

**DETERMINAN STATUS GIZI PENDEK ANAK BALITA DENGAN RIWAYAT
BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI INDONESIA
(ANALISIS DATA RISKESDAS 2007-2010)**

***Determinants of Stunting in Under Five Children
with Low Birth Weight History in Indonesia
(Riskesdas Data Analysis 2007-2010)***

Bunga Ch Rosha, Dwi Sisca Kumala Putri, Indri Yunita Surya Putri¹
Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat
Email: bunga.puslit3@gmail.com

Diterima: 14 Agustus 2013; Direvisi: 30 Agustus 2013; Disetujui: 2 September 2013

ABSTRACT

Low birth weight (LBW) baby is one of the community health indicator because it's related with mortality, morbidity and undernutrition in children, one of which is stunting. The objective of this study was to analyze the determinants of stunting in children aged 6 – 59 months with low birth weight history in Indonesia, 2007 and 2010. The samples of this analysis were under five children with low birth weight history taken from Baseline Health Research data in 2007 and 2010. Data were analyzed using bivariate analysis with chi-square test and multivariate logistic regression. The analysis showed that in 2007, the main determinant of stunting in children aged 6 – 59 months with low birth weight history was the place of living with OR (95% CI) : 0,57 (0,36-0,89). Children who live in rural area were 0,57 times less likely to become stunting than children who live in urban area. Whereas in 2010, the main determinant was the percentage of food expenditure to total expenditure (the family food security) with OR (95% CI): 2,48 (1,58-3,87). Children from the family with low family food security score (percentage of food expenditure to total expenditure >70%) are 2,48 times more likely to become stunting than children from the family with higher family food security score (percentage of food expenditure to total expenditure <50%) .

Keywords: LBW, stunting, under five children, determinant

ABSTRAK

Kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) merupakan indikator kesehatan masyarakat karena erat hubungannya dengan angka kematian, kesakitan dan kejadian kurang gizi dikemudian hari, salah satunya adalah permasalahan status gizi pendek (stunting). Tujuan analisis ini adalah menganalisis determinan status gizi pendek (stunting) anak balita dengan riwayat BBLR di Indonesia, tahun 2007-2010. Analisis ini merupakan analisis lanjut dari data Riskesdas tahun 2007 dan tahun 2010 dengan sampel anak balita yang memiliki riwayat BBLR di Indonesia. Data dianalisis menggunakan analisis bivariat dengan uji chisquare dan multivariat dengan regresi logistik. Hasil analisis menunjukkan pada tahun 2007 determinan utama stunting anak balita dengan riwayat BBLR adalah wilayah tempat tinggal yaitu responden yang tinggal di wilayah desa memiliki peluang lebih rendah terhadap kejadian stunting sebesar 0,57 kali dibandingkan dengan responden yang tinggal di kota dengan nilai OR (95%CI) = 0,57 (0,36-0,89) dibandingkan wilayah perkotaan. Sedangkan pada tahun 2010 determinan utamanya adalah proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total (ketahanan pangan keluarga) yaitu anak yang berasal dari keluarga dengan proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total >70% berisiko 2,48 kali menyebabkan anak menderita stunting dengan OR (95% CI) = 2,48 (1,58-3,87) dibandingkan anak yang berasal dari keluarga yang memiliki proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total < 50%.

Kata kunci: BBLR, stunting, balita, determinan

PENDAHULUAN

Kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) dianggap sebagai indikator kesehatan masyarakat karena erat

hubungannya dengan angka kematian, kesakitan dan kejadian gizi kurang dikemudian hari. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Siza (2002) menyebutkan

bahwa di negara berkembang diperkirakan setiap 10 detik terjadi satu kematian bayi akibat dari penyakit atau infeksi yang berhubungan dengan BBLR. Penelitian yang dilakukan oleh El Taquri, Adel et al (2008) di Lybia juga menunjukkan bahwa BBLR berhubungan erat dengan kejadian *stunting*.

Berdasarkan hasil Riskesdas 2007, prevalensi nasional BBLR sebesar 11,5%. Lima provinsi mempunyai persentase BBLR tertinggi adalah Provinsi Kalimantan Barat (16,6%), Sumatera Selatan (19,5%), NTT (20,3%), Papua Barat (23,8%) dan Papua (27,0%). Sedangkan hasil Riskesdas 2010 menunjukkan prevalensi nasional BBLR sebesar 11,1 % dengan lima propinsi yang memiliki prevalensi BBLR tinggi yaitu : Gorontalo (16,7%), Sulawesi Tengah (17,6%), Papua (17,9%), Kalimantan Tengah (18,5 %), dan NTT (19,2 %). Data di atas menunjukkan bahwa prevalensi BBLR tahun 2010 menurun dari prevalensi BBLR tahun 2007 sebesar 0,4 % persen, tetapi prevalensi tersebut masih tergolong tinggi dan perlu mendapatkan perhatian yang lebih intens.

Anak yang ketika lahir BBLR, pertumbuhan dan perkembangannya lebih lambat dibandingkan anak yang ketika lahir memiliki berat badan normal. Hadi, Hamam (2005) menambahkan bahwa keadaan ini lebih buruk lagi jika bayi BBLR kurang mendapat asupan energi dan zat gizi, pola asuh yang kurang baik dan sering menderita penyakit infeksi sehingga pada akhirnya bayi BBLR cenderung mempunyai status gizi kurang atau buruk. Seperti di sebutkan di atas anak yang terlahir BBLR cenderung memiliki status gizi kurang, salah satunya adalah status gizi pendek atau *stunting*. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2007 dan 2010 prevalensi nasional gizi pendek (*stunting*) masing-masing sebesar 36,8 persen dan 35,6 persen. Walaupun terjadi penurunan angka kejadian gizi pendek (*stunting*) sebesar 1,2 persen tetapi tetap saja prevalensi gizi pendek (*stunting*) masih tinggi yang artinya permasalahan anak gizi pendek masih besar di Indonesia dan memerlukan perhatian dari berbagai pihak untuk menanggulangnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Arnisam di Kecamatan Ulee Kareng, Banda Aceh (2007) mengenai status gizi anak usia 6-24 bulan menunjukkan bahwa anak yang

terlahir BBLR memiliki resiko 3,34 kali mengalami status gizi kurang. Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistiyono (2006) di Kelurahan Harja Mukti Kota Cirebon menunjukkan anak dengan riwayat BBLR berisiko 2,7 kali menjadi balita berstatus gizi kurang di usia 1-3 tahun. Penelitian di India Selatan yang dilakukan oleh Andrea M Rehman et.al (2000) menunjukkan bahwa anak dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram memiliki risiko 3,6 kali untuk menjadi *stunting* pada usia 3 tahun.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik menganalisis determinan status gizi pendek (*stunting*) anak balita dengan riwayat BBLR di Indonesia, tahun 2007-2010. Hal ini dilakukan karena informasi mengenai determinan kejadian gizi pendek (*stunting*) pada anak dengan riwayat BBLR masih kurang dan kemungkinan dalam kurun waktu tiga tahun (2007-2010) ada perubahan determinan status gizi pendek pada balita dengan riwayat BBLR di Indonesia.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2007 dan 2010. Sampel di dalam penelitian ini ialah anak umur 0 – 59 bulan dengan kriteria inklusi memiliki data riwayat BBLR (BB < 2500 gram) dan memiliki ibu kandung. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah anak yang memiliki kelainan/cacat/penyakit genetik/keturunan. Pada tahun 2007, data BBLR hanya tersedia pada responden berumur < 12 bulan, sedangkan pada tahun 2010, data BBLR tersedia pada responden berumur 0-59 bulan.

Penentuan jumlah responden yaitu jumlah data awal anak balita yang diterima pada tahun 2007 sebesar 95.868, sedangkan tahun 2010 sebesar 22.296. Kemudian data awal ini disaring kembali berdasarkan kriteria inklusi dan inklusi sehingga didapatkan jumlah responden akhir pada tahun 2007 sebesar 406 anak dan tahun 2010 sebesar 643 anak.

Data yang digunakan untuk dianalisis antara lain : faktor karakteristik keluarga (wilayah tinggal, status ekonomi, besar

keluarga, jumlah anak balita, persentase pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total, sumber air bersih keluarga), faktor ibu (usia, pendidikan, status bekerja, tinggi badan, penyakit infeksi, kebiasaan merokok), faktor anak (jenis kelamin, penyakit infeksi, imunisasi, asupan energi dan protein).

Analisis data menggunakan SPSS. Data dianalisis bivariat dengan membuat tabel silang 2x2 antara masing-masing variabel bebas dan variabel terikat dengan tujuan untuk melihat ada tidaknya hubungan bermakna antara variabel independent dan dependent. Uji kemaknaan digunakan metode *chi square*. Kemudian dilakukan analisis multivariat dengan cara memasukkan variabel pada bivariat yang memiliki nilai $p < 0,25$ ke dalam model dan dilakukan pengujian dengan menggunakan analisis *multiple logistic regression* (regresi logistik ganda) dengan *odds ratio* dan *95% Confident Interval*.

HASIL

Karakteristik keluarga, responden dan ibu menurut status *stunting* anak, tahun 2007

Pada tahun 2007 sebesar 44,4 persen responden *stunting* lebih banyak yang tinggal di wilayah kota dibandingkan di desa. Responden *stunting* lebih banyak yang berasal dari keluarga kaya (42,1 %), lebih banyak dari keluarga kecil (42,1 %) dan 37,7 persen responden *stunting* berasal dari

keluarga dengan satu balita saja. Persentase pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total dapat menggambarkan ketahanan pangan dalam rumah tangga dan ekonomi keluarga. Sebesar 42,1 persen responden *stunting* berasal dari keluarga yang ketahanan pangan keluarga baik (cut of point < 50 %) dan responden *stunting* yang berasal dari keluarga dengan sumber air bersih yang kurang baik sebesar 37,5 persen.

Persentase responden yang *stunting* lebih besar pada anak laki laki (39,5 %) dibandingkan anak perempuan (36,0 %). Sebesar 42,2 responden *stunting* sudah melakukan imunisasi secara lengkap. Responden *stunting* yang menderita penyakit infeksi sebesar 41,2 persen. Asupan energi dan protein responden *stunting* masih tergolong kurang baik yaitu untuk asupan energi $< 70\%$ AKG sebesar 40,8 persen dan asupan protein < 80 % AKG sebesar 42,6 persen dibandingkan dengan responden *stunting* yang asupannya energinya $> 70\%$ AKG dan asupan proteinnya $> 80\%$ AKG.

Sebesar 41,3 persen responden *stunting* memiliki ibu dengan rentang usia < 20 dan > 40 tahun, berpendidikan $\geq$ SLTA (40,6 %) dan 40,4 persen berstatus bekerja. Sebesar 37,9 persen responden *stunting* memiliki ibu yang tinggi badannya normal (> 145 cm). perokok sebesar 42,5 persen dan ibu infeksi sebesar 42,2 persen . Untuk lebih jelasnya lihat tabel 1.

Tabel 1. Proporsi dan hubungan karakteristik keluarga, responden dan ibu dengan *stunting* pada anak balita yang memiliki riwayat BBLR, tahun 2007

Variabel	Normal		Pendek		Total		*p
	n	%	n	%	n	%	
Karakteristik Keluarga							
Wilayah							0,00
Kota	100	55,6	78	44,4	178	100	
Desa	175	68,9	71	31,1	228	100	
Status Ekonomi							0,02
Kaya	124	57,9	82	42,1	206	100	
Miskin	133	67,6	67	32,4	200	100	

Lanjutan Tabel 1. Proporsi dan hubungan karakteristik keluarga.....

Variabel	Normal		Pendek		Total		*p
	n	%	n	%	n	%	
Besar Keluarga							0,54
Kecil (≤ 4 orang)	97	60,9	60	39,1	157	100	
Besar (> 4 orang)	160	63,7	89	36,3	249	100	
Jumlah Balita							0,83
1 anak balita	171	62,3	100	37,7	271	100	
≥ 2 anak balita	86	63,3	49	36,7	135	100	
Proporsi Pengeluaran Pangan terhadap Pengeluaran Total							0,82
$< 50\%$	33	57,9	24	42,1	57	100	
50-59,9%	53	63,3	33	36,7	86	100	
60-69,9%	79	62,0	43	38,0	122	100	
$\geq 70\%$	92	64,9	49	35,1	141		
Sumber Air							0,99
Bersih	140	62,6	87	37,4	227	100	
Kurang bersih	117	62,5	62	37,5	179	100	
Karakteristik Responden							
Jenis Kelamin							0,41
Perempuan	158	64,0	84	36,0	242	100	
Laki-laki	99	60,5	65	39,5	164	100	
Status Infeksi							0,08
Tidak infeksi	140	65,9	72	34,1	212	100	
Infeksi	117	58,8	77	41,2	194	100	
Status Imunisasi							0,19
Lengkap	56	57,8	38	42,2	94	100	
Tidak Lengkap	201	64,1	111	35,9	312	100	
Asupan energi							0,02
Cukup ($\geq 70\%$)	106	68,3	57	31,7	163	100	
Kurang ($< 70\%$)	151	59,2	92	40,8	243	100	
Asupan protein							0,03
Cukup ($\geq 80\%$)	163	66,0	89	34,0	252	100	
Kurang ($< 80\%$)	94	57,4	60	42,6	154	100	
Karakteristik ibu							
Usia Ibu							0,24
20-40 th	187	64,1	99	35,9	286	100	
$< 20 > 40$ th	70	58,7	50	41,3	120	100	
Pendidikan							0,47
$\geq$ SLTA	59	59,4	36	40,6	95	100	
$<$ SLTA	198	63,7	113	36,3	311	100	
Status bekerja ibu							0,39
Tidak bekerja	188	63,5	106	36,5	294	100	
Bekerja	69	59,6	43	40,4	112	100	
Tinggi Ibu							0,52
≥ 145 cm	222	62,1	128	37,9	350	100	
< 145 cm	35	65,7	21	34,3	56	100	
Status Merokok							0,67
Tidak merokok	254	62,7	146	37,3	400	100	
Merokok	3	57,5	3	42,5	6	100	
Status Infeksi							0,11
Tidak infeksi	178	65,1	93	34,9	271	100	
Infeksi	79	57,8	56	42,2	135	100	

*signifikan p <0,05

Karakteristik keluarga, responden dan ibu menurut status *stunting* anak, tahun 2010

Pada tahun 2010 sebesar 56,4 persen responden *stunting* lebih banyak yang tinggal

di wilayah desa dibandingkan di kota. Responden *stunting* lebih banyak yang berasal dari keluarga miskin (57,3 %). Sebesar 57,8 responden *stunting* berasal dari

keluarga besar (> 4 orang) dan 53,2 persen responden *stunting* berasal dari keluarga yang memiliki ≥ 2 anak balita. Responden *stunting* lebih besar berasal dari keluarga yang ketahanan pangan keluarga rendah. Hal ini dibuktikan dengan presentase pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total $\geq 70\%$ sebesar 61,6 persen dan dan responden *stunting* yang berasal dari keluarga dengan sumber air bersih yang kurang baik sebesar 50,3 persen.

Persentase responden yang *stunting* lebih besar pada anak perempuan (52,1 %) dibandingkan anak laki-laki (51,7). Responden *stunting* yang menderita penyakit infeksi sebesar 46,1 persen. Asupan energi dan protein responden *stunting* masih

tergolong kurang baik yaitu untuk asupan energi < 70% Akg sebesar 53,7 persen dan asupan protein <80 % Akg sebesar 58,6 persen dibandingkan dengan responden *stunting* yang asupannya energinya >70% Akg dan asupan proteinnya >80% AKG.

Sebesar 58,5 persen responden *stunting* memiliki ibu dengan rentang usia <20 dan >40 tahun, berpendidikan < SLTA (55,2 %) dan 52,9 persen berstatus tidak bekerja. Sebesar 69,9 persen responden *stunting* memiliki ibu yang pendek (< 145 cm), memiliki ibu yang tidak merokok sebesar 52,6 persen dan ibu tidak memiliki infeksi sebesar 53,1 persen. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 2.

Tabel 2. Proporsi dan hubungan karakteristik keluarga, responden dan ibu dengan *stunting* pada anak balita yang memiliki riwayat BBLR, tahun 2010

Variabel	Normal		Pendek		Total		*p
	n	%	n	%	n	%	
Karakteristik Keluarga							
Wilayah							0,01
Kota	189	51,3	176	48,7	365	100	
Desa	124	43,6	154	56,4	278	100	
Status Ekonomi							0,00
Kaya	185	52,9	158	47,1	343	100	
Miskin	128	42,7	172	57,3	300	100	
Besar Keluarga							0,00
Kecil (≤ 4 orang)	199	52,1	181	47,9	380	100	
Besar (> 4 orang)	114	42,2	149	57,8	263	100	
Jumlah Balita							0,66
1 anak balita	241	48,5	247	51,5	488	100	
≥ 2 anak balita	72	46,8	83	53,2	155	100	
Proporsi Pengeluaran Pangan terhadap Pengeluaran Total							0,00
< 50 %	96	61,8	59	38,2	155	100	
50-59,9%	59	45,7	67	54,3	126	100	
60-69,9%	76	49,2	79	50,8	155	100	
$\geq 70\%$	82	38,4	125	61,6	207	100	
Sumber Air							0,29
Bersih	139	46,2	155	53,8	294	100	
Kurang bersih	174	49,7	175	50,3	349	100	

Lanjutan Tabel 2. Proporsi dan hubungan karakteristik keluarga.....

Variabel	Normal		Pendek		Total		*p %
	n	%	n	%	n		
Karakteristik Responden							
Jenis Kelamin							0,90
Perempuan	176	47,9	191	52,1	367	100	
Laki-laki	137	48,3	139	51,7	276	100	
Status Infeksi							0,11
Tidak infeksi	261	47,2	287	52,8	548	100	
Infeksi	52	53,9	43	46,1	95	100	
Status Imunisasi							0,19
Lengkap	69	52,2	63	47,8	132	100	
Tidak Lengkap	313	48,1	330	51,9	511	100	
Asupan energi							0,43
Cukup ($\geq 70\%$)	211	49,0	217	51,0	428	100	
Kurang ($< 70\%$)	102	46,3	113	53,7	215	100	
Asupan protein							0,01
Cukup ($\geq 80\%$)	231	50,7	225	49,3	456	100	
Kurang ($< 80\%$)	82	41,4	105	58,6	187	100	
Karakteristik ibu							
Usia Ibu							0,23
20-40 th	284	48,9	293	51,1	577	100	
<20 >40 th	29	41,5	37	58,5	66	100	
Pendidikan							0,01
$\geq$ SLTA	120	54,6	97	45,4	217	100	
<SLTA	193	44,8	233	55,2	426	100	
Status bekerja ibu							0,46
Tidak bekerja	171	47,1	192	52,9	363	100	
Bekerja	142	49,5	138	50,5	280	100	
Status Marital							0,81
Menikah	310	48,2	326	51,8	636	100	
Cerai hidup/mati	3	44,1	4	55,9	7	100	
Tinggi Ibu							0,00
≥ 145 cm	288	50,8	271	49,2	559	100	
<145 cm	25	30,1	59	69,9	84	100	
Status Merokok							0,00
Tidak merokok	299	47,4	323	52,6	622	100	
Merokok	14	68,6	7	31,4	21	100	
Status Infeksi							0,03
Tidak infeksi	261	46,9	291	53,1	552	100	
Infeksi	52	55,6	39	44,4	91	100	

*signifikan p <0,05

Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pendek (*stunting*) anak balita dengan riwayat BBLR di Indonesia tahun 2007 dan 2010

Tabel 1 dan 2 diatas juga menunjukkan faktor yang berhubungan dengan *stunting* pada anak usia balita dengan riwayat BBLR ($p < 0,05$). Pada tahun 2007 faktor yang berhubungan dengan dengan *stunting* adalah wilayah tempat tinggal ($p = 0,00$), status ekonomi ($p = 0,02$), asupan energi ($p = 0,02$), asupan protein ($p = 0,03$). Sedangkan pada tahun 2010 faktor yang

berhubungan dengan dengan *stunting* adalah wilayah tempat tinggal ($p = 0,01$), ekonomi ($p = 0,00$), besar keluarga ($p = 0,00$), ketahanan pangan ($p = 0,00$), asupan protein ($p = 0,01$), pendidikan ibu ($p = 0,01$), tinggi ibu ($p = 0,00$), merokok ibu ($p = 0,00$), infeksi ibu ($p = 0,03$).

Determinan status gizi pendek (*stunting*) balita dengan riwayat BBLR di Indonesia tahun 2007 dan 2010

Pada Tahun 2007, hasil analisis regresi logistik menunjukkan faktor

determinan status gizi *stunting* adalah wilayah tinggal dengan nilai OR =0,57(0,36-0,89). Hal ini mengartikan bahwa responden yang tinggal di wilayah desa memiliki peluang lebih rendah (protektif) terhadap

kejadian *stunting* sebesar 0,57 kali dibandingkan dengan responden yang tinggal di kota. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3. di bawah ini :

Tabel 3. Determinan status gizi pendek (*stunting*) balita dengan riwayat BBLR di Indonesia tahun 2007

Variabel	Koef	SE	p	OR (95%CI)
Wilayah				
Kota (0)				
Desa (1)	-0,57	0,23	0,01	0,57 (0,36-0,89)
Konstata	-0,23			

Tahun 2010 determinan status gizi *stunting* adalah besar keluarga dengan nilai OR= 1,39(1,02-1,94) dan ketahanan pangan keluarga dengan nilai OR= 2,48 (1,58-3,87). Hal ini menunjukkan bahwa responden yang berasal dari keluarga besar (> 4 orang) berisiko memiliki anak *stunting* sebesar 1,39 kali dibandingkan responden yang berasal dari keluarga kecil (≤ 4 orang) dan responden yang berasal dari keluarga dengan skor

persentase pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total ≥ 70 (ketahanan pangan rendah) berpeluang 2,48 kali memiliki anak *stunting* dibandingkan dengan responden yang berasal dari keluarga dengan skor persentase pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total < 50 (ketahanan pangan baik). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4. di bawah ini :

Tabel 4. Determinan status gizi pendek (*stunting*) balita dengan riwayat BBLR di Indonesia tahun 2010

Variabel	Koef	SE	p	OR (95%CI)
Besar keluarga				
Kecil (≤ 4 orang) (0)				
Besar (> 4 orang) (1)	0,33	0,17	0,04	1,39 (1,02-1,94)
Persentase Pengeluaran Pangan terhadap Pengeluaran Total				
< 50 (0)				
50- 59,99 (1)	0,66	0,25	0,009	1,93 (1,16 – 3,16)
60– 69,99 (2)	0,50	0,24	0,036	1,65 (1,05 – 2,65)
≥ 70 (3)	0,91	0,23	0,000	2,48 (1,58 – 3,87)
Konstata	-0,6			

PEMBAHASAN

Kondisi sosial ekonomi rumah tangga berkaitan dengan status gizi anggota rumah tangga tersebut terutama anak balita dan kemiskinan merupakan penyebab kurang gizi yang paling sering dijumpai di dunia. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan baik pada tahun 2007 maupun 2010 ada hubungan bermakna antara status ekonomi keluarga dengan *stunting* ($p < 0,05$). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Riyadi, *et al* (2006) yang memperlihatkan bahwa ciri-ciri rumah tangga dengan anak *stunting* amat erat kaitannya dengan keadaan ekonomi yaitu

yang pertama adalah pendapatan yang lebih rendah dan ciri kedua adalah pengeluaran pangan yang lebih rendah.

Asupan gizi yang cukup pada saat balita, terutama pada dua tahun pertama, sangat penting bagi perkembangan optimal anak. Penelitian Razali di Banda Aceh (2009) menunjukkan ada hubungan antara asupan energi dan asupan protein. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan pada tahun 2007 ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan *stunting* ($p < 0,05$). Sedangkan tahun 2010 tidak ada hubungan bermakna antara asupan energi dengan *stunting*

($p > 0,05$). Tidak berhubungannya asupan energi dengan *stunting* mungkin dikarenakan proporsi antara responden *stunting* yang memiliki asupan energi ≥ 70 % AKG dengan proporsi responden *stunting* yang memiliki asupan energi yang < 70 % AKG jumlahnya tidak terlalu berbeda, sehingga secara statistik hal ini mempengaruhi hubungan kedua variabel tersebut. Berbeda dengan hasil di atas untuk asupan protein hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa baik pada tahun 2007 maupun 2010 ada hubungan bermakna antara asupan protein dengan *stunting* ($p < 0,05$).

Penyakit infeksi merupakan penyakit yang dapat menular dari satu individu kepada individu lainnya. Ibu yang menderita penyakit infeksi berisiko menularkan penyakitnya kepada anak atau anggota keluarga yang lain. Penyakit infeksi jika diderita oleh anak balita maka dapat berpengaruh terhadap pertambahan berat badan anak balita dan pada akhirnya akan mempengaruhi status gizi anak. Sandjaja (2001) dalam penelitiannya menunjukan faktor yang berperan nyata terhadap resiko kurang gizi adalah adanya penyakit infeksi seperti batuk, pilek, penyakit kulit, dan tanda-tanda klinis kurang gizi. Hasil analisis *chi-square* pada tahun 2007 tidak ada hubungan yang bermakna antara status penyakit infeksi ibu dengan *stunting* ($p > 0,05$). Sedangkan tahun 2010 ada hubungan bermakna antara status penyakit infeksi ibu dengan status gizi pendek atau *stunting* ($p < 0,05$).

Peran ibu sangat penting dalam menjaga status gizi balita. Pryer *et al* (2003) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa usia ibu dan pendidikan ibu memiliki hubungan bermakna dengan status gizi anak. Sejalan dengan hal tersebut Adisasmito (2007) menjelaskan bahwa orang tua dengan pendidikan yang baik maka akan mengerti bagaimana mengasuh anak dengan baik, menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan dengan baik, dan menjaga kebersihan lingkungan. Hasil analisis *chi-square* pada tahun 2007 tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan *stunting* ($p > 0,05$). Sedangkan tahun 2010 ada hubungan bermakna antara pendidikan ibu dengan *stunting* ($p < 0,05$).

Tinggi ibu merupakan hasil dari interaksi yang kompleks antara faktor genetik dan faktor lingkungan di kehidupannya terdahulu dan merupakan faktor penting yang berkontribusi terhadap tinggi badan anak. Ibu dengan tinggi badan yang lebih pendek cenderung untuk memiliki anak yang *stunting*. Penelitian terhadap 4663 anak balita keturunan Meksiko oleh Diaz, Hernandez *et al* (1999) menunjukkan bahwa ibu dengan tinggi badan yang lebih pendek cenderung untuk memiliki anak *stunting* sebesar 2 kali dibandingkan ibu yang tinggi badannya normal. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan pada tahun 2007 tidak ada hubungan yang bermakna antara tinggi badan ibu dengan *stunting* ($p > 0,05$). Sedangkan tahun 2010 ada hubungan bermakna antara tinggi badan ibu dengan *stunting* ($p < 0,05$).

Ibu yang merokok dapat berkaitan dengan anak *stunting*. Hal ini sejalan dengan Penelitian Hmwe Kyu, Georgiades dan Boyle di Kamboja, Namibia dan Nepal (2009) yang menunjukkan bahwa ibu perokok berkaitan dengan *stunting* dan gangguan pertumbuhan pada anak-anak. Pada ibu yang merokok, paparannya dapat lebih banyak mengenai anak dikarenakan di negara berkembang, ibu merupakan pengasuh utama anak. Pada hasil penelitian lain di Bangladesh oleh Cora M, B. , Kaisun, Saskia, D., Martin W, B., Gudrun, S, & Richard D, S. (2007) disebutkan bahwa orangtua yang merokok berkaitan dengan risiko yang lebih tinggi anak mengalami *stunting*, hal ini dikarenakan merokok memperburuk kondisi kurang gizi pada anak dan mengalihkan uang yang dimiliki rumah tangga dari memenuhi makanan keluarga dan berbagai kebutuhan lain. Hasil analisis *chi-square* pada tahun 2007 tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok ibu dengan *stunting* ($p > 0,05$). Sedangkan tahun 2010 ada hubungan bermakna antara kebiasaan merokok ibu dengan *stunting* ($p < 0,05$).

Wilayah tempat tinggal yang tidak kondusif dapat berpengaruh terhadap status gizi anak. Smith L.C *et al* (2004) mengungkapkan bahwa status gizi anak di perkotaan cenderung lebih baik dibandingkan dengan di perdesaan. Hal tersebut disebabkan adanya perbedaan yang besar dalam hal kondisi sosial ekonomi, akses terhadap pelayanan kesehatan, akses terhadap

pendidikan yang baik, ketersediaan makanan yang baik, kesempatan kerja, dan sanitasi lingkungan. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan baik pada tahun 2007 maupun 2010 ada hubungan bermakna antara wilayah tempat tinggal dengan *stunting* ($p < 0,05$). Pada analisis regresi logistik tahun 2007 ditemukan anak yang tinggal di wilayah desa protektif 0,43 kali terhadap *stunting* dibanding anak yang tinggal di perkotaan dengan nilai $OR = 0,57(0,36-0,89)$. Fenomena ini diduga disebabkan karena semakin meningkatnya tingkat kemiskinan di perkotaan dan semakin buruknya sanitasi lingkungan di perkotaan membuat anak yang tinggal di wilayah perkotaan lebih rentan menjadi *stunting* dibandingkan dengan anak yang tinggal di wilayah perdesaan yang sanitasi lingkungannya masih terjaga dengan baik. Sejalan dengan hasil penelitian ini, penelitian Qureshi S.K et.al di Pakistan (2001) juga menunjukkan anak – anak yang tinggal di wilayah perkotaan cenderung mengalami *undernutrition* 33% lebih besar dibandingkan anak – anak yang tinggal di perdesaan. Sejalan dengan itu, Mahgoup dalam penelitiannya di Botswana (2006) menemukan bahwa kejadian *wasting*, *stunting*, dan *underweight* banyak terjadi di wilayah perkotaan yang kumuh.

Menurut Gabriel A (2008) jumlah anggota keluarga yang besar akan mempersulit dalam memenuhi kebutuhan pangan. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan menunjukkan pada tahun 2007 tidak ada hubungan yang bermakna antara besar keluarga dengan status gizi pendek ($p > 0,05$). Sedangkan tahun 2010 ada hubungan bermakna antara besar keluarga dengan status gizi pendek atau *stunting* ($p < 0,05$). Hasil analisis regresi logistik tahun 2010 menunjukkan anak yang berasal dari keluarga besar (≥ 4 orang) berisiko 1,39 kali memiliki anak *stunting* dibandingkan anak yang berasal dari keluarga kecil (< 4 orang) dengan nilai $OR = 1,39 (1,02-1,94)$. Hal ini dapat disebabkan keluarga yang memiliki anggota rumah tangga dalam jumlah besar (> 4 orang) tanpa dibarengi dengan kemapanan status ekonomi keluarga maka dapat menyebabkan keluarga tersebut mengalami ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarga dan kebutuhan lainnya, selain itu keluarga dengan jumlah

anggota yang banyak rentan menularkan penyakit infeksi, karena ruang gerak dalam rumah terbatas dan terlalu padat, sehingga penularan infeksi dapat terjadi dengan cepat. Hal ini jika menular pada anggota keluarga yang masih kecil (balita) dan tidak segera ditangani maka akan berpengaruh terhadap penambahan berat badan yang pada akhirnya berakibat pada status gizi anak. Berbeda dari hasil analisis ini, hasil penelitian Megawangi (1999) di tiga propinsi di Indonesia menunjukkan bahwa ukuran keluarga tidak berpengaruh pada status gizi anak balita walaupun jumlah anggota keluarga yang besar diperkirakan akan mempengaruhi status gizi.

Ketahanan pangan dalam keluarga berhubungan dengan status gizi anggota keluarga. Penelitian Falupi & Aryani L (2009) di Kabupaten purworejo menunjukkan ada hubungan bermakna antara ketahanan pangan dalam keluarga dengan status gizi anak umur 6 – 36 bulan. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan menunjukkan pada tahun 2007 tidak ada hubungan yang bermakna antara ketahanan pangan keluarga dengan status gizi pendek ($p > 0,05$). Sedangkan tahun 2010 ada hubungan bermakna antara ketahanan pangan keluarga dengan status gizi pendek atau *stunting* ($p < 0,05$). Hasil analisis regresi logistik menunjukkan persentase pengeluaran pangan yang tinggi ($\geq 70\%$) merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak balita dengan riwayat berat lahir rendah pada tahun 2010 di Indonesia, dengan $OR = 2,48 (1,58 - 3,87)$ setelah dikontrol variabel besar keluarga. Anak dengan berat lahir rendah dari keluarga dengan persentase pengeluaran pangan tinggi ($\geq 70\%$), memiliki peluang 2,48 kali untuk menderita *stunting* dibandingkan dengan anak dengan berat lahir rendah dari keluarga dengan persentase pengeluaran pangan rendah ($< 50\%$). Persentase pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total yang tinggi ($\geq 70\%$) menggambarkan ketahanan pangan keluarga yang rendah, artinya semakin tinggi pengeluaran untuk konsumsi pangan ada kecenderungan bahwa rumah tangga tersebut miskin dan memiliki tingkat ketahanan pangan yang rendah. Keluarga yang miskin dan ketahanan pangan keluarga rendah rentan memiliki anak *stunting* karena

keluarga tidak mampu mencukupi kebutuhan asupan gizi anak dalam jangka waktu yang lama, sehingga permasalahan gizi akut ini tidak dapat dihindarkan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Riyadi (2006) yang memperlihatkan bahwa ciri-ciri rumah tangga dengan anak *stunting* amat erat kaitannya dengan keadaan ekonomi yaitu yang pertama adalah pendapatan yang lebih rendah dan ciri kedua adalah pengeluaran pangan yang lebih rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil uji menunjukkan bahwa tahun 2007 faktor yang berhubungan dengan *stunting* adalah wilayah tempat tinggal, status ekonomi, dan asupan protein, dan asupan energi. Determinan utama adalah wilayah tempat tinggal dengan OR= 0,57(0,36-0,89). Sedangkan tahun 2010 faktor yang berhubungan adalah wilayah tempat tinggal, status ekonomi, asupan protein, besar keluarga, persentase pengeluaran pangan, pendidikan ibu, tinggi ibu, kebiasaan merokok ibu, penyakit infeksi ibu. Determinan utama adalah persentase pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total (ketahanan pangan) dengan OR = 2,48(1,58-3,87) setelah di kontrol variabel besar keluarga.

Saran

Peningkatan ketersediaan pangan dalam rumah tangga sehingga anak mendapatkan makanan sesuai dengan kebutuhannya. Anak usia > 6 bulan diberikan makanan tambahan selain ASI (PMT-ASI) sedangkan untuk anak usia 0-6 bulan cukup diberikan ASI eksklusif. Selain itu dibutuhkan peran pemerintah dalam meningkatkan komunikasi informasi edukasi (KIE) masyarakat mengenai pangan dan gizi melalui melalui penyuluhan, konseling, dan sebagainya yang dapat dilakukan di ruang-ruang publik seperti puskesmas, posyandu, rumah sakit, perkumpulan warga, pengajian dan lain-lain.

Dibukanya lapangan pekerjaan yang lebih bervariasi oleh pemerintah maupun swasta baik di wilayah pedesaan maupun

perkotaan sehingga dapat berimbas pada peningkatan ekonomi masyarakat desa dan kota sehingga masyarakat dapat memenuhi kebutuhan gizi dan makanan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang telah memberikan ijin dalam penggunaan data Riskesdas tahun 2007 dan 2010.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, W. (2007). *Sistem Kesehatan Nasional*. Rajagrafindi Persada, Jakarta.
- Arnisam. (2007). Hubungan Berat Lahir Rendah dengan Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan di Kecamatan Ulee Kareng, Banda Aceh. Tesis. Universitas Gajah Mada.
- Cora M, B. , Kaisun, Saskia, D., Martin W, B., Gudrun, S., & Richard D, S. (2007). Parental Tobacco Use is Associated with Increased risk of Child malnutrition in Bangladesh. *Elsevier Journal Nutrition*; vol 23 no 10, pp. 731-738
- Departemen Kesehatan RI. (2008). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2007, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI. (2010). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2010, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Diaz, Hernandez et, al. (1999). Association of Maternal Short Stature with Stunting in Mexican Children: common genes vs common environment. *European Journal of Clinical Nutrition* vol. 53: 938 – 945
- El Taquri A, et al. 2008. Risk factors for stunting among under-fives in Libya. *Public Health Nutrition* : 12(8), 1141-1149
- Falupi & Aryani L (2009). Ketahanan pangan tingkat rumah tangga dengan status gizi anak batita umur 6-36 bulan di Kabupaten Purworejo. Thesis. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Gabriel A. (2008). Perilaku Keluarga Sadar Gizi (KADARZI) serta Hidup Bersih dan Sehat Ibu Kaitannya dengan Status Gizi dan Kesehatan Balita di Desa Cikarawang, Bogor. Skripsi. Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Hadi, Hamam. 2005. Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.
- Hmwe Kyu, H., Georgiades, K., & Boyle, M. H. (2009). Maternal Smoking, Biofuel Smoke

- Exposure and Child Height For Age in Seven Developing Countries. *International Journal of Epidemiology*; 38, pp. 1342-1350.
- Mahgoup *et al.* (2006). Factor affecting prevalence Of malnutrition among children under three years old age in Botswana. *AJFAND*. 6(1).
- Megawangi, R. (1991). Preschool aged nutritional status parameters for Indonesia, and their application to Nutrition-related policies [thesis]. Tufts University.
- Pryer J, Roger S, Rahman A. (2003). The epidemiology of good nutritional status among children from a population with high prevalence of malnutrition. Dhaka , Bangladesh. *Public Health Nutrition* : 7(2). 311-317
- Qureshi S.K *et.al* (2001). Nutritional Status in Pakistan. MIMAP Technical Paper Series no.8. Tersedia dari : <http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10515499030pakistan-report8.pdf> [Accessed Agustus 2013]
- Rahman A *et.al.* (2000). Acute Malnutrition in Bangladeshi Children: Level and Determinan. Australia: National Center for Social and Economic Modelling (NATSEM)
- Razali (2009). Hubungan antara karakteristik keluarga, pola asuh dan asupan gizi dengan status gizi anak usia 0-36 bulan di Kota Banda Aceh. Thesis. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Riyadi, H., *et al.* (2006). Studi tentang Status Gizi pada Rumah Tangga Miskin dan Tidak Miskin. *Gizi Indonesia*, 1.
- Sandjaja. (2001). Penyimpangan positif (*positif deviance*) status gizi anak balita dan faktor-faktor yang berpengaruh. *Warta Litbang Kesehatan*, Vol. 5 (3&4).
- Siza. (2002). Risk Factors Associated with Low Birth Weight of Neonates among Pregnant Women Attending a Referral Hospital in Northern Tanzania. (*Tanzania Journal of Health Research Volume 10 Nomor 1 2008*)
- Smith L.C *et.al* (2004). Why is child malnutrition lower in urban than rural areas? Evidence from 36 developing countries. FCND Discussion Paper no. 176. Washington: International Food Policy Research Institute
- Suhardjo. (2003). Perencanaan Pangan dan Gizi. Jakarta : Bumi Aksara
- Sulistiyono,Priyo. (2006). Hubungan Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan Status Gizi Saat Usia 1-3 Tahun di Kelurahan Harjamukti Kota Cirebon. Tesis. Universitas Diponogoro