

## **Status Gizi Bayi Usia 6-12 Bulan di Kota Bogor Tahun 2015 ditinjau dari Pemberian Makan dan Sosiodemografi Ibu**

### ***NUTRITIONAL STATUS AMONG INFANT AGED 6-12 MONTHS IN BOGOR CITY ACCORDING TO FEEDING PATTERN AND MATERNAL SOCIODEMOGRAPHIC***

Nining Tyas Triatmaja

Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri  
Jl. KH. Wakhid Hasyim No. 65 Bandar Lor Mojokerto,  
Kota Kediri Jawa Timur 64114, Indonesia  
E - mail : [niningtyastriatmaja@gmail.com](mailto:niningtyastriatmaja@gmail.com)

*Submitted : 19-11-2016, Revised : 5-1-2017, Revised : 14-3-2017, Accepted : 23-3-2017*

#### ***Abstract***

*Masalah gizi kurang (underweight, stunting, dan wasting) pada bayi masih dijumpai di Indonesia. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya masalah gizi kurang pada bayi, salah satunya pemberian makan yang kurang sesuai. Faktor sosiodemografi ibu juga diduga berpengaruh terhadap kejadian masalah gizi pada bayi. Tujuan penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi bayi usia 6-12 bulan ditinjau dari sosiodemografi ibu dan pola asuh makan di Kota Bogor. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional study dengan jumlah sampel 92 orang ibu bayi dan 92 bayi berusia 6-12 bulan. Data yang dikumpulkan berupa data karakteristik ibu (usia, pendidikan, pekerjaan, status ekonomi keluarga), pemberian makan (pemberian ASI Eksklusif dan susu formula sebelum bayi berusia 6 bulan), dan antropometri bayi (berat badan dan tinggi badan). Data status gizi bayi diolah menggunakan software WHO Anthro. Analisis data menggunakan uji Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi underweight sebesar 4.3%, stunting sebesar 13%, dan wasting sebesar 9.8%. Terdapat hubungan signifikan antara pendidikan ibu dan status ekonomi keluarga dengan status gizi bayi menurut indikator BB/U dan TB/U ( $p < 0.05$ ). Perlu adanya peningkatan pengetahuan ibu terkait pola asuh makan yang sesuai untuk menurunkan masalah gizi kurang pada bayi.*

*Kata kunci: status gizi, bayi 6-12 bulan, pemberian makan, karakteristik ibu*

#### **Abstrak**

Malnutrition (underweight, stunting, and wasting) in infants is still common nutritional problems in Indonesia. Many factors affect infant malnutrition, including inappropriate infant feeding. Maternal sociodemographic factors are also thought to affect infant malnutrition. The objective of this study was to analyze factors associated with the nutritional status of infants aged 6-12 months according maternal sociodemographic and infant feeding practice in Bogor. This study used cross-sectional design with sample of 92 mothers of infants and 92 infants aged 6-12 months. Variables in this study were maternal characteristics (age, education, occupation, and family economic status), infant feeding practices (exclusive breastfeeding and formula feeding before 6 months old), and infant anthropometric (weight and height). Nutritional status was analyzed using WHO Anthro software. Data analysis using Chi-square test. Results showed the prevalence of underweight, stunting, and wasting was 4.3%, 13%, 9.8%, respectively. There was a significant association between maternal education and family economic status with infant nutritional status (HAZ and WAZ) ( $p < 0.05$ ). It is necessary to improve maternal knowledge on appropriate infant feeding practice to reduce infant malnutrition.

Keywords: nutritional status, infant aged 6-12 month, infant feeding, maternal characteristic

## PENDAHULUAN

Masalah gizi merupakan masalah kesehatan yang belum mampu diatasi oleh negara-negara berkembang, salah satunya Indonesia. Masalah gizi terutama masalah gizi kurang masih dialami oleh kelompok rentan, seperti halnya kelompok bayi dan balita. Prevalensi masalah gizi kurang pada balita di Indonesia masih mengalami peningkatan, yaitu 36,8% (tahun 2007) menjadi 37,2% (tahun 2013) untuk kasus stunting dan dari 18,4% (tahun 2007) menjadi 19,6% (tahun 2013) untuk kasus *underweight*.<sup>1</sup>

Penurunan prevalensi gizi kurang pada bayi dan balita merupakan salah satu sasaran pembangunan kesehatan yang akan dicapai oleh Indonesia pada tahun 2025 yang juga tertuang pada Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019.<sup>2</sup> Hal tersebut menunjukkan adanya perhatian pemerintah terhadap masalah gizi kurang pada bayi dan balita.

Masalah gizi kurang pada bayi atau balita saat ini menjadi perhatian pemerintah karena pengaruhnya terhadap kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Masalah gizi kurang di awal kehidupan berdampak pada masalah kesehatan di tahapan kehidupan selanjutnya. Masalah gizi kurang seperti stunting juga dapat menyebabkan kerugian ekonomi suatu negara melalui penurunan kemampuan fisik untuk bekerja, penurunan kemampuan kognitif, dan peningkatan penyakit kronik.<sup>3</sup> Oleh karena itu perlu diketahui hal-hal yang berpengaruh terhadap status gizi bayi atau balita agar dapat mengatasi permasalahan gizi tersebut.

Status gizi pada bayi atau balita dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pola asuh makan. Badan Kesehatan Dunia (WHO) dan UNICEF telah merekomendasikan pola asuh makan yang sesuai untuk bayi dan balita yaitu pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan dilanjutkan dengan pemberian Makanan Pendamping ASI (ASI) yang sesuai dengan usia anak dengan tetap memberikan ASI sampai usia 2 tahun.<sup>4</sup> Pola asuh makan yang sesuai dapat mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan bayi dan balita.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian makanan yang sesuai dengan usia dapat mempengaruhi pertumbuhan bayi dan balita yang

ditunjukkan dengan indikator pertumbuhan salah satunya status gizi. Pemberian makan pada bayi dan balita yang tidak optimal di India berdasarkan indikator *Infant and Young Child Feeding (IYCF)* berhubungan dengan pertumbuhan linear yang tidak normal.<sup>5</sup> Bayi yang dominan diberi susu formula sebelum usia 6 bulan mempunyai risiko mengalami obesitas 2.5 kali lebih tinggi daripada bayi yang dominan diberikan ASI.<sup>6</sup> Penelitian lain menunjukkan bahwa peningkatan skor pola asuh salah satunya pola asuh makan sebesar 1 unit menyebabkan peningkatan angka Z-score balita menurut indikator TB/U sebesar 0,17 point.<sup>7</sup> Hal tersebut menunjukkan pola asuh makan yang sesuai dapat memperbaiki status gizi bayi atau balita.

Selain pola asuh makan, karakteristik individu yang melakukan asuh makan dalam hal ini adalah ibu, juga dapat mempengaruhi pertumbuhan bayi dan balita. Risiko stunting pada balita dengan ibu yang tidak berpendidikan di India 1.5 kali lebih tinggi daripada balita dengan ibu yang berpendidikan.<sup>8</sup> Penelitian yang dilakukan di salah satu puskesmas di Padang juga menyatakan bahwa pendidikan dan pekerjaan ibu, pendapatan keluarga berpengaruh terhadap status gizi balita.<sup>9</sup>

Kota Bogor merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Barat yang mempunyai prevalensi *underweight*, stunting, dan *wasting* pada balita dengan angka yang cukup tinggi. Prevalensi *underweight*, stunting, dan *wasting* pada balita di Kota Bogor pada tahun 2007 masing-masing adalah 13,4%, 28,3%, dan 4,0%.<sup>10</sup> Faktor-faktor yang berkaitan dengan status gizi bayi dan balita di Kota Bogor perlu diketahui agar masalah gizi dapat diatasi sesuai dengan penyebabnya. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi bayi usia 6-12 bulan ditinjau dari pola asuh makan dan karakteristik ibu di Kota Bogor.

## BAHAN DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional* dan bersifat analitik kuantitatif. Penelitian dilakukan di Kota Bogor pada bulan Maret-Mei 2015 dan telah mendapatkan Persetujuan Etik dari Komite Etik Penelitian

Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia No: 86/UN2.F1/ETIK/2015.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bayi dan bayi di Kota Bogor. Sampel yang digunakan dipilih dengan menggunakan teknik simple random sampling dengan batasan kriteria inklusi. Jumlah minimal sampel masing-masing ibu bayi dan bayi adalah 92 orang yang dihitung berdasarkan rumus dengan presisi 10%.

Kriteria inklusi yang ditetapkan untuk pemilihan sampel ibu bayi adalah mempunyai bayi berusia 6-12 bulan dan bersedia mengikuti penelitian. Adapun kriteria inklusi bayi adalah berusia 6-12 bulan, tidak mempunyai penyakit kronis, dan mempunyai kemampuan menyusu dengan baik.

Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi karakteristik ibu (pendidikan, usia, pekerjaan, dan status ekonomi keluarga) dan pemberian makan bayi (pemberian ASI Eksklusif dan pemberian susu formula kurang dari 6 bulan). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi bayi (BB/U, PB/U, dan BB/PB)

Variabel pendidikan ibu dibedakan menjadi dua, yaitu rendah, jika ijazah terakhir hanya sampai SD dan tinggi jika ijazah terakhir minimal SMP atau lebih dari SMP. Variabel usia ibu dibedakan menjadi dua berdasarkan usia rata-rata sampel ibu. Variabel pekerjaan ibu dibedakan menjadi dua, yaitu bekerja dan tidak bekerja. Status ekonomi keluarga dikelompokkan menjadi dua, yaitu miskin dan tidak miskin berdasarkan garis kemiskinan Kota Bogor. Status ekonomi keluarga dikatakan miskin apabila mempunyai pendapatan per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan, yaitu Rp 294 700/kap/bulan, dan sebaliknya.<sup>11</sup>

Data pemberian makan bayi dibedakan menjadi dua, yaitu ya dan tidak untuk masing-

masing variabel pemberian ASI Eksklusif dan pemberian susu formula saat usia kurang dari 6 bulan. Data antropometri bayi terdiri atas berat badan dan tinggi badan bayi. Status gizi bayi dianalisis menggunakan WHO Anthro versi 3.2.2. dengan indikator BB/U, PB/U, dan BB/PB.

Variabel status gizi bayi dibedakan menjadi dua untuk masing-masing indikator. Status gizi berdasarkan indikator BB/U dibedakan menjadi underweight dan normal, berdasarkan indikator PB/U dibedakan menjadi stunting dan normal, berdasarkan indikator BB/PB dibedakan menjadi wasting dan normal. Status gizi underweight, stunting, dan wasting apabila nilai Z-score < -2 SD. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariat menggunakan uji Chi-square. Variabel dikatakan berhubungan apabila p-value < 0.05.

## HASIL

Status gizi bayi dalam penelitian ini dinilai dari indikator BB/U, PB/U, dan BB/PB. Prevalensi underweight, stunting, dan wasting dalam penelitian ini masing-masing adalah 4,3%, 13%, dan 9,8%.

Analisis *Chi-square* antara variabel bebas (usia ibu, pendidikan, pekerjaan, sosial ekonomi, pemberian ASI Eksklusif, dan pemberian susu formula pada usia kurang dari 6 bulan) dan variabel terikat (status gizi bayi berdasarkan indikator BB/U) disajikan dalam Tabel 1.

Hasil uji *Chi-square* (Tabel 1) antara beberapa variabel dan variabel status gizi menurut indikator BB/U menunjukkan bahwa pendidikan ibu dan sosial ekonomi keluarga berhubungan signifikan dengan status gizi bayi menurut indikator BB/U. Ibu dengan status ekonomi miskin berisiko mempunyai bayi underweight 8,0 kali lebih tinggi daripada ibu dengan status ekonomi tinggi.

**Tabel 1. Hubungan beberapa variabel dengan status gizi bayi menurut indikator BB/U**

Variabel	Underweight Norma		Norm		OR	P
	n	%	n	%		
Usia ibu						
- <29 tahun	2	4,1	47	95,9	1,146	0,894
- ≥29 tahun	2	4,6	41	95,4	0,154-8,506	
Pendidikan ibu						
-Rendah (<SMP)	4	17,4	19	82,6	-	0.000*

- Tinggi ( $\geq$ SMP)	0	0	69	100	-	
Pekerjaan ibu						
- Bekerja	0	0	7	100	1,049	0,557
- Tidak bekerja	4	4,7	81	95,3	1,001-1,100	
Status ekonomi						
- Miskin	3	11,1	24	88,9	8,000	0,040*
- Tidak miskin	1	1,5	64	98,5	0,793-80,699	
Pemberian ASI Eksklusif						
- Tidak	4	4,9	78	95,1	-	0,475
- Ya	0	0	10	100	-	
Pemberian susu formula saat <6 bulan						
- Ya	1	1,7	57	98,3	0,181	0,107
- Tidak	3	8,8	31	91,2	0,018-1,817	

Keterangan: \*signifikan berhubungan

**Tabel 2. Hubungan beberapa variabel dengan status gizi bayi menurut indikator PB/U**

Variabel	Stunting		Normal		OR	P
	n	%	n	%		
Usia ibu						
- <29 tahun	8	18,6	35	81,4	2,571	0,138
- $\geq$ 29 tahun	4	8,2	45	91,8	0,716-9,39	
Pendidikan ibu						
- Rendah (<SMP)	6	26,1	17	73,9	3,706	0,032*
- Tinggi ( $\geq$ SMP)	6	8,7	63	91,3	1,060-12,960	
Pekerjaan ibu						
- Bekerja	0	0	7	100	1,164	0,286
- Tidak bekerja	12	14,1	73	85,9	1,068-1,269	
Status ekonomi						
- Miskin	7	25,9	20	74,1	4,200	0,018*
- Tidak miskin	5	7,7	60	92,3	1,198-14,722	
Pemberian ASI Eksklusif						
- Tidak	11	13,4	71	86,6	1,394	0,762
- Ya	1	10,0	9	90,0	0,161-12,108	
Pemberian susu formula saat <6 bulan						
- Ya	8	13,8	50	86,2	1,200	0,780
- Tidak	4	11,8	30	88,2	0,333-4,328	

Keterangan: \*signifikan berhubungan

Hal yang sama juga ditunjukkan oleh hasil uji Chi-square antara beberapa variabel dengan status gizi bayi menurut indikator PB/U (Tabel 2). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendidikan ibu dan status ekonomi keluarga berhubungan signifikan dengan status gizi bayi

menurut indikator PB/U. Ibu dengan pendidikan rendah berisiko mempunyai bayi stunting 3,7 kali lebih tinggi daripada ibu dengan pendidikan tinggi. Ibu dengan status ekonomi miskin berisiko mempunyai bayi stunting 4,2 kali lebih tinggi daripada ibu dengan status ekonomi tinggi.

Analisis bivariat juga dilakukan untuk mengetahui hubungan beberapa variabel dengan status gizi bayi berdasarkan indikator BB/PB. Hasil uji Chi-square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas (usia ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, sosial ekonomi keluarga, pemberian ASI Eksklusif, dan pemberian susu formula saat bayi berusia < 6 bulan) dan status gizi bayi menurut indikator BB/PB (Tabel 3).

## PEMBAHASAN

Usia ibu secara statistik tidak berhubungan signifikan dengan status gizi bayi

baik berdasarkan indikator BB/U, PB/U, maupun BB/PB. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada 131 balita di perdesaan Guatemala yang menyatakan bahwa usia pengasuh tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting pada anak.<sup>12</sup> Hubungan yang tidak signifikan dapat disebabkan oleh ukuran sampel yang minimal yang kurang mampu mengidentifikasi faktor risiko. Namun, jika ditinjau dari persentase kasus pada masing-masing kelompok usia ibu, terdapat kecenderungan kasus wasted dan stunted lebih banyak dijumpai pada ibu berusia muda (<29 tahun).

**Tabel 3. Hubungan beberapa variabel dengan status gizi bayi menurut indikator BB/PB**

Variabel	Wasting		Normal		OR	P
	n	%	n	%		
Usia ibu						
- <29 tahun	5	11,6	38	88,4	1,480	0,577
- ≥29 tahun	4	8,2	45	91,8	0,371-5,907	
Pendidikan ibu						
- Rendah (<SMP)	4	17,4	19	82,6	2,695	0,156
- Tinggi (≥SMP)	5	7,2	64	92,8	0,657-11,048	
Pekerjaan ibu						
- Bekerja	0	0	7	100	1,118	0,365
- Tidak bekerja	9	10,6	76	89,4	1,040-1,203	
Status ekonomi						
- Miskin	5	18,5	22	81,5	3,466	0,069
- Tidak miskin	4	6,2	61	93,8	0,853-14,086	
Pemberian ASI Eksklusif						
- Tidak	9	11,0	73	89,0	-	0,270
- Ya	0	0	10	100	-	
Pemberian susu formula saat <6 bulan						
- Ya	6	10,3	52	89,7	1,192	0,813
- Tidak	3	8,8	31	91,2	0,278-5,111	

Pendidikan ibu secara statistik berhubungan dengan status gizi bayi menurut indikator BB/U dan PB/U namun tidak signifikan dengan status gizi bayi menurut indikator BB/TB. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian-penelitian terdahulu bahwa pendidikan ibu berhubungan dengan kejadian stunting pada

anak.<sup>12-16</sup> Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi perilaku seseorang.<sup>17</sup> Ibu yang mempunyai pendidikan rendah akan mempunyai sedikit kesempatan memperoleh, memproses, dan menginterpretasi informasi terkait pemberian makan yang sesuai dibandingkan ibu yang berpendidikan tinggi

sehingga tidak dapat memberikan makanan yang sesuai untuk anaknya.<sup>18</sup> Oleh karena itu, mereka lebih memilih memberikan susu formula daripada ASI Eksklusif.<sup>19-21</sup> Karakteristik lain yang dimiliki oleh ibu yang berpendidikan rendah adalah penghasilan yang lebih rendah daripada ibu yang berpendidikan tinggi. Hal tersebut menyebabkan kesulitan akses terhadap pelayanan kesehatan.<sup>22</sup> Selain itu, mereka juga akan mempunyai autonomi yang rendah terhadap pilihan kesehatan anak.<sup>23</sup>

Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pekerjaan dengan variabel status gizi bayi baik menurut indikator BB/U, PB/U, maupun BB/PB. Namun terdapat kecenderungan bahwa ibu yang tidak bekerja lebih banyak mempunyai bayi dengan status gizi *underweight* dan *stunting*. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan status ekonomi keluarga. Ibu yang bekerja akan mendapatkan tambahan penghasilan sehingga akan meningkatkan akses keluarga terhadap pangan dan fasilitas kesehatan. Suatu penelitian yang dilakukan di Srilanka menunjukkan penghasilan ibu dari ibu yang bekerja mempunyai efek positif terhadap asupan dan kecukupan kalori rumah tangga, ibu, dan anak.<sup>24</sup>

Status ekonomi dalam penelitian ini secara statistik berhubungan dengan status gizi bayi menurut indikator BB/U dan TB/U. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu bahwa status ekonomi keluarga berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak.<sup>15,25</sup> Status ekonomi yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan untuk membeli makanan yang bergizi dan berkualitas baik. Selain itu, seseorang dengan status ekonomi yang tinggi dapat menjangkau akses pelayanan kesehatan dengan mudah. Status ekonomi keluarga juga menentukan lingkungan tempat tinggal anak. Keluarga dengan status ekonomi yang tinggi pada umumnya tinggal di rumah dengan lingkungan yang baik dan bersih. Hal tersebut dapat mencegah anak dari kejadian infeksi dan berpengaruh terhadap status gizi anak.<sup>22</sup>

Pemberian ASI Eksklusif dan susu formula sebelum usia 6 bulan dalam penelitian ini secara statistik tidak berhubungan dengan status gizi bayi baik menurut indikator BB/U, PB/U, maupun BB/PB. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian

terdahulu yang menyatakan bahwa status gizi bayi tidak berhubungan dengan pola asuh makan sebelum berusia 6 bulan.<sup>26</sup>

Namun, jika ditinjau dari persentase kasus, bayi yang mengalami *underweight*, *wasting*, dan *stunting* lebih banyak dijumpai pada bayi yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif. Pemberian ASI non eksklusif berhubungan dengan kejadian infeksi pada anak, seperti diare dan ISPA.<sup>27,28,29,30</sup> Anak yang mengalami infeksi pada umumnya mengalami penurunan nafsu makan dan hal tersebut dapat berpengaruh terhadap status gizi anak.<sup>31</sup>

Pemberian susu formula pada saat bayi berusia kurang dari 6 bulan dalam penelitian ini secara statistik tidak berhubungan dengan status gizi bayi baik menurut indikator BB/U, PB/U, maupun BB/PB. Persentase bayi yang mengalami *stunting* dan *wasting* lebih banyak dijumpai pada bayi yang diberi susu formula saat berusia kurang dari 6 bulan. *Stunting* dapat disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah tidak diberikannya ASI Eksklusif. Pemberian susu formula sebelum usia 6 bulan menyebabkan kurang optimalnya proses menyusui. Suatu penelitian yang dilakukan di Ethiopia menunjukkan bahwa penggunaan botol susu dapat meningkatkan risiko *stunting* 3.8 kali lebih tinggi.<sup>32</sup>

## KESIMPULAN

Status gizi bayi menurut indikator BB/U dan PB/U berhubungan signifikan terhadap pendidikan ibu dan status ekonomi keluarga, namun tidak berhubungan dengan variabel usia ibu, pekerjaan ibu, pemberian ASI Eksklusif, dan pemberian susu formula saat bayi berusia kurang dari 6 bulan. Tidak ada hubungan yang signifikan antara semua variabel dengan status gizi bayi menurut indikator BB/PB.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kota Bogor yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Balitbangkes. Riset kesehatan dasar. Jakarta, Badan Litbang Kesehatan;2013
2. Kemenkes. Rencana strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.
3. Hoddinott J, Alderman H, Behrman JR, Haddad L, Horton S. Original Article The economic rationale for investing in stunting reduction. *Matern Child Nutr* 2013; 2020: 69–82.
4. WHO. Infant and young child feeding. Geneva: WHO Press, 2009.
5. Menon P, Bamezai A, Subandoro A, Ayoya MA, Aguayo V. Age-appropriate infant and young child feeding practices are associated with child nutrition in India : insights from nationally representative data. *Matern Child Nutr* 2015; 11: 73–87.
6. Gibbs BG and Forste R. Socioeconomic status, infant feeding practices and early childhood obesity. *Pediatr Obes*. 2013; 9: 135–146.
7. Amugsi DA, Mittelmark MB, Lartey A, Matanda DJ, Urke HB. Influence of childcare practices on nutritional status of Ghanaian children : a regression analysis of the Ghana Demographic and Health Surveys. *BMJ Open*. 1-10. Epub ahead of print 2014. doi: 10.1136/bmjopen-2014-005340.
8. Meshram II, Kodavanti R, Chitty GR, Manchala R, Kumar S, Kakani SK, et al. Influence of feeding practices and associated factors on the nutritional status of infants in rural areas of Madhya Pradesh. *Asia-Pacific J Public Heal*; 27. Epub ahead of print 2015. doi: 10.1177/1010539513486174.
9. Putri RF, Sulastri D, Lestari Y. Artikel Penelitian Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *J Kesehat . Andalas* 2015; 4: 254–261.
10. Dinas Kesehatan Jawa Barat. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2012. Bandung, Dinkes Jawa barat;2012
11. Badan Pusat Statistik. Tingkat kemiskinan Jawa Barat September 2014. Tersedia pada://jabar.bps.go.idindikator/tingkat-kemiskinan-jawa-barat-september-2014. 2014
12. Sereebutra P, Solomons N, Aliyu MH, et al. Sociodemographic and environmental predictors of childhood stunting in rural Guatemala. *Nutr Res* 2006; 26: 65–70.
13. Sakisaka K, Wakai S, Kuroiwa C, Flores LC, Kai I, Arago MM, et al. Nutritional status and associated factors in children aged 0 – 23 months in Granada, Nicaragua. *Public Health* 2006; 120: 400–411.
14. Som S, Pal M, Bharati P. Role of individual and household level factors on stunting : A comparative study in three Indian states. *Ann Hum Biol* 2007; 34: 632–646.
15. Janevic T, Petrovic O, Bjelic I, Kubera A. Risk factors for childhood malnutrition in Roma settlements in Serbia. *BMC Public Health*; 10.1-8
16. Olusanya BO, Wirz SL, Renner JK. Prevalence, pattern and risk factors for undernutrition in early infancy using the WHO Multicentre Growth Reference : a community-based study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2010; 24: 572–583.
17. Notoadmodjo. Promosi kesehatan dan ilmu tindakan. Jakarta: Rineka Cipta;2007.
18. Contento IR. Nutrition education: linking research, theory, and practice . USA: Jones & Bartlett Learning;2011.
19. Al-Sahab B, Lanes A, Feldman M, Tamim H. Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women : a national survey. *BMC Pediatr*.1-9
20. Alade O, Titiloye MA, Oshiname FO, Arulogun OS. Exclusive breastfeeding and related antecedent factors among lactating mothers in a rural community in Southwest Nigeria. *Int J Nurs Midwifery* 2013; 5: 132–138.
21. Juaid DAM Al, Binns CW, Giglia RC. Breastfeeding in Saudi Arabia : a review. *Int Breastfeed J* 2014; 9: 1–9.
22. Bellessa M, Forste R, Haas DW. Maternal education and child nutritional status in Bolivia : finding the links. *Soc Sci Med* 2005; 60: 395–407.
23. Makoka D. The impact of maternal education on child nutrition : evidence from Malawi,

- Tanzania, and Zimbabwe. Maryland, 2013.
24. Rathnayake IM, Weerahewa J. Maternal employment and income affect dietary calorie adequacy in households in Sri Lanka. *Food Nutr Bull* 2005; 26: 222–229.
  25. Lestari W, Margawati A, Rahfiludin MZ. Faktor risiko stunting pada anak umur 6-24 bulan di kecamatan Penanggalan Kota Subulussalam Provinsi Aceh. *J Gizi Indones* 2014; 3: 37–45.
  26. Medhin G, Hanlon C, Dewey M, Alem A, Tesfaye F, Worku B, et al. Prevalence and predictors of undernutrition among infants aged six and twelve months in Butajira , Ethiopia : The P-MaMiE Birth Cohort. *BMC Public Health*; 10.1-15
  27. Miharshahi S, Oddy WH, Peat JK, Kabir I. Association between infant feeding patterns and diarrhoeal and respiratory illness : A cohort study in Chittagong, Bangladesh. *Int Breastfeed J* 2008; 3: 1–10.
  28. Lamberti LM, Walker CLF, Noiman A, Victora C, Black RE. Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. *BMC Public Health* 2011; 11: S15.1-12
  29. Lamberti LM, Zakarija-grkovi I, Walker CLF, Theodoratou E, Nair H, Campbell H, et al. Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two : a systematic literature review and meta-analysis. *BMC Public Health*; 13. 1-8. Epub ahead of print 2013. doi: 10.1186/1471-2458-13-S3-S18.
  30. Hajeebhoy N, Nguyen PH, Mannava P, Nguyen TT, Mai LT. Suboptimal breastfeeding practices are associated with infant illness in Vietnam. *Int Breastfeed J* 2014; 9: 1–7.
  31. Horta BL, Victora CG. Short-term effects of breastfeeding. Geneva: WHO Press, 2013.
  32. Fekadu Y, Mesfin A, Haile D, Stoecker BJ. Factors associated with nutritional status of infants and young children in Somali Region , Ethiopia : a cross- sectional study. *BMC Public Health* 2015; 1–9.