

PERAN INDIVIDU, RUMAH TANGGA DAN PELAYANAN KESEHATAN DASAR TERHADAP STATUS GIZI BURUK PADA BALITA DI INDONESIA

THE ROLE OF INDIVIDUAL, HOUSEHOLD AND HEALTH SERVICES AT PRIMARY HEALTH CARE TO THE STATUS OF MALNUTRITION IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS IN INDONESIA

Budi Setyawati*, Julianty Pradono dan Rika Rachmalina

Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Kemenkes RI, Jl. Percetakan Negara No. 29, Jakarta Pusat 10560, Indonesia

*Korespondensi Penulis : budi.setyawati.ipb@gmail.com

Submitted: 25-06-2015, Revised: 20-10-2015, Accepted: 30-11-2015

Abstrak

Periode emas yang sering disebut sebagai 'window of opportunity' terjadi pada lima tahun pertama kehidupan. Penelitian ini menganalisis peran berbagai tingkat pengamatan yakni komposisional (individu) dan kontekstual (rumah tangga dan pelayanan kesehatan dasar tingkat kecamatan) terhadap status gizi buruk di Indonesia. Metode penelitian adalah observasional dengan rancangan potong lintang, menggunakan data Rifaskes 2011 dan Riskesdas 2010. Tiga tingkatan sampel yaitu individu balita; rumah tangga yang memiliki balita; dan pelayanan kesehatan di Puskesmas tingkat kecamatan. Analisis menggunakan pemodelan multilevel regresi logistik dengan program stata. Dari hasil analisis diperoleh bahwa tingkat rumah tangga berperan paling besar (42,5%), diikuti peran tingkat individu (41,8%) dan pelayanan kesehatan tingkat kecamatan (15,7%). Pada tingkat individu yang berperan pada gizi buruk adalah konsumsi energi-protein kurang dari kecukupan (OR: 1,58), Imunisasi tidak lengkap (OR: 1,47) dan penimbangan tidak rutin (OR: 1,37). Balita di rumah tangga dengan kondisi: ibu tidak tamat SMP, mempunyai anak ≥ 3 orang, dan penanganan sampah kurang baik berisiko 5,36 kali mengalami gizi buruk. Di tingkat Puskesmas kecamatan, variabel yang berperan adalah pembuatan laporan yang kurang baik. Balita yang tinggal di kecamatan berisiko, berpeluang 2,5 kali mengalami gizi buruk. Dapat disimpulkan bahwa status gizi buruk pada balita di Indonesia ditentukan oleh faktor kontekstual, selain faktor komposisional.

Kata Kunci : gizi buruk, balita, multilevel, pelayanan kesehatan dasar.

Abstract

Golden period that is often referred as the 'window of opportunity' occurs in the first five years of life. This analyzed the role of the levels of observation that is compositional (individual) and contextual (household and primary health care sub district level) to the the status of malnutrition in Indonesia. The research was observational with cross-sectional design, using data Baseline Health Survey (Riskesdas) 2010 and Health Facility Survey (Rifaskes) 2011. The three levels of samples are individual children, households who have children, and health services in health centers at sub-district. Multilevel modelling analysis using logistic regression is applied using Stata program. The results of analysis concluded that the most role of contribution to malnutrition was at household level (42.5%), followed by the role of individual level (41.8 %) and health services at sub-district level (15.7%). At the individual level that contribute to malnutrition are inadequate protein-energy consumption (OR: 1.58), incomplete immunization (OR: 1.47) and not routine weighing (OR: 1.37). Children in the households with a condition: mother never graduated from junior high school, have children more than 3, and poor waste management 5.36 times risks of malnutrition. In the sub-district health center level, the variable whose role is making the report is not good, and children who live in these sub-district, 2.5 times as likely to experience malnutrition. In conclusion that the status of malnutrition in children under five years in Indonesia is determined by contextual factors, in addition to compositional factors.

Keywords : malnourish, toddlers, multilevel, primary health care.

Pendahuluan

Anak merupakan aset penting bangsa yang membutuhkan perhatian serius dalam proses tumbuh kembangnya. Saat anak berusia balita (dibawah usia lima tahun) terdapat periode *window of opportunity* pada dua tahun pertama kehidupan. Periode dua tahun pertama kehidupan merupakan masa amat kritis dalam tumbuh kembang otak yang optimal, fisik maupun mental pada anak. Kegagalan tumbuh kembang masa ini berakibat buruk di masa selanjutnya dan sulit diperbaiki (bersifat *irreversible*).¹ Selain itu, anak yang mengalami gangguan pertumbuhan juga akan mengalami penurunan kecerdasan.²

Pertumbuhan anak balita dapat dilihat dengan menggunakan antropometri gizi berdasarkan pengukuran berat dan panjang/tinggi badan, kemudian dilakukan hasil pengukuran dalam bentuk indeks status gizi dan dibandingkan dengan rujukan WHO, untuk mengetahui status gizi.³ Data Riskesdas menunjukkan tingginya prevalensi balita dengan status gizi buruk (4,9%) di Indonesia.⁴ Balita kurang gizi seperti gizi buruk lebih berisiko meninggal dibandingkan yang tidak kurang gizi.⁵

Masalah gizi disebabkan oleh faktor-faktor saling terkaitan langsung maupun tidak langsung. Faktor langsung adalah infeksi dan asupan gizi tidak cukup. Faktor tidak langsung meliputi kurangnya jangkauan dan kualitas pelayanan kesehatan, pola asuh, sanitasi lingkungan dan ketahanan pangan tingkat rumah tangga. Pokok masalah adalah rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan pendapatan.⁶

Pemerintah Indonesia menyediakan fasilitas kesehatan masyarakat dalam bentuk pusat pelayanan kesehatan masyarakat (Puskesmas).⁷ Upaya pelayanan kesehatan dasar diarahkan pada peningkatan kesehatan dan status gizi anak sehingga terhindar dari kematian dini dan mutu fisik yang rendah. Pelayanan kesehatan merupakan salah satu faktor tidak langsung yang mempengaruhi keadaan status gizi. Pelayanan kesehatan berpengaruh terhadap kesehatan dengan penanganan yang cepat dalam masalah kesehatan, utamanya masalah gizi. Oleh karenanya pelayanan kesehatan berperan dalam perbaikan status gizi.⁸

Penelitian ini berupaya mempelajari peran pada berbagai tingkat pengamatan, baik komposisional (individu), maupun kontekstual (rumah tangga dan pelayanan kesehatan dasar) terhadap status gizi buruk pada balita di Indonesia.

Metode

Desain penelitian adalah observasional dengan rancangan potong lintang, menggunakan data Riskesdas 2010 dan Riset Fasilitas Kesehatan (Rifaskes) 2011. Sampel adalah seluruh balita (usia 0-59 bulan) dan keluarganya yang menjadi sampel Riskesdas 2010 dan sampel Puskesmas dalam Rifaskes 2011 yang memiliki kelengkapan data.

Variabel dependen adalah status gizi buruk. Variabel independen meliputi variabel tingkat individu: penyakit infeksi balita, konsumsi energi-protein balita, penimbangan, imunisasi; variabel tingkat keluarga: pendidikan ibu, paritas ibu, kualitas air minum, sarana BAB, pembuangan limbah, penanganan sampah, kondisi perekonomian keluarga; dan variabel tingkat fasilitas kesehatan (Puskesmas): pelayanan, pelatihan, pelaporan, proporsi dokter/jumlah penduduk, proporsi bidan/jumlah penduduk, proporsi TPG/jumlah penduduk, status DTPK (Daerah Tertinggal, Perbatasan, Kepulauan) wilayah.

Dikategorikan gizi buruk jika nilai Z-Score BB/U balita < -3 .² Status infeksi dilihat dari riwayat pernah menderita malaria/pernah sakit pada usia 6-48 jam pertama/pernah sakit sampai usia 28 hari pertama kehidupan. Status imunisasi dikatakan lengkap jika balita mendapat imunisasi lengkap sesuai umur. Dikatakan ditimbang jikalau balita ditimbang beruntun/berturut-turut 6 bulan terakhir (sesuai umurnya). Kualitas air minum dilihat dari komposit berbagai pertanyaan. Kualitas air minum dikatakan baik jika air yang dikonsumsi rumah tangga berasal dari air kemasan/air isi ulang/air ledeng/ PDAM yang tidak keruh, tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbusa dan tidak berbau. Jika air berasal dari sumur bor/pompa/sumur gali/mata air/penampungan air/mata air, maka jarak antara sumber air minum dengan tempat penampungan kotoran/tinja > 10 m. Fasilitas buang air besar (BAB) baik jika kloset leher angsa dan tempat pembuangan akhir tinja berupa tangki septik atau SPAL. Pembuangan limbah cair rumah tangga dianggap baik jika penampungan limbah dari kamar mandi/tempat cuci/dapur berupa SPAL atau penampungan tertutup di pekarangan. Penanganan sampah baik jika sampah diangkut petugas/ditimbun dalam tanah/dibuat kompos. Pelatihan disini khusus mengenai pelatihan pemantauan pertumbuhan dan tata laksana gizi buruk di Puskesmas. Pelayanan merupakan komposit dari pelayanan di Puskesmas berupa

penimbangan balita, pemberian PMT pemulihan, penanggulangan diare, dan imunisasi di luar/di dalam gedung. Pelaporan yang dimaksud adalah pelaporan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas berupa laporan bulanan (gizi, KIA dan imunisasi) dan laporan *surveilans* gizi.

Prosedur kerja meliputi *cleaning* data, komposit data dan analisis. Analisis awal melakukan regresi logistik dengan SPSS untuk mendapat kandidat variabel-variabel yang berpengaruh terhadap gizi buruk. Selanjutnya dilakukan pemodelan *multilevel regresi logistik* dengan menggunakan program stata.

Dilakukan perhitungan ICC (*Interclass Correlation Coefficient*) yang menunjukkan peranan di masing-masing tingkat terhadap variabel terikat dengan rumus :

$$\text{ICC Tingkat Individu} = \frac{\text{varians tingkat 1}^*}{\text{varians tingkat 1} + 2 + 3} \times 100\%$$

$$\text{CC Tingkat Rumah Tangga} = \frac{\text{varians tingkat 2}}{\text{varians tingkat 1} + 2 + 3} \times 100\%$$

$$\text{ICC Tingkat Kecamatan} = \frac{\text{varians tingkat 3}}{\text{varians tingkat 1} + 2 + 3} \times 100\%$$

*: Varians tingkat 1 = 3,29

Dilakukan perhitungan PCV (*Proportional Change in Variation*) untuk melihat besar peran variabel-variabel di suatu tingkatan tertentu terhadap variasi yang terjadi pada tingkat kontekstual dengan rumus :

$$\text{PCV} = \frac{\text{varians model } X_1 - \text{varians model } X_2}{\text{Varians model } X_1} \times 100\%$$

Dilakukan perhitungan OR (*Odds Ratio*) untuk variabel tidak terikat di tingkat individu dengan menghitung nilai eksponen *koefisien fixed effect*. Pada tingkat kontekstual, digunakan MOR (*Median Odds Ratio*) dengan rumus sebagai berikut.⁹

$$\begin{aligned} \text{MOR} &= \exp \left[\sqrt{(2 \times V_A)} \times 0.6745 \right] \\ &\approx \exp(0.95 \sqrt{V_A}) \\ \text{IOR}_{\text{lower}} &= \exp \left[\beta + \sqrt{(2 \times V_A)} \times (-1.2816) \right] \\ &\approx \exp(\beta - 1.81 \sqrt{V_A}) \\ \text{IOR}_{\text{upper}} &= \exp \left[\beta + \sqrt{(2 \times V_A)} \times (1.2816) \right] \\ &\approx \exp(\beta + 1.81 \sqrt{V_A}) \end{aligned}$$

Proses pengumpulan data mendapatkan persetujuan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Analisis dilakukan pada data yang tersedia, karenanya, ada keterbatasan informasi. Misalnya, data riwayat penyakit hanya diperoleh dari riwayat terkena malaria atau pernah sakit di usia 6-48 jam atau pernah sakit sampai usia 28 hari. Selain itu, data konsumsi energi-protein tidak mempertimbangkan ASI.

Hasil

Karakteristik Sampel

Keseluruhan sampel yang memiliki data lengkap sesuai prasarat dan dianalisis sebanyak 7613 balita dari 7032 keluarga yang terdapat pada 1887 kecamatan di Indonesia. Status gizi buruk ditemui pada 5,6 persen sampel.

Tabel 1. Prevalensi Status Gizi Buruk Balita

Variabel	%	Jumlah
Status Gizi balita		
▪ Tidak Buruk	94,4	7188
▪ Buruk	5,6	425

Terdapat 17 variabel secara keseluruhan yang diikutkan dalam analisis terhadap variabel terikat status gizi balita. Dalam analisis ini variabel tidak terikat dikelompokkan dalam 3 tingkatan yang dinilai terhadap variabel terikat. Tingkat pertama yaitu tingkat individu yang terdiri dari 4 faktor yaitu penimbangan balita, riwayat penyakit, riwayat imunisasi, dan konsumsi energi-protein. Tingkat kedua yaitu rumah tangga yang terdiri dari 7 faktor, status pendidikan ibu balita, jumlah anak balita, kualitas air minum balita, fasilitas buang air besar (BAB) balita, penampungan limbah balita, penanganan sampah pada keluarga balita, dan perekonomian keluarga balita. Tingkat ketiga merupakan pelayanan kesehatan di tingkat kecamatan, terdiri dari 7 faktor yakni status DTPK (Daerah Tertinggal, Perbatasan dan Kepulauan), dan kondisi Puskesmas yang meliputi proporsi tenaga kesehatan (dokter, bidan dan TPG) serta pelayanan, pelatihan dan pelaporan.

Hasil uji bivariat yang signifikan ($p\text{-value} < 0,05$) masuk ke dalam uji multivariat. Hasil uji multivariat disajikan pada Tabel 2. Selanjutnya keseluruhan variabel yang signifikan ($p\text{-value} < 0,05$) pada uji multivariat dimasukkan dalam model multilevel regresi logistik. Variabel tersebut adalah variabel tingkat individu, rumah tangga dan pelayanan kesehatan di tingkat kecamatan.

Hasil analisis multivariat menggunakan regresi logistik didapatkan bahwa dari 4 faktor

individu balita yang dianalisis terdapat 3 faktor yang signifikan, 3 faktor signifikan dari 7 faktor tingkat rumah tangga, dan 1 faktor signifikan dari 7 faktor pelayanan kesehatan tingkat kecamatan. Selengkapannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Akhir Uji Multivariat terhadap Kejadian Gizi Buruk pada Balita di Indonesia

Variabel	OR	95% CI	p
Tingkat Individu			
Penimbangan	1,28	1,026 – 1,607	0,029*
Konsumsi energi-protein	1,41	1,001 – 1,991	0,049*
Imunisasi	1,33	1,078 – 1,645	0,008*
Tingkat Rumah Tangga			
Pendidikan ibu	1,61	1,302 – 1,996	0,005*
Jumlah anak	1,33	1,088 – 1,629	0,01*
Penanganan sampah	1,59	1,210 – 2,078	0,05*
Pelayanan Kesehatan Tingkat Kecamatan			
Pembuatan laporan	1,33	1,087 – 1,624	0,05*

Penanganan sampah di rumah tangga yang kurang baik (dibuang sembarangan/dibakar) berisiko 1,6 kali mengalami gizi buruk pada balita dibandingkan penanganan sampah yang baik (sampah diangkut petugas, ditimbun dalam tanah, ataupun dibuat kompos). Risiko 1,6 kali didapatkan untuk mengalami keadaan gizi buruk pada balita untuk pendidikan ibu rendah (tidak tamat SMP) dibandingkan ibu tamat SMP ke atas.

Konsumsi energi-protein balita yang tidak mencukupi sesuai angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan dalam WKNPG VIII tahun 2004,

berisiko mendekati satu setengah kali pada balita untuk mengalami gizi buruk dibanding yang konsumsinya sesuai kecukupan. Imunisasi tidak lengkap dan penimbangan tidak rutin memiliki risiko mengalami gizi buruk mendekati 1,3 kali dibandingkan balita yang imunisasinya lengkap atau penimbangannya rutin. Ibu balita dengan jumlah anak ≥ 3 orang berisiko mendekati 1,3 kali pada balita untuk mengalami gizi buruk. Pembuatan laporan yang kurang baik pada suatu Puskesmas berisiko terjadinya gizi buruk pada balita sebesar sekitar 1,33 kali dibandingkan Puskesmas yang pelaporannya baik. Pelaporan yang dimaksud adalah yang dilakukan tenaga kesehatan di Puskesmas berupa laporan bulanan (gizi, KIA dan imunisasi) dan pelaporan surveilan gizi. Dikatakan memiliki pelaporan yang baik bila minimal 50% Puskesmas tingkat kecamatan memiliki pelaporan seperti yang dimaksud diatas.

Model Akhir Hasil Regresi Logistik Multilevel

Model akhir dari hasil analisis regresi logistik multilevel status gizi buruk pada balita di Indonesia disajikan pada Tabel 5.

Nilai ICC

Nilai ICC (*Interclass Correlation Coefficient*) disajikan pada Tabel 6.

Dari hasil perhitungan ICC diketahui peran tingkat rumah tangga paling besar (42,5%) diikuti dengan peran tingkat individu (41,8%) dan peran pelayanan kesehatan di kecamatan (15,7%) terhadap status gizi buruk pada balita di Indonesia.

Tabel 5. Model Akhir Hasil Analisis Regresi Logistik Multilevel Status Gizi Buruk pada Balita di Indonesia

	Model 1 (null)	Model 2 (Individu)	Model 3 (Rumah Tangga)	Model 4 (Pelayanan Kesehatan Tk. Kecamatan)
Tingkat Individu				
Penimbangan : tidak rutin		0,368	0,320	0,317
Konsumsi Energi-protein : kurang dari kecukupan		0,600	0,473	0,460
Imunisasi : tidak lengkap sesuai usianya		0,609	0,383	0,387
Tingkat Rumah Tangga				
Pendidikan ibu : tidak tamat SMP			0,520	0,503
Jumlah anak : ≥ 3 org			0,360	0,364
Penanganan sampah : kurang baik			0,699	0,696
Tingkat Kabupaten/Kota				
Pembuatan Laporan : kurang baik				0,427
Random Effect (SE)				
Varians tingkat 2 (RT)	3,340	2,971	3,096	2,975
Varians tingkat 3 (Pelayanan kesehatan tingkat kecamatan)	1,234	0,914	0,673	0,641

Tabel 6. Nilai ICC (*Interclass Correlation Coefficient*)

	Model
ICC tingkat 1 (Individu)	41,8%
ICC tingkat 2 (Rumahtangga)	42,5%
ICC tingkat 3 (Pelayanan Kesehatan Tk. Kecamatan)	15,7%

Kekuatan Hubungan Variabel di Tiap Tingkatan dengan Status Gizi Buruk

Kekuatan variabel dilihat dari hasil perhitungan odds ratio (OR) pada tingkat individu, *Median Odds Ratio* (MOR) dan IOR (*Interval Odds Ratio*) pada tingkat rumah tangga dan tingkat kecamatan. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 7.

Tingkat Individu

Nilai OR pada determinan tingkat individu didapat dengan menghitung eksponensial koefisien *fixed effect*. Pada variabel penimbangan, setelah level 1,2 dan 3 dimasukkan dalam model, nilai OR menjadi 1,37. Artinya responden yang tidak ditimbang rutin setiap bulannya memiliki peluang gizi buruk sebesar 1,37 kali dibandingkan yang ditimbang rutin. Konsumsi energi-protein kurang dari kecukupan berisiko gizi buruk 1,58 kali dan balita tidak diimunisasi berisiko 1,47 kali.

Nilai IOR ibu yang pendidikannya tidak tamat SMP setelah variabel individu, rumah

tangga dan kecamatan (level 1, 2, dan 3) dimasukkan dalam model, nilai IOR 0,073-37,68, artinya peluang balita yang tinggal di rumah tangga dengan ibu tidak tamat SMP berisiko 0,073-37,68 kali dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah tangga dengan ibu tamat SMP keatas. Untuk rumah tangga dengan jumlah anak ≥ 3 orang, didapatkan nilai IOR antara 0,063-32,79. Penanganan sampah yang kurang baik nilai IOR berkisar antara 0,088-45,70.

Nilai IOR yang lebar menunjukkan variasi terjadinya gizi buruk antar rumah tangga besar.⁸ Nilai IOR pada semua variabel rumah tangga juga mencakup angka satu yang berarti bahwa variasi kejadian gizi buruk antar rumah tangga lebih besar daripada pengaruh variabel kontekstual di tingkat rumah tangga (pendidikan ibu, jumlah anak dan penanganan sampah) terhadap kejadian gizi buruk.

Tingkat Rumah tangga

MOR setelah variabel tingkat individu dan rumah tangga (level 1 dan 2) dimasukkan dalam model sebesar 5,36. Artinya responden balita di rumah tangga berisiko (tidak rutin ditimbang, konsumsi energi-protein kurang dari kecukupan, imunisasi tidak lengkap sesuai usia, ibu tidak tamat SMP, jumlah anak ≥ 3 orang, dan penanganan sampah kurang baik), berpeluang

Tabel 7. Nilai OR, MOR dan IOR Peluang Balita Mengalami Status Gizi Buruk

Odds Ratio (OR)	Level 0	Level 1	Level 1 & 2	Level 1, 2 & 3
Determinan Tingkat Individu				
Penimbangan : tidak rutin		1,44	1,38	1,37
Konsumsi Energi-protein : kurang dari kecukupan		1,82	1,60	1,58
Imunisasi : tidak lengkap sesuai umur		1,84	1,47	1,47
Median Odds Ratio (MOR)				
Tingkat rumah tangga	5,72	5,18	5,36	5,18
Tingkat kecamatan	2,89	2,49	2,19	2,15
Interval Odds Ratio (IOR)				
Determinan Tingkat Rumah Tangga				
Pendidikan ibu : tamat SMP			1	1
tidak tamat SMP			0,069-40,82	0,073-37,68
Jumlah anak : < 3			1	1
≥ 3			0,059-34,78	0,063-32,79
Penanganan sampah : Baik			1	1
Kurang baik			0,083-48,82	0,088-45,70
Determinan Tingkat Kecamatan				
Pembuatan laporan : Baik				1
Kurang baik				0,36-6,54

gizi buruk 5,36 kali dibandingkan responden dalam rumah tangga yang kurang berisiko. Nilai $MOR > 1$ menunjukkan adanya variasi status gizi buruk antar rumah tangga.⁹

Nilai IOR yang lebar menunjukkan variasi terjadinya gizi buruk antar rumah tangga besar.⁹ Nilai IOR pada semua variabel rumah tangga juga mencakup angka satu yang berarti bahwa variasi kejadian gizi buruk antar rumah tangga lebih besar daripada pengaruh variabel kontekstual di tingkat rumah tangga (pendidikan ibu, jumlah anak dan penanganan sampah) terhadap kejadian gizi buruk.

Tingkat Kecamatan

Nilai MOR tingkat kecamatan adalah 2,15, artinya balita yang tinggal di wilayah kecamatan berisiko (penimbangan tidak rutin, konsumsi energi-protein kurang dari kecukupan, imunisasi tidak lengkap, jumlah anak ≥ 3 orang, penanganan sampah kurang baik dan pembuatan laporan kurang baik) berpeluang 2,15 kali mengalami gizi buruk dibandingkan yang tinggal di kecamatan yang kurang berisiko. Nilai $MOR > 1$ menunjukkan variasi status gizi buruk antar kecamatan.

Nilai IOR variabel tingkat kecamatan yaitu pembuatan laporan, ketika variabel tingkat individu, rumah tangga dan kecamatan (level 1, 2 dan 3) dimasukkan ke dalam model adalah 0,36-6,54. Artinya peluang balita yang tinggal di kecamatan dengan pembuatan laporan yang tidak baik adalah 0,36-6,54 kali dibandingkan individu yang tinggal di kecamatan dengan sistem pembuatan laporan yang baik. Nilai IOR mencakup nilai 1 berarti variasi antar kelompok dalam kecamatan lebih besar dibandingkan dengan pengaruh variabel pembuatan laporan di tingkat kelompok tersebut.⁹

Pembahasan

Secara keseluruhan terlihat adanya saling terkait dari berbagai faktor terhadap status gizi buruk. Faktor tersebut meliputi faktor komposisional (individu) maupun faktor kontekstual (rumah tangga maupun pelayanan kesehatan pada Puskesmas tingkat kecamatan). Hal ini terlihat dari nilai perhitungan ICC, dimana besar peran tingkat rumah tangga paling besar (42,5%) diikuti tingkat individu (41,8%) dan pelayanan kesehatan di tingkat kecamatan (15,7%) terhadap kejadian gizi buruk di Indonesia.

Besar Kekuatan Hubungan Variabel Tingkat Individu terhadap Status Gizi Buruk

Kurangnya konsumsi energi-protein dari kecukupan pada balita berisiko sekitar satu setengah kali gizi buruk dibandingkan balita dengan konsumsi cukup. Kondisi gizi kurang maupun gizi buruk meningkatkan kemungkinan anak menjadi sakit dan meninggal akibat sakit dimana eliminasi malnutrisi dapat mencegah 53 persen kematian pada balita.¹⁰ Menurut WHO (2002) dalam Hadi (2005), risiko meninggal balita yang kurang gizi lebih tinggi dibanding tidak kurang gizi. Kematian balita karena penyakit infeksi (seperti ISPA, malaria, diare dan campak) sebanyak 54 persen berkaitan dengan keadaan kurang gizi.¹¹

Pembangunan kesehatan mengacu pada konsep “paradigma sehat” yang memprioritaskan upaya peningkatan kesehatan secara promotif-preventif dibandingkan kuratif-rehabilitatif. Imunisasi merupakan upaya pencegahan yang terbukti paling *cost effective*.¹² Balita tidak diimunisasi lengkap berisiko 1,47 kali mengalami gizi buruk. Hal ini dapat dikarenakan imunisasi memberikan perlindungan dari berbagai penyakit infeksi. Jika balita sakit, akan menurunkan nafsu makan, dan secara fisiologis tubuh memerlukan energi yang lebih besar dibandingkan keadaan sehat, sehingga status gizi juga akan menurun. Di India ditemui anak-anak yang meninggal lebih banyak dikarenakan penyakit menular dan infeksi.¹³

Keaktifan keluarga pada setiap kegiatan posyandu tentu akan berpengaruh pada keadaan status gizi anak balitanya, karena salah satunya tujuan Posyandu adalah memantau peningkatan status gizi masyarakat terutama anak balita dan ibu hamil. Penimbangan rutin tiap bulan adalah bentuk pemantauan status anak balita, sehingga diharapkan balita yang terdeteksi bermasalah dapat segera ditangani secepatnya. Hal tersebut tercermin pada hasil penelitian ini. Balita yang tidak ditimbang rutin tiap bulan berisiko gizi buruk 1,37 kali dibandingkan balita yang ditimbang secara rutin tiap bulannya.

Besar Kekuatan Hubungan Variabel Tingkat Rumah Tangga terhadap Status Gizi Buruk pada Balita

Responden dalam rumah tangga berisiko (ibu tidak tamat SMP, jumlah anak ≥ 3 orang, dan penanganan sampah kurang baik) berpeluang gizi buruk 5,36 kali. Apabila terdapat balita

dengan karakteristik komposisional yang sama, maka peluang gizi buruk akan berbeda jika balita tinggal di rumah tangga berbeda, jadi terdapat variasi status gizi buruk antar rumah tangga.

Pendidikan ibu yang rendah (tidak tamat SMP) berisiko memiliki balita gizi buruk dibandingkan ibu dengan pendidikan SMP ke atas. Hasil konsisten terlihat pada banyak hasil penelitian. Pendidikan ibu memperlihatkan efek positif pada kesehatan anak.¹⁴ Tingkat pendidikan ibu berhubungan dengan gizi buruk pada balita di wilayah Puskesmas Andalas, Padang.¹⁵ Ada hubungan lama ibu sekolah dengan status gizi balita.¹⁶ Di Laos juga didapatkan rendahnya pendidikan ibu sebagai penyebab utama gizi buruk balita.¹⁷

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada keluarga dengan jumlah anak tiga orang atau lebih berisiko untuk terjadinya gizi buruk pada balita dibandingkan jumlah anak kurang dari tiga orang. Semakin sedikit anak maka semakin banyak waktu untuk mengasuh anak dan memantau tumbuh kembang anak. Menurut Suranadi dan Chandradewi, waktu untuk mengasuh atau memantau tumbuh kembang berkurang, mempunyai risiko anak balita memiliki status gizi rendah.¹⁸

Lingkungan pemukiman merupakan salah satu lingkungan tempat hidup manusia, karenanya kualitas rumah dan lingkungan berdampak pada kondisi manusia dan kesehatannya.¹⁹ Penanganan sampah yang kurang baik (dibakar/dibuang sembarangan) merupakan salah satu penyebab sanitasi lingkungan rumah menjadi buruk yang akan berakibat pada kondisi kesehatan anak. Intervensi sanitasi dan *hygiene* dapat menurunkan malnutrisi anak akibat diare.²⁰

Besar Kekuatan Hubungan Variabel Tingkat Kecamatan terhadap Status Gizi Buruk

Pelayanan kesehatan yang berpengaruh dalam terjadinya gizi buruk balita adalah pembuatan laporan Puskesmas. Hasil menunjukkan terdapat variasi status gizi buruk antar kecamatan. Kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat lebih mengutamakan pada upaya peningkatan derajat kesehatan, pencegahan penyakit dan berbagai masalah kesehatan di masyarakat secara keseluruhan. Puskesmas merupakan sarana kesehatan masyarakat yang bertanggungjawab dan merupakan ujung tombak dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan di masyarakat.¹⁸

Masalah gizi disebabkan karena berbagai faktor yang saling terkait, baik langsung maupun tidak langsung. Salah satu faktor tidak langsung adalah kualitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat.⁶ Faktor komunitas termasuk pelayanan kesehatan juga berpengaruh pada status gizi anak selain kondisi air dan sanitasi dan infrastruktur transportasi.²¹ Hal tersebut mendukung hasil penelitian bahwa pembuatan laporan bulanan yang kurang baik di tingkat Puskesmas, berisiko memiliki balita gizi buruk lebih besar dibandingkan Puskesmas yang memiliki sistem pelaporan yang baik. Penelitian di Laos mendapatkan bahwa sistem kesehatan yang rapuh menghambat perbaikan status gizi.²²

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa gizi buruk disebabkan oleh berbagai faktor pada tiap tingkatan, sehingga intervensi untuk pencegahan gizi buruk pada balita, hendaknya memperhatikan semua faktor yang terlibat.

Kesimpulan

Status gizi buruk pada balita merupakan kombinasi dari berbagai faktor yang meliputi faktor komposisional (individu) dan faktor kontekstual (rumah tangga maupun pelayanan kesehatan pada Puskesmas tingkat kecamatan). Besar peran di tingkat rumah tangga 42,5%, di tingkat individu (41,8%), dan peran di tingkat pelayanan kesehatan dasar (15,7%).

Balita dengan konsumsi energi-protein kurang dari kecukupan (OR: 1,58), imunisasi tidak lengkap sesuai umur (OR: 1,47) dan penimbangan tidak rutin (OR: 1,37) mempunyai risiko terhadap kejadian status gizi buruk.

Balita di dalam rumah tangga berisiko (ibu tidak tamat SMP, jumlah anak ≥ 3 orang, dan penanganan sampah kurang baik) mempunyai peluang 5,36 kali mengalami gizi buruk dibanding yang tinggal di rumah tangga kurang berisiko.

Balita yang tinggal di kecamatan berisiko (pembuatan laporan kurang baik di Puskesmas tingkat kecamatan) berpeluang 2,5 kali mengalami gizi buruk.

Saran

Intervensi pengendalian status gizi buruk balita terutama pada program promosi kesehatan anak (pola makan, tumbuh kembang anak) dan sanitasi lingkungan khususnya pada ibu yang mempunyai balita.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada tim manajemen data yang membantu dalam penyediaan data sesuai kebutuhan. Selain itu diucapkan pula terima kasih kepada rekan-rekan yang baik hati berbagi ilmu dan berkenan membantu jika ada kesulitan yang berkaitan dengan data.

Daftar Pustaka

1. UNICEF. The state of the world's children 1998. Oxford and New York : Oxford University Press, 1998.
2. Licari L, Nemer L & Tambarlini G. Children's health and environment : developing action plans. Denmark : WHO regional office for Europa, 2005.
3. Fitriana. Hubungan status gizi dan pertumbuhan terhadap perkembangan motorik anak pengungsi korban gempa dan tsunami. Dalam : http://www.isjd.pdii.lipi.go.id/adminjurnal.132077988_1829-8443.pdf. 2006. (diunduh 10 Januari 2014).
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2010). Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2010.
5. Pelletier DL, Frongillo EA. Changes in child survival are strongly associated with changes in malnutrition in developing countries. *J.Nutr.* 2003; 133 (1): 107-19.
6. Azwar A. Kecenderungan masalah gizi dan tantangan di masa datang. Disampaikan dalam Pertemuan Advokasi Program Perbaikan Gizi Menuju Keluarga Sadar Gizi. Jakarta, 27 September 2004.
7. Notoatmojo. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: Rineka Cipta, 2007.
8. Dewi S. Hubungan antara pola pemanfaatan pelayanan kesehatan dan morbiditas dengan status gizi balita di Kelurahan Gemolong, Kecamatan Gemolong, Sragen. Skripsi. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2010.
9. Merlo J, Chaix B, Ohlsson H, Beckman A, Johnell K, Hjerpe P, et al. A brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology : using measures of clustering in multilevel logistic regression to investigate contextual phenomena. *J Epidemiol community Health.* 2006; 60 : 290-7.
10. Fishman S, Caulfield LM, de Onis, Blossner M, Hyder, A, Mullany L, et al. Childhood and Maternal Underweight. In Ezzati M, Lopez AD, Rodgers, Murray CJL, editors. *Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors* volume 1. Geneva : WHO, 2004; 39-163.
11. Hadi H. Beban ganda masalah gizi dan implikasinya terhadap kebijakan pembangunan kesehatan : Pidato pengukuhan jabatan guru besar pada fakultas kedokteran UGM. Yogyakarta : UGM, 2005.
12. Depkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1059/MENKES/SK/IX/2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi. Jakarta : Departemen Kesehatan, 2004.
13. Elangovan, Shanmugan. Immunization and nutritional status among children aged under five in a major district in India. Laporan penelitian. Nagar : Department of Statistics Annamalai University, 2002.
14. Chen Y, Li H. Mother's education and child health: Is there a nurturing effect? *Journal of Health Economics.* 2009; 28(2):413-26.
15. Faiza R, Elnovriz D, Syafianti. Faktor resiko status gizi buruk pada anak balita (12-59 bulan) di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur, Kota Padang. *Media Gizi & Keluarga.* 2007; 31(1) : 80-8.
16. Juanita. Pengaruh krisis ekonomi terhadap pelayanan kesehatan. Laporan Penelitian. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, 2003.
17. Phengxay, Manilay, Ali, Moazzam, Yagyu, Fumihiro, Soulivanh, Phengxay, Kuroiwa, Chushi, Ushijima, Hiroshi. Risk factors for protein-energy malnutrition in children under 5 years: study from Luangprabang province, Laos. *Pediatrics.* 2008; Vol 2 (2): 296-303.
18. Depkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 564/Menkes/SK/VIII/2006 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengembangan desa Siaga. Jakarta : Departemen Kesehatan, 2006.
19. Checkley W, Gilman PR, Black PR, Epstein LD, Cabrera L, Sterling PC, et al. Effect of Water and Sanitation on Childhood Health in a Poor Peruvian Peri-Urban Community. *Lancet.* 2004; 363 : 112-18.
20. WHO. World Health Report 2002 : Reducing risks, promoting healthy life. Geneva : World Health Organization, 2002.
21. Travis P, Bennett S, Haines A, Pang T, Bhutta Z, Hyder AA, et al. Overcoming health-systems constraints to achieve the Millennium Development Goals. *Lancet.* 2004;364:900-6.