

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Faktor Determinan Panjang Badan Bayi Lahir Pendek sebagai Faktor Risiko Stunting di Jawa Barat

Determinant Factors of Short Birth Length Baby as a Risk Factor of Stunting in West Java

Judiono Judiono^{1*}, Witri Priawantiputri¹, Noormarina Indraswari², Mutiara Widawati³, Mara Ipa³, Ginna Megawati², Heni Prasetyowati⁴, Dewi Marhaeni²

¹Politeknik Kesehatan Kemenkes, Jurusan Gizi, Bandung, Indonesia

²Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

³Badan Riset Nasional, Jakarta, Indonesia

⁴Loka Litbang Pangandaran, Pangandaran, Indonesia

INFO ARTIKEL

Received: 29-08-2022

Accepted: 28-11-2022

Published online: 09-06-2023

*Koresponden:

Judiono Judiono

judi.fkundip@gmail.com

DOI:

10.20473/amnt.v7i2.2023.24
0-247

Tersedia secara online:

<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>

Kata Kunci:

Panjang badan bayi lahir pendek, JKN, Tablet tambah darah, Faktor resiko

ABSTRAK

Latar Belakang: Bayi lahir dengan panjang badan pendek merupakan salah satu prediktor penyebab stunting.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji determinan faktor panjang badan lahir yang merupakan faktor risiko stunting di kemudian hari.

Metode: Desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang menggunakan data sekunder Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021. Populasi adalah semua rumah tangga biasa yang mewakili 33 provinsi. Sampel adalah bayi terdata pada studi SSGI 2021 di blok sensus Jawa Barat sebanyak 7.112 bayi. Data dikumpulkan adalah panjang badan bayi, berbagai faktor saat Ibu hamil bayi tersebut seperti usia Ibu, tempat tinggal, tingkat pendidikan Ibu, pekerjaan, kepemilikan JKN/Jamkesda, pernah mendapatkan tablet tambah darah, tempat melahirkan, penolong persalinan, kepemilikan kartu keluarga sejahtera, sosial ekonomi, dan jumlah anggota keluarga. Data dianalisis secara bivariat dan multivariat. Variabel yang memenuhi syarat dianalisis dengan uji regresi logistik berganda dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil: Hasil analisis multivariat menunjukkan faktor mempengaruhi panjang badan anak saat lahir adalah kepemilikan jaminan kesehatan (JKN) dan penerimaan tablet tambah darah. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan Ibu yang tidak memiliki jaminan kesehatan (JKN) beresiko untuk melahirkan bayi panjang badan pendek sebesar 4,526 kali. Ibu yang pernah menerima tablet tambah darah 0,196 kali lebih kecil kemungkinannya untuk memiliki bayi panjang badan pendek dibandingkan dengan Ibu yang tidak pernah menerima tablet tambah darah.

Kesimpulan: Faktor yang mempengaruhi panjang badan lahir pendek adalah kepemilikan JKN/Jamkesmas dan penerimaan tablet tambah darah. Direkomendasikan perlu dilanjutkan intervensi gizi spesifik melalui pemberian tablet tambah darah dan juga intervensi gizi sensitif melalui program jaminan kesehatan dalam mencegah bayi lahir pendek.

PENDAHULUAN

Stunting merupakan bentuk kekurangan gizi kronis yang paling banyak terjadi di dunia. Prevalensi *stunting* balita di Indonesia menurun dari 27,7% pada tahun 2019 menjadi 24,4% pada tahun 2021. Meskipun demikian, prevalensi *stunting* masih jauh dari target yang ditetapkan pemerintah, yaitu 14% pada tahun 2024^{1,2}. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi *stunting* balita di Provinsi Jawa Barat adalah 31,1%, angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi *stunting* nasional³. Sedangkan menurut Studi Status Gizi Balita 2019, prevalensi *stunting* menurun menjadi 26,21%¹. Pada tahun 2021, hasil dari Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* kembali menurun menjadi 24,5%. Penurunan prevalensi *stunting*

di Jawa Barat dari 2019 sampai dengan 2021 masih kurang dari 2%².

Anak *stunting* mengalami kegagalan pertumbuhan pada fisik, kognitif dan kecerdasan lainnya. Penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan antara keadaan *stunting* di masa balita berkaitan dengan prestasi akademik yang rendah di masa remaja, indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi serta menghadapi risiko penyakit tidak menular yang lebih tinggi di usia dewasa⁴. Tinjauan lainnya menyebutkan bahwa tinggi badan berdasarkan usia pada usia dua tahun merupakan prediktor untuk kualitas sumber daya manusia. Hal ini berkaitan dengan penyakit kronis di usia dewasa yang cenderung lebih banyak terjadi pada anak-anak yang mengalami kekurangan gizi⁵. Beberapa penelitian juga

menyebutkan bahwa *stunting* pada anak akan berlanjut ke generasi berikutnya (*intergenerational effect*). Periode emas awal kehidupan anak merupakan masa kritis untuk mencapai derajat kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan generasi bangsa⁶.

Pemerintah Provinsi Jawa Barat telah melakukan berbagai usaha percepatan penurunan *stunting* untuk mencapai *zero new stunting*. Salah satu yang harus diperhatikan untuk mencapai *zero new stunting* adalah dengan menghindarkan bayi yang lahir dari faktor resiko *stunting*. Panjang badan bayi lahir < 48 cm (pendek) merupakan salah satu faktor resiko dari *stunting* pada anak Balita. Bayi yang dilahirkan dengan panjang badan pendek berisiko empat kali lipat untuk menjadi *stunting* pada usia tiga bulan dan dua kali lipat pada usia dua tahun⁷. Anak yang lahir dengan panjang badan pendek cenderung mengalami kesulitan mengejar pertumbuhan yang teratur, yang berakibat pada perawakan yang lebih pendek saat dewasa. Sebuah studi menunjukkan anak yang panjang lahirnya lebih pendek berpeluang tiga kali lebih besar untuk mengalami *stunting* dan juga mengalami keterlambatan perkembangan setelah dikontrol oleh faktor lainnya⁸.

Penelitian tentang panjang badan lahir pendek secara spesifik belum banyak dilakukan. Panjang badan saat lahir merupakan salah satu indikator *birth outcome* yang merupakan prediktor pertumbuhan dan kelangsungan hidup bayi di kemudian hari⁹. Panjang badan lahir saat lahir penting untuk diukur untuk membantu memahami kapan program pencegahan *stunting* harus dilakukan, baik selama kehamilan, menyusui, atau periode pemberian makanan pendamping untuk menurunkan prevalensi *stunting* dan mencegah keterlambatan pertumbuhan di kemudian hari.

Informasi mengenai faktor yang mempengaruhi panjang badan lahir masih terbatas⁹. Salah satu studi menunjukkan bahwa bayi laki-laki lebih mungkin lahir pendek dibandingkan bayi perempuan¹⁰. Durasi kehamilan yang lebih lama juga ditemukan memiliki hubungan positif yang signifikan dengan panjang bayi saat lahir¹¹. Sedangkan penelitian di Etiopia menunjukkan bahwa keadaan bayi lahir *stunting* berhubungan dengan jenis kelamin, musim saat kehamilan dan berat badan lahir¹². Dengan memahami faktor yang mempengaruhi bayi lahir pendek, resiko *stunting* dan keterlambatan pertumbuhan di kemudian hari dapat dicegah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji determinan faktor panjang badan lahir yang merupakan faktor risiko *stunting* di kemudian hari.

METODE

Jenis penelitian menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dengan sumber data sekunder dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 yang diselenggarakan oleh Badan Litbang Kesehatan Kemenkes RI. Variabel terikat pada penelitian ini adalah panjang badan bayi sedangkan variabel bebas pada penelitian ini yaitu berbagai faktor saat Ibu hamil bayi tersebut seperti usia Ibu, tempat

tinggal, tingkat pendidikan Ibu, pekerjaan Ibu, kepemilikan JKN/Jamkesda, pernah mendapatkan tablet tambah darah, tempat melahirkan, penolong persalinan, kepemilikan kartu keluarga sejahtera, sosial ekonomi, dan jumlah anggota keluarga. Populasi dalam SSGI 2021 adalah seluruh rumah tangga biasa yang mewakili 33 provinsi. Sedangkan sampel pada studi ini adalah bayi yang terdata pada studi SSGI 2021 di wilayah blok sensus Jawa Barat yang hidup pada saat dilakukan wawancara SSGI 2021 sebanyak 7.112 bayi. Data penelitian dilakukan coding dan cleaning terlebih dahulu sebelum dilakukan analisis bivariat dan multivariat. Uji bivariat berupa regresi logistik sederhana dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel yang menunjukkan $p < 0,25$, maka variabel tersebut akan dimasukkan ke dalam analisis multivariat berupa uji regresi logistik berganda. Pada analisis multivariat, hubungan dinilai signifikan secara statistik apabila $p < 0,05$. Penelitian dilakukan setelah mendapat keterangan layak etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Padjadjaran dengan No. 462/UN6.KEP/EC/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah tabel karakteristik sampel penelitian faktor determinan panjang badan bayi lahir pendek sebagai faktor risiko *stunting* di Jawa Barat.

Jumlah responden yang didapatkan dari data sekunder SSGI pada penelitian ini adalah 7.112 Ibu dan anaknya. Tabel 1 menunjukkan prevalensi kelahiran bayi pendek sebesar 19,4%. Lebih dari separuh Ibu (79,9%) saat melahirkan adalah dalam rentang usia 20-35 tahun. Sementara itu, hanya sebanyak 303 (4,5%) Ibu yang hamil pada usia <19 tahun. Dilihat dari karakteristik tempat tinggal, sebagian besar subjek tinggal di daerah perkotaan (80,6%). Berdasarkan kategori pendidikan, lebih dari separuh Ibu menyelesaikan pendidikan SD dan SMP (51,4%). Jumlah Ibu yang menyelesaikan pendidikan di SMP sebanyak 2.450 orang (34,4%). Sebagian besar Ibu tidak bekerja sebanyak sebanyak 5.502 (77,4%), sedangkan Ibu yang bekerja di sektor swasta sebanyak 1134 (16%). Untuk fasilitas kesehatan, sebagian besar subjek (63,5%) memiliki jaminan kesehatan dan mendapat tablet tambah darah (87,7%). Sebagian besar Ibu (95%) melahirkan ditolong oleh tenaga kesehatan. Kuintil indeks kepemilikan yang menggambarkan status sosial ekonomi menunjukkan bahwa hampir seperlima subjek (23,3%) berada pada level tertinggi dan kemudian hanya sebesar 14,3% pada level terendah.

Panjang badan saat lahir merupakan indikator hasil kelahiran utama dari lingkungan prenatal dan juga prediktor pertumbuhan dan kelangsungan hidup bayi. Prevalensi bayi lahir pendek pada penelitian ini sebesar 19,4%. Penelitian sebelumnya di Indonesia menunjukkan hasil prevalensi yang lebih tinggi yaitu sebesar 23,4% dan 22,9%^{13,14}. Hasil yang berbeda dimungkinkan karena penelitian sebelumnya diambil pada tahun 2017 dan 2019. Prevalensi bayi lahir pendek ini juga lebih rendah dibandingkan dengan hasil riset kesehatan dasar yang menunjukkan proporsi sebesar 20,2% pada tahun 2013 dan 22,7% pada tahun 2018^{3,15}.

Tabel 1. Karakteristik sampel faktor determinan panjang badan bayi lahir pendek sebagai faktor risiko *stunting* di Jawa Barat

Karakteristik Sampel		Frekuensi (n)	Persen (%)
Panjang badan lahir	Pendek (<48 cm)	1.380	19,4%
	Normal (>=48 cm)	5.733	80,6%
Usia Ibu Saat Melahirkan	<=19 tahun	303	4,5%
	20-35 tahun	5.356	79,9%
	>35 tahun	1.047	15,6%
Tempat Tinggal	Perkotaan	5.730	80,6%
	Pedesaan	1.383	19,4%
Tingkat Pendidikan Ibu	Tidak Sekolah	37	0,5%
	Tidak tamat Sekolah Dasar	125	1,8%
	Tamat Sekolah dasar dan SMP	3.655	51,4%
	Tamat SMA	2.450	34,4%
Pekerjaan	Tamat perguruan tinggi	845	11,9%
	Tidak bekerja	5.502	77,4%
	Sekolah	7	0,1%
	PNS/TNI/Polri/BUMN	86	1,2%
	Pegawai swasta	624	8,8 %
	Wiraswasta	510	7,2%
	Petani/buruh tani	24	0,3%
	Buruh/Asisten RT	111	1,6%
Kepemilikan JKN/Jamkesda	Lainnya	247	3,5%
	Ya	4.518	63,5%
	Tidak	2.580	36,3%
Pernah mendapat tablet tambah darah	Tidak tahu	14	0,2%
	Ya	6.200	87,7%
	Tidak	819	11,6%
Tempat melahirkan	Tidak tahu	47	0,7%
	Rumah sakit	1.007	29,2%
	Klinik bersalin	754	21,9%
	Puskesmas	420	12,2%
	Pustu	25	0,7%
	Praktik nakes	879	25,5%
	Polindes/poskesdes	33	1,0%
	Rumah	320	9,3%
Penolong persalinan	Lainnya	8	0,2%
	Tenaga Kesehatan	3.273	95%
	Bukan tenaga kesehatan	166	4,8%
Menerima Kartu Keluarga Sejahtera	Bukan keduanya	6	0,2%
	Iya	1.217	17,1%
Kuintil indeks kepemilikan	Tidak	5.894	82,9
	level 1 (terendah)	1.020	14,3%
	level 2	1.385	19,5%
	level 3	1.429	20,1%
	level 4	1.623	22,8%
	Level 5 (tertinggi)	1.654	23,3%

Bayi dengan panjang lahir pendek (<48 cm) empat kali lipat dan dua kali lipat mengalami *stunting* masing-masing pada usia 3 bulan dan 2 tahun^{7,16}. Bahkan salah satu penelitian di Indonesia pada tahun 2021 menunjukkan bahwa bayi dengan panjang badan pendek memiliki peluang 5,06 kali lebih besar mengalami *stunting* dan keterlambatan tumbuh kembang anak¹⁷. Hal

ini menunjukkan bahwa panjang badan lahir berhubungan bermakna dengan pertumbuhan dan perkembangan anak. Panjang badan lahir pendek dengan tumbuh kembang yang tidak normal persentasenya lebih besar (66,7%) dibandingkan yang panjang badan lahir normal (33,8%)⁸. Anak *stunting* dapat gagal mencapai perkembangan motorik karena kurang rasa ingin tahu

terhadap lingkungan. Selain itu anak *stunting* juga akan mempengaruhi kemampuan mekanik otot akibat dari adanya hambatan proses kematangan otot-otot¹⁸. Anak dengan panjang lahir minimal 48 cm juga bisa bertahan

hidup lebih lama daripada anak-anak yang lahir panjang kurang dari 48 cm. Hal ini menekankan pentingnya nutrisi yang cukup untuk janin selama kehamilan untuk melahirkan anak dengan status gizi yang baik¹⁹.

Tabel 2. Determinan faktor panjang badan bayi lahir pendek di Jawa Barat

Variabel	Panjang Lahir		COR (95%CI)	P-value	AOR (95%CI)	P-value
	Pendek n (%)	Normal n (%)				
Usia Ibu Saat Melahirkan						
<=19 tahun	67 (1,0%)	236 (3,5%)	1,171 (0,858-1,598)	0,320	1,197 (0,871-1,645)	0,269
20-35 tahun	1.020 (15,2%)	4.336 (64,7%)	1,212 (0,917-1,603)	0,177	1,205 (0,904-1,606)	0,203
>35 tahun	205 (3,1%)	842 (12,6%)	Ref			
Tempat Tinggal						
Perkotaan	1.130 (15,9%)	4.600 (64,7%)	1,113 (0,956-1,295)	0,167	1,171 (0,993-1,381)	0,061
Pedesaan	250 (3,5%)	1.133 (15,9%)	Ref			
Tingkat Pendidikan Ibu						
Tidak Sekolah	7 (0,1%)	30 (0,4%)	1,063 (0,452-2,5)	0,888	1,077 (0,437-2,652)	0,873
Tidak tamat Sekolah Dasar	27 (0,4%)	98 (1,4%)	0,982 (0,423-2,280)	0,966	0,957 (0,393-2,327)	0,922
Tamat Sekolah dasar dan SMP	752 (10,6%)	2.903 (40,8%)	0,852 (0,368-1,974)	0,709	0,771 (0,318-1,868)	0,564
Tamat SMA	449 (6,3%)	2.001 (28,1%)	0,814 (0,318-2,081)	0,667	0,670 (0,250-1,798)	0,427
Tamat perguruan tinggi	145 (2%)	700 (9,8%)	Ref			
Pekerjaan						
Tidak bekerja	1.080 (15,2%)	4.422 (62,2%)	Ref			
Sekolah	1 (0%)	6 (0,1%)	0,810 (0,458-1,433)	0,469		
PNS/TNI/Polri/BUMN	17 (0,2%)	69 (1,0%)	0,746 (0,267-2,084)	0,576		
Pegawai swasta	118 (1,7%)	506 (7,1%)	0,906 (0,607-1,352)	0,628		
Wiraswasta	94 (1,3%)	416 (5,9%)	0,876 (0,594-1,291)	0,503		
Petani/buruh tani	5 (0,1%)	19 (0,3%)	0,829 (0,444-1,549)	0,557		
Buruh/Asisten RT	22 (0,3%)	89 (1,3%)	1,038 (0,149-7,236)	0,970		
Lainnya	42 (0,6%)	205 (2,9%)	0,838 (0,597-1,176)	0,307		
Kepemilikan JKN						
Ya	914 (12,9%)	3.604 (50,7%)	Ref			
Tidak	461 (6,5%)	2.119 (29,8%)	2,361 (0,785-7,098)	0,126	4,526 (1,265-16,191)	*0,020
Tidak tahu	5 (0,1%)	9 (0,1%)	2,022 (0,674-6,067)	0,209	3,761 (1,054-13,425)	0,041
Pernah mendapat tablet tambah darah						
Tidak	192 (2,7%)	627 (8,9%)	Ref			
Tidak tahu	3 (0,0%)	44 (0,6%)	0,308 (0,098-0,972)	0,045	0,277 (0,059-0,910)	0,034
Ya	1.173 (16,6%)	5.027 (71,1%)	0,235 (0,074-0,749)	0,014	0,196 (0,084-0,652)	*0,008
Tempat melahirkan						
Rumah sakit	254 (7,4%)	753 (21,9%)	Ref			
Klinik bersalin	137 (4%)	617 (17,9%)	46,810 (3,840-570)	0,003		
Puskesmas	64 (1,9%)	358 (10,3%)	94,397 (6,089-1463)	0,001		
Pustu	5 (0,1%)	20 (0,6%)	51,048 (4,230-616)	0,002		
Praktik nakes	146 (4,2%)	733 (21,3%)	41,871 (2,892-606)	0,006		
Polindes/poskesdes	3 (0,1%)	30 (0,9%)	56,655 (4,657-689)	0,002		
Rumah	57 (1,7%)	263 (7,6%)	45,687 (3,784-551)	0,003		
Lainnya	7 (0,2%)	1 (0,0%)	30,031 (2,494-361)	0,007		
Penolong Persalinan						
Tenaga Kesehatan	1.639 (8,5%)	2.634 (76,5%)	Ref			

Variabel	Panjang Lahir		COR (95%CI)	P-value	AOR (95%CI)	P-value
	Pendek n (%)	Normal n (%)				
Bukan tenaga kesehatan	32 (0,9%)	134 (3,9%)	0,833 (0,125-5,556)	0,851		
Bukan keduanya	1 (0,0%)	5 (0,1%)	1,027 (0,691-1,527)	0,895		
Menerima Kartu Keluarga Sejahtera						
Ya	222 (3,1%)	995 (14,0%)	Ref			
Tidak	1.157 (16,3%)	4.737 (66,6%)	1,094(0,933-1,282)	0,269	1,180 (0,995-1,401)	0,058
Kuintil indeks kepemilikan						
level 1 (terendah)	199 (2,8%)	821 (11,5%)	0,993 (0,815-1,208)	0,941		
level 2	244 (3,4%)	1.141 (16%)	1,031 (0,845-1,257)	0,764		
level 3	302 (4,2%)	1.127 (15,8%)	0,904 (0,740-1,105)	0,325		
level 4	309 (4,3%)	1.314 (18,5%)	1,137 (0,924-1,399)	0,227		
level 5 (tertinggi)	325 (4,6%)	1.329 (18,7%)	Ref			
Jumlah anggota Keluarga						
>4	8,5	35,6	Ref			
<=4	10,9	45	1,021 (0,907-1,150)	0,728		

*bermakna secara statistik (P<0,05)

Pada penelitian ini diamati 11 variabel yang merupakan faktor dari kejadian bayi panjang lahir pendek. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa variabel penerimaan TTD dan tempat melahirkan bermakna secara statistik terhadap kejadian bayi lahir pendek (P<0,05). Ibu yang pernah mendapat tablet tambah darah 0,235 kali lebih kecil kemungkinannya untuk memiliki bayi lahir pendek dibandingkan dengan Ibu yang tidak mendapat tablet tambah darah (p-value 0,014). Sedangkan variabel-variabel seperti tempat tinggal dan kepemilikan JKN memiliki nilai p < 0,25 pada analisis bivariat. Berdasarkan hasil uji statistik bivariat (P<0,25) dan pertimbangan adanya perubahan OR terdapat 6 variabel yang dimasukkan terhadap analisis multivariat. Variabel tersebut adalah usia Ibu saat hamil, tempat tinggal, tingkat pendidikan, kepemilikan JKN, penerimaan tablet tambah darah, dan kepemilikan kartu jaminan sosial. Sedangkan untuk variabel tempat melahirkan meskipun mempunyai tingkat kebermaknaan di uji bivariat namun tidak dimasukkan kedalam uji multivariat karena adanya missing data yang cukup besar. Hasil multivariat menggunakan regresi logistik menunjukkan variabel penerimaan tablet tambah darah dan kepemilikan JKN merupakan faktor yang berkontribusi terhadap kejadian bayi lahir pendek (P<0,05). Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi panjang badan anak saat lahir adalah kepemilikan jaminan JKN (p-value=0,020) dan penerimaan tablet tambah darah (p-value=0,008). Sedangkan variabel usia Ibu menunjukkan hasil yang tidak bermakna dengan p-value 0.269. Hasil yang sama ditemukan pada penelitian di Etiopia dimana keadaan bayi pendek saat lahir tidak dipengaruhi oleh usia Ibu. Faktor lain yang mempengaruhi adalah jenis kelamin, berat lahir dan musim di saat anak dilahirkan⁴². Sedangkan penelitian di Indonesia menunjukkan *stunting*

saat lahir dikaitkan dengan usia Ibu pada kehamilan pertama, paritas, tinggi badan orang tua, usia orang tua, dan usia kehamilan. Ibu pada kehamilan pertama di usia 25 tahun memiliki efek perlindungan yang signifikan terhadap kemungkinan bayi baru lahir yang *stunting* dibandingkan dengan Ibu yang lebih muda. Ibu yang kehamilan pertamanya berada dalam rentang usia lebih dewasa cenderung hidup dalam kondisi sanitasi yang lebih baik, memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi, memiliki pasangan, dan memiliki status sosial ekonomi yang lebih tinggi²⁰.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan Ibu yang tidak memiliki jaminan kesehatan (JKN) berisiko untuk melahirkan bayi pendek sebesar 4,526 kali (p-value 0,020, CI 1,265-16,191). Serangkaian program intervensi harus ditingkatkan agar Ibu hamil tetap sehat sehingga dapat melahirkan bayi dengan berat badan dan panjang badan normal. Salah satu intervensi sensitif yang telah dilakukan adalah dengan memberikan jaminan kesehatan²¹. Ibu yang memiliki JKN dapat mengurangi kesenjangan ekonomi untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang baik termasuk ketika hamil dan melahirkan. Dengan adanya JKN, Ibu hamil yang mengalami resiko kehamilan dan melahirkan dapat ditangani dengan baik di tempat pelayanan kesehatan. Oleh karena itu kepemilikan JKN di rekomendasikan bagi Ibu hamil sebagai upaya perlindungan kesehatan bagi Ibu dan anak. Ibu yang memiliki JKN memiliki akses yang baik dalam melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC). Penelitian yang dilakukan Simbolon (2021) menunjukkan cakupan pemeriksaan kehamilan berhubungan negatif dengan prevalensi *stunting*. Semakin tinggi cakupan ANC lengkap, semakin rendah prevalensi *stunting*²². Penelitian di Mataram juga menunjukkan bahwa Ibu yang tidak memenuhi standar pemeriksaan kehamilan memiliki risiko 2,3 kali untuk memiliki balita *stunting* dibandingkan

Ibu yang mendapatkan pemeriksaan kehamilan standar. Standar kunjungan pemeriksaan kehamilan berjumlah empat kali kunjungan selama kehamilan²³.

Faktor lain yang mempengaruhi kejadian bayi lahir pendek adalah penerimaan tablet tambah darah. Ibu yang pernah menerima tablet tambah darah 0,196 kali lebih kecil kemungkinannya untuk memiliki bayi lahir pendek dibandingkan dengan Ibu yang tidak pernah menerima tablet tambah darah (p -value=0,008, CI 0,084-0,652). Berdasarkan Lancet 2013 program intervensi spesifik sektor kesehatan yang direkomendasikan untuk mencegah *stunting* adalah suplementasi zat besi pada Ibu Hamil²⁴. Untuk menurunkan angka anemia Ibu hamil diberikan tablet zat besi sebanyak 90 tablet dan dipastikan pemenuhan zat gizi sesuai dengan kebutuhan²⁵. Rekomendasi ini berkaitan dengan tingginya prevalensi anemia yang mempengaruhi sekitar 50% Ibu hamil. Dampak negatif dari anemia Ibu hamil adalah meningkatnya risiko kematian perinatal, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah dan pendeknya panjang badan bayi. Ibu hamil yang anemia berisiko melahirkan bayi yang lebih pendek (51,76 cm) dibandingkan dengan Ibu yang tidak anemia (55,54 cm). Mereka juga lebih rentan melahirkan bayi dengan berat badan lebih rendah (3.048 gram) dibandingkan dengan Ibu tanpa anemia (3.615.6 gram)²⁶.

Anemia pada Ibu hamil kemungkinan besar dapat mempengaruhi pertumbuhan janin. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa hemoglobin mempunyai peran penting dalam menentukan panjang badan lahir²⁷. Rendahnya kadar hemoglobin dalam darah dapat menyebabkan penurunan kapasitas suplai oksigen tubuh dan perkembangan plasenta yang buruk. Hal tersebut dapat mempengaruhi pengiriman oksigen dan zat gizi dari Ibu ke janin. Efek samping ini selanjutnya menyebabkan hipoksia kronis pada janin dan asupan zat gizi yang tidak mencukupi, yang akhirnya menyebabkan pertumbuhan berat badan dan panjang badan janin yang tidak optimal²⁸. Kegagalan tumbuh kembang pada balita erat kaitannya dengan kurangnya asupan zat gizi. Penelitian di Nepal menunjukkan bahwa Ibu hamil yang mengonsumsi zat besi dan asam folat dapat mencegah *stunting* pada anak di bawah 2 tahun (RR = 0,86; 95% CI = 0,77-0,97). Ibu hamil yang mengonsumsi lebih dari 90 tablet zat besi dan asam folat sebelum 6 bulan sebelum melahirkan dapat menurunkan risiko *stunting* sebesar 23% (RR = 0,77; CI 95% = 0,64-0,92)^{29,30}. Anemia dapat menjadi penyebab langsung gangguan pertumbuhan karena kurangnya oksigen yang ditransfer pada jaringan plasenta dan efek tidak langsung dari kekurangan gizi³¹. Pemberian tablet tambah darah secara dini dan berkelanjutan mempunyai potensi peningkatan pertumbuhan anak di negara berkembang dimana prevalensi anemia defisiensi besi masih tinggi. Hasil penelitian ini dapat menguatkan implementasi program pemberian tablet tambah darah selama kehamilan bahkan pada saat remaja sebagai upaya untuk mencegah lahirnya bayi dengan panjang badan pendek.

Pada penelitian ini tidak dapat dilihat status gizi Ibu yang merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi panjang badan lahir bayi. Sehingga pada penelitian selanjutnya dapat diteliti determinan faktor dari panjang badan lahir bayi dengan melibatkan faktor

gizi Ibu saat hamil. Saat ini program dan intervensi yang ada masih terfokus pada berat badan lahir rendah sebagai indikator hasil kelahiran. Hal ini dikarenakan panjang badan lahir pendek tidak menyebabkan risiko langsung pada bayi. Namun, panjang badan lahir pendek menjadi salah satu faktor kuat penyebab *stunting* pada anak di kemudian hari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi gizi spesifik melalui pemberian tablet tambah darah dan juga intervensi gizi sensitif melalui program jaminan kesehatan direkomendasikan untuk mencegah bayi lahir pendek. Selain itu pemerintah juga dapat menetapkan kebijakan untuk meningkatkan gizi dan kesehatan dimulai sedini mungkin terutama pada remaja putri.

KESIMPULAN

Pada penelitian diketahui faktor yang mempengaruhi panjang badan lahir pendek adalah kepemilikan JKN/Jamkesmas dan penerimaan tablet tambah darah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi gizi spesifik melalui pemberian tablet tambah darah dan juga intervensi gizi sensitif melalui program jaminan kesehatan direkomendasikan untuk mencegah bayi lahir pendek.

ACKNOWLEDGEMENT

Pada penelitian diketahui faktor yang mempengaruhi panjang badan lahir pendek di Jawa Barat adalah kepemilikan JKN/Jamkesmas dan penerimaan tablet tambah darah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi gizi spesifik melalui pemberian tablet tambah darah dan juga intervensi gizi sensitif melalui program jaminan kesehatan direkomendasikan untuk mencegah bayi lahir pendek.

Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Semua penulis tidak memiliki *conflict of interest* terhadap artikel ini. Penelitian ini didanai oleh *Asian Development Bank* (ADB). Penyandang dana tidak memiliki peran dalam desain studi, pengumpulan dan analisis data, keputusan untuk menerbitkan atau persiapan naskah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Litbagkes Kementerian Kesehatan RI. Studi Status Gizi Balita. (2019).
2. Badan Litbagkes Kementerian Kesehatan RI. *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021*. (2021).
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. *Laporan Provinsi Jawa Barat Riskesdas 2018*. (Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan, 2019).
4. Andersen, C. T. *et al.* *Stunting* in Infancy Is Associated with Decreased Risk of High Body Mass Index for Age at 8 and 12 Years of Age 1 – 3. *J. Nutr. Nutr. Epidemiol.* **146**, 2296–2303 (2016).
5. Victora, C. G. *et al.* Maternal and Child Undernutrition : Consequences for Adult Health and Human Capital. *Lancet* **371**, 340–357 (2008).

6. UNICEF. *Global Nutrition Report: Shining a Light to Spur Action and Nutrition*. (2018). doi:http://dx.doi.org/10.2499/9780896295643
7. MAL-ED Network Investigators. Childhood *Stunting* in Relation to the Pre- and Postnatal Environment During the First 2 Years of Life : The MAL-ED Longitudinal Birth Cohort Study. *PLoS Med* **14**, 1–21 (2017).
8. Amaliah, N., Sari, K. & Suryaputri, I. Y. Panjang Badan Lahir Pendek sebagai Salah Satu Faktor Determinan Keterlambatan Tumbuh Kembang Anak Umur 6-23 Bulan di Kelurahan Jaticempaka, Kecamatan Pondok Gede, Kota Bekasi. *J. Ekol. Kesehat.* **15**, 43–55 (2016).
9. Martorell, R. & Zongrone, A. Intergenerational Influences on Child Growth and Undernutrition. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* **26**, 302–314 (2012).
10. Solomons, N. W. *et al.* *Stunting* at Birth : Recognition of Early-Life Linear Growth Failure in the Western Highlands of Guatemala. *Public Health Nutr.* **18**, 1737–1745 (2014).
11. Pawlus, B. *et al.* Birth Body Length, Birth Body Weight and Birth Head Circumference in Neonates Born in a Single Centre Between 2011 and 2016. *Ginekol. Pol.* **88**, 599–605 (2017).
12. Gonete, A. T., Kassahun, B., Mekonnen, E. G. & Takele, W. W. *Stunting* at Birth and Associated Factors among Newborns Delivered at the University of Gondar Comprehensive Specialized Referral Hospital. *PLoS One* **16**, 1–16 (2021).
13. Sumarmi, M. S. Maternal Short Stature and Neonatal *Stunting*: an Inter-Generational Cycle of Malnutrition. *Int. Conf. Heal. Well-Being* (2016).
14. Hayati, A. W., Aziz, A., Ahmad, S. R. & Ningsih, S. W. Pyridinium Crosslinks (Pyd) in the Urine is Associated with *Stunting* in Neonates. *Asian J. Res. Med. Pharm. Sci.* **7**, 1–8 (2019).
15. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. *Penyajian Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013*. (2013).
16. Wulandari, R., Nuzrina1, R., Sa'pang, M., Dewanti, L. P. & Harna. Correlation Between Low Birth Weight, Exclusive Breastfeeding History and Body Length at Birth to the Incidence of *Stunting* in 7-23 Month Children at Panongan Health Center, Tangerang Regency. Universitas Esa Unggul [Skripsi]. 2019.
17. Lukman, T. N. E., Anwar, F., Riyadi, H., Harjomidjojo, H. & Martianto, D. Birth Weight and Length Associated with *Stunting* among Children Under-Five in Indonesia. *J. Gizi Pangan* **16**, 99–108 (2021).
18. Solihin, R. D. M., Anwar, F. & Sukandar, D. Kaitan antara Status Gizi, Perkembangan Kognitif, dan Perkembangan Motorik pada Anak Usia Prasekolah (Relationship between Nutritional Status, Cognitive Development, and Motor Development in Preschool Children). *Penelit. Gizi dan Makanan* **36**, 853–862 (2021).
19. Utami, N. H. *et al.* Short Birth Length , Low Birth Weight and Maternal Short Stature are Dominant Risks of *Stunting* among Children Aged 0-23 Months : Evidence from Bogor Longitudinal Study on Child Grow and Development, Indonesia. *Malays. J. Nutr.* **24**, 11–23 (2018).
20. Sari, K. & Sartika, R. A. D. The Effect of the Physical Factors of Parents and Children on *Stunting* at Birth Among Newborns in Indonesia. *J. Prev. Med. Public Heal.* **54**, 309–316 (2021).
21. Trihono *et al.* *Pendek (Stunting) di Indonesia, Masalah, dan Solusinya*. (Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan RI, 2015).
22. Simbolon, D., Adevianti, D., Setianingsih, L., Ningsih, L. & Andriani, L. The Relationship between Maternal and Child Health Services with the Prevalence of *Stunting* Based on the Basic Health Research in Indonesia. *Indones. J. Public Heal.* **16**, 177–187 (2021).
23. Najahah, I., Adhi, K. T. & Pinatih, G. N. I. Faktor Risiko Balita *Stunting* Usia 12-36 Bulan di Puskesmas Dasan Agung , Mataram , Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Public Heal. Prev. Med. Arch.* **1**, 134–141 (2013).
24. Black, R. E. *et al.* Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-income and Middle-income Countries. *Lancet* **382**, 427–451 (2013).
25. Kementerian Kesehatan RI. *Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil pada Masa Pandemi Covid-19*. (2020).
26. Lelic, M., Bogdanovic, G., Ramic, S. & Brkicevic, E. Influence of Maternal Anemia During Pregnancy on Placenta and Newborns. *Med Arh* **68**, 184–187 (2014).
27. Jamshed, S. *et al.* Frequency of Normal Birth Length and Its Determinants : A Cross-Sectional Study in Newborns. *Cureus* **12**, (2020).
28. Nisar, Y. Bin, Aguayo, V. M., Billah, S. M. & Dibley, M. J. Antenatal Iron-Folic Acid Supplementation Is Associated with Improved Linear Growth and Reduced Risk of *Stunting* or Severe *Stunting* in South Asian Children Less than Two Years of Age : A Pooled Analysis from Seven Countries. *Nutrients* **12**, 2632 (2020).
29. Nisar, Y. Bin, Dibley, M. J. & Aguayo, V. M. Iron-Folic Acid Supplementation During Pregnancy Reduces the Risk of *Stunting* in Children Less Than 2 Years of Age : A Retrospective Cohort Study from Nepal. *Nutrients* **8**, 1–16 (2016).
30. Yildiz, Y., Ozgu, E., Unlu, S. B., Salman, B. & Eyi, E.

- G. Y. The Relationship between Third Trimester Maternal Hemoglobin and Birth Weight/Length; Results from the Tertiary Center in Turkey. *J. Matern. Neonatal Med.* **27**, 729–732 (2014).
31. Oaks, B. M. *et al.* Prenatal Iron Deficiency and Replete Iron Status are Associated with Adverse Birth Outcomes, but Associations Differ in Ghana and Malawi. *J. Nutr. Community Int. Nutr.* **149**, 513–521 (2019).