	0,75 (0,34 - 1,65)		0,85 (0,39 - 1,79)	0,666
Kepemilikan jamban sehat				
Tidak	Ref	0,188	Ref	
Ya	1,99 (0,71 - 5,55)		1,92 (0,73 - 5,04)	0,185
Pendapatan keluarga/bulan				
\geq UMK	Ref	0,155	Ref	
< UMK	1,63 (0,83 - 3,19)		1,94 (1,03 - 3,65)	0,040 [#]
Panjang badan lahir				
≥ 48 cm	Ref	0,549	-	
<48 cm	0,81 (0,40 - 1,63)			
Jenis kelamin				
Laki-laki	Ref	0,786	-	
Perempuan	0,92 (0,48 - 1,74)			
Penyakit infeksi dalam 1 bulan terakhir				
Tidak	Ref	0,073	-	
Iya	1,85 (0,94 - 3,62)			
Tinggi badan ibu				
≥ 150 cm	Ref	0,038 [#]	-	
<150 cm	2,09 (1,04 - 4,19)			
Praktik cuci tangan ibu				
Higienis	Ref	0,402	-	
Kurang higienis	1,38 (0,65 - 2,91)			
Sumber air minum				
Bukan PDAM	Ref	0,773	-	
PDAM	0,90 (0,45 - 1,83)			

*Odds Rasio (OR) (95% Confidence Interval (CI)) unadjusted ; **Odds Rasio (OR) (95% Confidence Interval (CI)) adjusted ; # Sig < 0,05

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel perancu yang mengganggu hubungan antara berat badan lahir dan kejadian *stunting* adalah usia anak, usia ibu saat melahirkan, kepemilikan jamban sehat dan pendapatan keluarga per bulan. Anak yang lahir dengan berat lahir rendah berpeluang 4,7 kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting* dibandingkan anak yang lahir dengan tidak BBLR setelah dikontrol oleh variabel usia anak, usia ibu saat melahirkan, kepemilikan jamban dan pendapatan keluarga per bulan (95% CI=1,44-15,14; *p-value*=0,010). Hal ini menunjukkan bahwa kejadian *stunting* tidak hanya dipengaruhi dari *single cause* yang dalam hal ini adalah berat badan lahir, namun dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya (*multiple cause*).

PEMBAHASAN

Upaya penurunan proporsi anak balita *stunting* dan bayi dengan BBLR merupakan 2 dari 4 target upaya perbaikan gizi di dunia (*Global Nutrition Targets 2025*) yaitu menurunkan proporsi anak balita yang *stunting* sebesar 40% dan menurunkan proporsi anak yang lahir dengan berat badan rendah sebesar 30%.¹ Hal ini menunjukkan bahwa penurunan proporsi BBLR berkontribusi terhadap penurunan proporsi balita *stunting*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh prevalensi *stunting* pada anak usia 6-59 bulan di Kecamatan Seberang Ulu I sebesar 39,4% dan proporsi BBLR sebesar 8,5%. Hal ini menunjukkan bahwa *stunting* di Kecamatan Seberang Ulu I termasuk masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi tinggi (30-39%) dan proporsi BBLR lebih tinggi daripada proporsi BBLR di Sumatera Selatan (6,8%).² Sementara itu, prevalensi *stunting* lebih tinggi pada anak yang lahir dengan BBLR (68,8%) dibandingkan tidak BBLR (36,6%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-59 bulan yaitu 4,7 kali lebih berisiko untuk mengalami *stunting* pada anak dengan riwayat BBLR dibandingkan anak tanpa riwayat BBLR (95% CI: ,44 - 15,14). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya antara lain di Indonesia^{7,8} dan Zambia²¹. Hasil penelitian Sudirman (2008) menemukan bahwa pada bayi BBLR dalam kondisi *dismature* akan mengalami gagal tumbuh (*growth faltering*) setelah bayi berusia 2 bulan dan gagal tumbuh ini akan terus terjadi pada periode berikutnya sehingga bayi BBLR tidak akan mencapai panjang badan yang dicapai oleh anak normal yang berarti bahwa kejar tumbuh (*catch up growth*) tidak memadai. Kejar tumbuh pada anak dengan BBLR berlangsung hingga usia dua tahun. Kondisi gagal tumbuh dan kejar tumbuh yang tidak memadai merupakan suatu kondisi patologis yang akan menyebabkan *stunting* pada balita. BBLR

menandakan pula janin telah mengalami malnutrisi selama di dalam kandungan dan *stunting* merupakan manifes kondisi malnutrisi dalam jangka waktu lama (kronik).⁸ Sementara itu, saluran pencernaan pada bayi BBLR belum berfungsi dengan baik yang mengakibatkan bayi mengalami gangguan pencernaan seperti proses penyerapan lemak dan pencernaan protein dalam tubuh. Hal ini akan menyebabkan kurangnya cadangan zat gizi dalam tubuh bayi sehingga mengganggu pertumbuhan bayi yang apabila keadaan ini terus berlanjut dengan pemberian ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI yang tidak tepat, sering mengalami penyakit infeksi dan lingkungan yang tidak sehat dapat menyebabkan anak mengalami *stunting*.⁴

Pencegahan bayi lahir dengan BBLR dan *stunting* harus dimulai dari awal proses kehamilan (pra-konsepsi) dengan mempersiapkan remaja putri menjadi calon ibu yang sehat. Namun, hasil Riskesdas menunjukkan bahwa sebanyak 36,3% remaja putri berusia 15-19 tahun mengalami Kurang Energi Kronis (KEK). Pada Wanita Usia Subur (WUS) 15-49 tahun, sebanyak 17,3% yang ketika hamil berisiko KEK pada tahun 2018. KEK pada remaja putri dan ibu hamil merupakan salah satu masalah gizi yang disebabkan kekurangan energi dalam jangka waktu yang cukup lama dan juga merupakan hasil kumulatif dari keadaan kurang gizi sejak masa janin, bayi dan kanak-kanak, dan berlanjut hingga dewasa. KEK dapat mengganggu pertumbuhan otak janin terutama pada trimester pertama kehamilan.²² Kegagalan kenaikan berat badan ibu pada trimester I dan II juga akan meningkatkan proporsi bayi BBLR. Sementara itu, kondisi ibu hamil yang juga pendek (<150 cm), sebanyak 28,3% yang akan berdampak pada bayi yang dilahirkan untuk mengalami kurang gizi, dengan BBLR (<2500 gram) dan juga panjang badan yang kurang dari 48 cm sebanyak 5,1% di Sumatera Selatan.² BBLR dapat dicegah melalui diet ibu yang baik sebelum hamil maupun selama hamil terutama pada trimester II dan III dikarenakan janin mulai tumbuh pesat yang mencapai 10 gram per hari. Oleh karena itu, ibu hamil membutuhkan tambahan 15% zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral) secara proporsional selama kehamilan yang dipergunakan sebanyak 40% untuk pertumbuhan janin dan 60% untuk memenuhi kebutuhan ibu. Namun, berdasarkan tingkat kecukupan kalori dan protein, rata-rata konsumsi kalori penduduk Kota Palembang belum memenuhi standar angka kecukupan gizi, sedangkan konsumsi protein sudah berada di atas angka kecukupan gizi.²³

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa usia anak merupakan salah satu *confounder*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diantara anak yang berusia 6-23 bulan, proporsi *stunting* pada anak BBLR (50,0%) lebih banyak dibandingkan anak yang tidak BBLR (30,8%). Sementara itu, diantara anak yang

berusia 24-59 bulan, proporsi *stunting* pada anak yang lahir dengan BBLR dan tidak BBLR adalah 80,0% dan 39,2%. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Rahman *et al.* yang menyatakan bahwa proporsi *stunting* pada anak BBLR (31,8%) lebih banyak dibandingkan anak yang normal (18,1%) diantara anak yang berusia <12 bulan dan diantara anak yang berusia 25-59 bulan adalah 53,9% dan 42,7%.²⁴ *Stunting* merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis yang dipengaruhi dari kondisi ibu/ calon ibu, masa janin, masa bayi/ balita dan penyakit yang diderita selama masa balita. Masa balita adalah masa yang paling kritis yang akan menentukan kualitas manusia pada usia selanjutnya terutama pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dikarenakan 80% pertumbuhan otak terjadi pada masa usia emas tersebut (*Golden Age*). Oleh karena itu, penanggulangan balita *stunting* paling efektif dilakukan pada 1000 HPK, sehingga prevalensi *stunting* pada anak usia 24-59 bulan dapat diturunkan. Hal ini sejalan dengan hasil Riskesdas tahun 2018 yang menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* pada anak usia 0-23 bulan (baduta) sebesar 29,9% dengan prevalensi tertinggi pada usia 12-23 bulan (37,7%), sedangkan sebanyak 30,8% anak usia 0-59 bulan (balita) mengalami *stunting*.²

Pengolahan lebih lanjut dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa proporsi bayi BBLR lebih banyak dari ibu yang berusia <20 atau >35 tahun pada saat melahirkan (20,5%) dibandingkan usia 20-35 tahun (4,9%). Pengaturan usia yang ideal untuk melahirkan merupakan intervensi gizi sensitif yang berkontribusi sebesar 70% dalam penurunan *stunting* khususnya dalam menyediakan akses kepada layanan kesehatan dan keluarga berencana (KB) yaitu penguatan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) terkait Program Kependudukan, Keluarga Berencana dan Pembangunan Keluarga (KKBP). Usia ideal bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan adalah antara usia 20-35 tahun dikarenakan risiko wanita menghadapi komplikasi medis tergolong yang paling rendah. Wanita yang hamil pada usia muda, (<20 tahun) dari segi biologis perkembangan alat-alat reproduksi belum sepenuhnya optimal sehingga sering mendapat gangguan kesehatan. Sedangkan, wanita yang hamil pada usia terlampau tua (>35 tahun), fungsi alat reproduksinya telah mengalami kemunduran dan munculnya kelainan-kelainan yang bersifat degeneratif seperti penyakit hipertensi, diabetes mellitus dan lain sebagainya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya.^{7,25-27}

Hasil temuan dalam penelitian ini adalah diantara keluarga yang tidak memiliki jamban sehat, proporsi bayi BBLR yang mengalami *stunting* (100%) lebih tinggi dibandingkan bayi tidak BBLR (52,6%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya.¹⁰ Akses pada sanitasi juga merupakan salah satu

intervensi gizi sensitif yang berkontribusi sebesar 70% dalam penurunan *stunting*. Berdasarkan Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Palembang tahun 2018, pada keluarga dengan kelompok pengeluaran 40% terbawah memiliki persentase tertinggi (15,6%) rumah tangga yang tidak ada/ tidak menggunakan fasilitas buang air besar (BAB) diantara 40% tengah (7,7%) dan 20% teratas (6,1%).²³ Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa keluarga dengan pendapatan per bulan di bawah UMK (13,9%) dan minimum UMK (6,2%) tidak memiliki jamban sehat.

Pendapatan keluarga per bulan juga merupakan faktor perancu antara hubungan berat badan lahir dengan kejadian *stunting*. keluarga dengan pendapatan di bawah UMK, bayi BBLR (88,9%) lebih banyak mengalami *stunting* dibandingkan bayi yang tidak BBLR (42,4%) (OR=1,94; 95% CI=1,03-3,65, $p=0,040$). Hasil penelitian ini sejalan dengan Rahman *et al.* yang menyatakan bahwa bayi BBLR yang mengalami *stunting* lebih banyak dibandingkan bayi dengan berat lahir normal pada berbagai status sosial ekonomi antara lain sangat miskin (63,2%), miskin (54,9%), menengah (49,6%), kaya (47,6%) dan sangat kaya (32,5).²⁴ Keluarga dengan pendapatan rendah bermasalah dalam akses terhadap makanan dikarenakan daya beli yang rendah pula. Berdasarkan Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Palembang tahun 2018, rata-rata pengeluaran per kapita sebulan pada kelompok 40% terbawah masih didominasi oleh umbi-umbian dan rokok/ tembakau dan bukan pada pengeluaran akan makanan tinggi protein dan vitamin/ mineral seperti ikan/udang/cumi/ kerang, daging, telur dan susu, sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan dan padi-padian.²³ Hal ini menunjukkan bahwa perilaku konsumsi makanan bergizi masih rendah. Hal ini bertolak belakang dengan tingginya komoditas ikan di Kota Palembang.

SIMPULAN

BBLR berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6-59 bulan di Kecamatan Seberang Ulu I Palembang dengan faktor perancu antara lain usia anak, usia ibu saat melahirkan, kepemilikan jamban dan pendapatan keluarga per bulan sedangkan, panjang badan lahir, jenis kelamin, perilaku cuci tangan ibu dan sumber air minum tidak berhubungan dengan kejadian *stunting* pada hasil penelitian ini.

Peningkatan perilaku dalam mengkonsumsi makanan bergizi secara seimbang selama masa sebelum kehamilan, pada saat kehamilan dan setelah melahirkan dapat mencegah anak mengalami BBLR dan *stunting*. Selain itu, perlu diberikan edukasi kesehatan kepada ibu dan balita beserta suami dan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Sriwijaya, serta Fakultas Kesehatan Masyarakat dan enumerator yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI; 2018.
2. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2019.
3. Supriyanto Y, Astria PB, Astiti D. Berat Badan Lahir Rendah Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-23 Bulan. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*. 2017;5(1):23-30.
4. Nasution D, Siti ND, Huriyati E. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2014;11(1):31-7.
5. Lestari W, Margawati A, Rahfilludin MZ. Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan Di Kecamatan Penanggalan Kota Subulussalam Provinsi Aceh. *Jurnal Gizi Indonesia*. 2014;3(1):37-45.
6. Mustikaningrum AC, Subagio HW, Margawati A. Determinan Kejadian Stunting Pada Bayi Usia 6 Bulan Di Kota Semarang. *Jurnal Gizi Indonesia*. 2016;4(2):82-8.
7. Sajalia H, Lanti RDY, Murti B. Life Course Epidemiology on the Determinants of Stunting in Children Under Five in East Lombok, West Nusa Tenggara. *Journal of Maternal and Child Health*. 2018;3(4):242-51.
8. Wellina WF, Kartasurya MI, Rahfilludin MZ. Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 12-24 Bulan. *Jurnal Gizi Indonesia*. 2016;5(1):55-61.
9. Widyaningsih NN, Kusnandar, Anantanyu S. Keragaman Pangan, Pola Asuh Makan Dan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan. *Jurnal Gizi Indonesia*. 2018;7(1):22-9.
10. Asfaw M, Wondafrash M, Taha M, Dube L. Prevalence of Undernutrition and Associated Factors among Children Aged between Six to Fifty Nine Months in Bule Hora District, South Ethiopia. *BMC Public Health*. 2015;15(41):1-9.
11. Mgongo M, Chotta NAS, Hashim TH, Uriyo JG, Damian DJ, Stray-Pedersen B, et al. Underweight, Stunting and Wasting among Children in Kilimanjaro Region, Tanzania; a Population-Based Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017;14(509):1-12.
12. Mawa R, Lawoko S. Malnutrition Among Children Under Five Years in Uganda. *American Journal of Health Research*. 2018;6(2):56-66.
13. Ntenda P, Chuang Y-C. Analysis of Individual-Level and Community-Level Effects on Childhood Undernutrition in Malawi. *Pediatrics & Neonatology*. 2018;59(4):380-9.
14. Amare D, Abejie A, Tsegaye B, Assefa B, Ayenie B. Prevalence of Undernutrition and Its Associated Factors among Children below Five Years of Age in Bure Town, West Gojjam Zone, Amhara National Regional State, Northwest Ethiopia. *Advances in Public Health*. 2016;2016:1-8.
15. Girma A, Woldie H, Mekonnen FA, Gonete KA, Sisay M. Undernutrition and Associated Factors among Urban Children Aged 24-59 Months in Northwest Ethiopia: A Community Based Cross Sectional Study. *BMC Pediatrics*. 2019;19(214):1-11.
16. Sethy G, Jena D, Jena P, Pradhan S, Biswas T. Prevalence of Malnutrition among under Five Children of Urban Slums of Berhampur, Odisha, India: A Community Based Cross-Sectional Study. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 2017;4(6):2180-6.
17. Batiro B, Demissie T, Halala Y, Anjulo AA. Determinants of Stunting among Children Aged 6-59 Months at Kindo Didaye Woreda, Wolaita Zone, Southern Ethiopia: Unmatched Case Control Study. *PloS ONE*. 2017;12(12):1-15.
18. Khan G, Turab A, Imran Khan M, Rizvi A, Shaheen F, Ullah A, et al. Prevalence and Associated Factors of Malnutrition among Children Under-Five Years in Sindh, Pakistan: A Cross-Sectional Study. *BMC Nutrition*. 2016;2(69):1-7.
19. Nkurunziza S, Meessen B, Van geertruyden J-P, Korachais C. Determinants of Stunting and Severe Stunting among Burundian Children Aged 6-23 Months: Evidence from a National Cross-Sectional Household Survey, 2014. *BMC Pediatrics*. 2017;17(176):1-14.
20. Dinas Kesehatan Kota Palembang. Profil Kesehatan Tahun 2017. Palembang: Dinas Kesehatan Kota Palembang; 2018.
21. Bwalya B, Lemba M, Mapoma C, Mutombo N. Factors Associated with Stunting among Children Aged 6-23 Months in Zambia: Evidence from the 2007 Zambia Demographic and Health Survey. *International Journal of Advanced Nutrition and Health Sciences*. 2015;3(1):116-31.
22. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi Dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan

- RI; 2016.
23. BPS Kota Palembang. Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Palembang. Palembang: Badan Pusat Statistik Kota Palembang; 2018.
 24. Rahman MS, Howlader T, Masud MS, Rahman ML. Association of Low-Birth Weight with Malnutrition in Children under Five Years in Bangladesh: Do Mother's Education, Socio-Economic Status, and Birth Interval Matter? *PloS ONE*. 2016;11(6):1-16.
 25. Restrepo-Méndez MC, Lawlor DA, Horta BL, Matijasevich A, Santos IS, Menezes AMB, et al. The Association of Maternal Age with Birthweight and Gestational Age: A Cross-Cohort Comparison. *Paediatr Perin Epidemiol*. 2015;29:31–40.
 26. Siramaneerat I, Agushyana F, Meebunmak Y. Maternal Risk Factors Associated with Low Birth Weight in Indonesia. *The Open Public Health Journal*. 2018;11:376–83.
 27. Siyoum M, Melese T. Factors Associated with Low Birth Weight among Babies Born at Hawassa University Comprehensive Specialized Hospital, Hawassa, Ethiopia. *Italian Journal of Pediatrics*. 2019;45(48):1-7.