

**PERAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEJADIAN BALITA PENDEK  
DI INDONESIA  
(THE CONTEXTUAL ROLE OF OCCURRENCE STUNTED ON CHILDREN UNDER  
FIVE IN INDONESIA)**

Sihadi<sup>1</sup> dan Sri Poedji Hastoety Djaiman<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Prevalensi anak balita pendek di Indonesia sebesar 36,8 persen. Anak yang balita pendek yang berat mempunyai IQ 11 point lebih rendah dibandingkan anak balita yang tidak pendek. Analisis ini mencari faktor penyebab anak balita pendek dari level individu, rumah tangga, dan provinsi terhadap terjadinya balita pendek. **Tujuan:** Diketahui faktor penyebab dari level individu, rumah tangga, dan provinsi terhadap kejadian balita pendek. **Metodologi:** Data yang digunakan bersumber data sekunder dari data Riskesdas 2010, data tersier dari BPS, IPKM, dan IPM. Jumlah sampel yang dianalisis sebesar 9 897 anak balita. Analisis statistik dengan menggunakan *multilevel statistical model binary logistic regression*. **Hasil:** Level provinsi mempunyai kontribusi 51,9 persen, individu 34,9 persen, dan rumah tangga 13,2 persen terhadap terjadinya anak balita pendek. Proporsi balita pendek 44,5 persen dapat diturunkan menjadi 42,5 persen bila konsumsi energi balita diperbaiki, menjadi 40,8 persen bila konsumsi energi rumah tangga diperbaiki, menjadi 43,2 persen bila ekonomi rumah tangga diperbaiki, menjadi 32,6 persen bila pola asuh diperbaiki, menjadi 35,8 persen bila ibu tidak pendek, menjadi 39,4 persen bila pendidikan ibu diperbaiki, dan menjadi 41,4 persen bila kemiskinan di tingkat provinsi diperbaiki. **Kesimpulan:** Variabel yang terkait dengan terjadinya anak balita pendek, yaitu pada level individu adalah konsumsi energi anak balita. Pada level rumah tangga, terutama adalah pola asuh anak, tinggi badan ibu, sanitasi, dan status ekonomi rumah tangga. Pada level provinsi adalah kemiskinan. **Saran:** Perlu kerjasama lintas sektor untuk memperbaiki variabel-variabel yang terkait, agar proporsi balita pendek turun.

**ABSTRACT**

**Backgrounds:** The prevalence of stunted in Indonesia is 36.8 percent. Children who have severe stunted IQ 11 points lower than children who were not stunted. This analysis looking for factors that cause stunted from the contextual (from level of individual, household, and the Province) to the occurrence of stunted children under five. **Objectives:** To know the causes of the level of individuals, households, and the province on the occurrence of stunted children under five. **Methods:** Data used secondary data derived from data Basic Health Research (Riskesdas) 2010, the tertiary data from BPS, IPKM, and IPM. The number of samples analyzed 9 897 children under five. The statistical analysis data used multilevel statistical model binary logistic regression. **Results:** Provincial levels have contributed 51.9 percent, 34.9 percent individuals, and households of 13.2 percent to the occurrence of stunted children under five. The proportion of stunted children under five was reduced from 44.5 to 42.5 percent if children under five improved energy consumption, to 40.8 percent if the household energy consumption improved, to 43.2 percent if the household economy improved, to 32.6 percent when corrected parenting, becomes 35.8 percent if the mother is not stunted, to 39.4 percent when the mother's education improved, and becomes 41.4 percent if the poverty at the provincial level improved. **Conslusions:** Variables associated with the occurrence of stunted children under five, namely the individual level is the energy consumption of children under five. At the household level in particular is a pattern of child care, then maternal height, sanitation, and household economic status. At the provincial level is poverty. **Recommendations:** Need cooperation across sectors to improve the relevant variables, so that the proportion of stunted children under five reduced. [Penel Gizi Makan 2011, 34(1): 29-38]

**Keywords:** *contextual, stunted, under five years old*

<sup>1</sup>Peneliti Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Litbang Kesehatan, Kemenkes RI

## PENDAHULUAN

Tinggi badan (TB) merupakan hasil pertumbuhan secara kumulatif sejak lahir. Oleh karena itu TB memberikan gambaran status gizi masa lalu. *Stunted* (pendek) adalah suatu kondisi di mana TB anak di bawah rata-rata TB anak seusianya. Anak balita dikatakan *stunted* atau balita pendek bila TB menurut umur (TB/U) < -2 SD dari nilai rata-rata. Masalah balita pendek secara nasional, menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 masih serius, yakni sebesar 36,8 persen.<sup>1</sup> Pertumbuhan anak, terutama pada saat balita, sangat memengaruhi kualitas Sumber Daya Manusia di masa mendatang, sehingga gagal tumbuh yang terjadi akibat kurang gizi pada masa-masa emas ini akan berakibat buruk pada kehidupan berikutnya yang sulit diperbaiki. Kegagalan pertumbuhan linier yang sering disebut *stunted* mempunyai dampak terhadap perkembangan kognitif anak. Menurut UNICEF, seperti yang dikutip Hadi,<sup>2</sup> anak yang menderita kurang gizi *stunted* berat mempunyai IQ rata-rata 11 poin lebih rendah dibandingkan dengan IQ rata-rata anak-anak yang tidak *stunted*.

Anak menjadi *stunted* dapat disebabkan oleh banyak faktor, dan penelitian-penelitian yang selama ini dilakukan umumnya hanya mencari penyebab dari level anak sendiri dan level rumah tangga dengan analisis gabungan; tidak pernah melihat faktor penyebab di level wilayah dengan analisis yang dipisahkan antar-level. Dalam analisis ini, dicari faktor penyebab kontekstual, yaitu melihat faktor penyebab yang dibedakan berdasarkan tingkat atau level mulai dari level individu/balita, kemudian level lebih di atasnya, yakni rumah tangga, dan level provinsi terhadap kejadian balita pendek.

## BAHAN DAN CARA

Analisis ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari data Riskesdas 2010, dan data tersier dari laporan Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) hasil Riskesdas tahun 2007<sup>3</sup> dan laporan Indeks Pembangunan Manusia (IPM),<sup>4</sup> serta data kemiskinan dari Biro Pusat Statistik.<sup>5</sup> Sampel minimal yang harus dipenuhi dihitung dengan rumus uji hipotesis beda 2 proporsi.<sup>6</sup>

$$n = \frac{[ Z_{1-\alpha} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} ]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Dengan menggunakan *confidence level* 95 persen, *absolute precision required* 5 persen, estimasi balita *stunting* 36,8 persen, efek desain 2, maka jumlah sampel menjadi 4364 balita.

Variabel terikat balita pendek dibagi 2 kategori: balita pendek bila < -2 SD dan tidak pendek bila  $\geq 2$  SD.<sup>7</sup>

Masing-masing variabel bebas dibagi 2 kategori. Pada level individu/balita ada 2 variabel, yaitu 'konsumsi energi' dan 'penyakit infeksi'. Konsumsi energi dikatakan 'cukup' bila Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (AKG)  $\geq 100$  persen dan 'kurang' bila AKG < 100 persen. Penyakit infeksi di sini hanya malaria, dengan pilihan isi: 'pernah' dan 'tidak pernah' sakit malaria dalam satu tahun terakhir. Pada level rumah tangga, ada variabel akses pelayanan kesehatan, sanitasi, status ekonomi, jumlah anggota rumah tangga (ART), tingkat pendidikan, status pangan rumah tangga (RT), pola asuh, dan riwayat *stunted* ibu. Akses

pelayanan kesehatan dibagi menjadi 'terjangkau' dan 'tidak terjangkau'. Sanitasi dikatakan 'baik' bila 'seluruh komposit baik' dan 'kurang' bila 'salah satu komposit tidak baik'. Status ekonomi 'rendah' bila  $\leq$  Rp 111 285 dan 'cukup' bila > Rp 111 285.<sup>8</sup> Jumlah ART 'cukup' bila  $\leq 4$  orang dan 'banyak' bila > 4 orang. Tingkat pendidikan ibu 'cukup' bila tamat SLTP ke atas dan 'kurang' bila tidak tamat SLTP ke bawah. Status pangan RT 'cukup' bila persentase kecukupan energi total ART  $\geq 90$  persen dan 'defisit' bila persentase kecukupan energi total ART < 90 persen. Riwayat *stunted* ibu 'cukup' bila tinggi badan (TB) ibu  $\geq$  nilai rata-rata dan 'kurang' bila TB ibu < nilai rata-rata. Pada level provinsi, ada variabel IPKM, IPM, status rawan pangan, dan kemiskinan. IPKM 'cukup' bila  $\geq$  angka nasional dan 'kurang' bila < angka nasional. IPM 'cukup' bila  $\geq 70,59$  dan 'kurang' bila < 70,59. Kemiskinan dikatakan 'rendah' bila < rata-

rata nasional dan 'cukup' bila  $\geq$  rata-rata nasional.

Untuk mengetahui apakah setiap level mempunyai peran terhadap kejadian balita pendek, maka digunakan analisis multilevel dan karena semua variabel di kompositkan menjadi 2 kategori, maka digunakan analisis *multilevel regresi logistic binary*.<sup>9</sup> Kelebihan analisis *multilevel regresi logistic binary* adalah dapat melihat faktor penyebab masalah berdasarkan tingkat atau level dalam satu analisis. Sementara dalam analisis

multivariat lain, misalnya regresi logistik atau linier, tidak bisa menganalisis berdasarkan tingkatan/level. Contohnya, penyebab pada tingkat rumah tangga dan tingkat individu/balita dianggap satu level, terhadap kejadian balita pendek. Padahal konteks penyebab pada tingkat rumah tangga dan individu/balita merupakan faktor yang berbeda tingkatan/level. Dalam analisis digunakan program/software supermix dan SPSS versi 17.

## HASIL

**Tabel 1**  
**Distribusi Sampel Berdasarkan Karakteristik Balita**

Karakteristik Balita	n	%
<u>Balita Pendek</u>		
• Tidak pendek	5494	55,5
• Pendek	4403	44,5
<u>Konsumsi Energi</u>		
• Di atas rata-rata	5998	60,6
• Di bawah rata-rata	3899	39,4
<u>Penyakit Infeksi (Malaria)</u>		
• Tidak ada	9639	97,4
• Ada	258	2,6
n = 9897		

Tabel 1 menunjukkan, distribusi sampel berdasarkan karakteristik balita. Dalam tabel tersebut terlihat bahwa proporsi balita pendek sebesar 44,5 persen. Sebagian besar konsumsi energi balita tergolong di atas rata-rata (60,6%), sedangkan yang tergolong di bawah rata-

rata sebesar 39,4 persen. Sebagian besar sampel dalam kondisi tidak ada penyakit infeksi (malaria), yaitu sebesar 97,4 persen, dan hanya sebagian kecil yang menderita penyakit infeksi, yakni sebesar 2,6 persen.

**Tabel 2**  
**Distribusi Sampel Berdasarkan Karakteristik Rumah Tangga**

Karakteristik Rumah Tangga	n	%
<u>Konsumsi Energi</u>		
• Di atas rata-rata	5433	54,9
• Di bawah rata-rata	4464	45,1
<u>Pola Asuh</u>		
• Baik	188	1,9
• Kurang Baik	9709	98,1
<u>Status Ekonomi</u>		
• Cukup	8568	86,6
• Kurang	1329	13,4
<u>Pendidikan Ibu</u>		
• Cukup	5669	57,3
• Kurang	4228	42,7
<u>Ibu Pendek</u>		
• Tidak pendek	4758	48,1
• Pendek	5139	51,9
<u>Status Akses Pelayanan Kesehatan</u>		
• Baik	7986	80,7
• Kurang Baik	1911	19,3
<u>Keadaan Sanitasi</u>		
• Baik	1003	13,2
• Kurang Baik	8594	86,8

Dalam Tabel 2 terlihat distribusi sampel berdasarkan karakteristik rumah tangga. Dalam tabel tersebut terlihat bahwa 54,9 persen konsumsi energi rumah tangga di atas rata-rata kecukupan, tetapi masih ada 45,1 persen rumah tangga yang mengalami defisit energi.

Sebagian besar rumah tangga menjalani pola asuh yang tidak sesuai dengan standar yang dianjurkan: hanya 1,9 persen rumah tangga melakukan pola asuh sesuai dengan standar.

Dilihat dari status ekonomi rumah tangga, sebanyak 86,6 persen sampel hidup dalam rumah tangga dengan status ekonomi cukup, dan sebanyak 13,4 persen ada pada rumah tangga dengan status ekonomi kurang.

Dilihat dari tingkat pendidikan ibu, sebagian besar (57,3%) termasuk tingkat pendidikan cukup, dan hanya 42,7 persen bertingkat pendidikan kurang.

Persentase ibu pendek ternyata sedikit lebih besar, yaitu 51,9 persen, dan yang tidak pendek 48,1 persen.

Persentase status akses pelayanan kesehatan termasuk baik sebesar 80,7 persen, lebih tinggi dibandingkan dengan persentase status akses pelayanan kesehatan kurang baik, yaitu sebesar 19,3 persen.

Sanitasi di tempat tinggal sampel sebagian besar kurang baik, yaitu sebesar 86,8 persen, dan yang termasuk baik hanya 13,2 persen.

**Tabel 3**  
**Distribusi Sampel Berdasarkan Karakteristik Provinsi**

Karakteristik Daerah	n	%
<b>IPKM</b>		
• Cukup	2896	29,3
• Kurang	7001	70,7
<b>IPM</b>		
• Cukup	3639	36,8
• Kurang	6258	63,2
<b>Persentase Keluarga Miskin</b>		
• Di bawah rata-rata	4704	47,5
• Di atas rata-rata	5193	52,5

Distribusi sampel berdasarkan karakteristik provinsi dapat dilihat pada Tabel 3. Dalam tabel tersebut terlihat bahwa sebanyak 29,3 persen sampel tinggal di provinsi dengan IPKM cukup, sedangkan sisanya (70,7%) tinggal di provinsi dengan IPKM masih kurang.

Begitu pula bila dilihat berdasarkan status IPM. Sampel lebih banyak tinggal pada daerah dengan status IPM 'kurang', yaitu sebesar 63,2 persen, sedangkan

yang tinggal di provinsi dengan IPM 'cukup' sedikit lebih rendah, yakni 36,8 persen.

Untuk persentase keluarga miskin tampak 52,5 persen sampel tinggal di provinsi dengan persentase keluarga miskin di atas jumlah rata-rata nasional, sedangkan 47,5 persen lainnya tinggal di provinsi dengan persentase keluarga miskin di bawah rata-rata nasional.

**Tabel 4**  
**Peran dan Kontribusi Level Individu, Rumah Tangga dan Provinsi terhadap Kejadian *Stunted* pada Balita**

Fixed Effect	Model 1 <sup>*1)</sup>	Model 2 <sup>*2)</sup>	Model 3 <sup>*3)</sup>	Model 4 <sup>*4)</sup>
(konstanta)		0,3277	0,4304	0,4304
<b>Level Individu</b>				
- Asupan Energi Balita		0,0414	0,1185	0,1104
<b>Level Rumah Tangga</b>				
- Asupan Energi			0,1810	0,1854
- Status Ekonomi			0,2332	0,2100
- Keadaan Sanitasi			0,1311	0,1266
- Pola Asuh			0,3302	0,3182
- Riwayat Ibu Pendek			0,4087	0,4104
- Status Didik Ibu			0,2700	0,2718
<b>Level Provinsi</b>				
- Status Kemiskinan				0,1507
<b>Level 2 Rumah Tangga</b>	0,0248	0,0230	0,0171	0,0171
<b>Level 3 Provinsi</b>	0,0981	0,0838	0,0706	0,0576

Varians level 1 (0,066)

Keterangan: <sup>\*1)</sup> Tanpa faktor null model

<sup>\*2)</sup> Berisi faktor level Balita

<sup>\*3)</sup> Berisi faktor level Balita dan Rumah Tangga

<sup>\*4)</sup> Berisi faktor level Balita, Rumah Tangga, dan Provinsi

Untuk melihat apakah setiap level berperan terhadap kejadian balita pendek diketahui dengan membandingkan nilai varians di setiap level dari setiap model. Hasil analisis menunjukkan, pada level rumah tangga nilai varians pada model 1 (null model, yaitu model hanya ada variabel *stunted*) menurun dibandingkan dengan model 2 (0,0248 menurun menjadi 0,0230) pada level 2; begitu pula pada level 3 menurun dari 0,0981 menjadi 0,0838. Artinya, peran level balita cukup bervariasi terhadap kejadian balita pendek.

Tahap selanjutnya adalah menilai apakah rumah tangga berperan terhadap kejadian balita pendek. Hal itu dilihat dari penurunan nilai varians pada model 1 terhadap varians model 3. Hasil analisis di atas tampak, varians pada level 2 dan model 3 lebih kecil dari model 1 (0,0171 dan 0,0248); pada level 3 dari model 1 dibandingkan model 3, nilainya turun (dari 0,0981 menjadi 0,0706). Artinya, level rumah tangga mempunyai peran terhadap kejadian balita pendek.

Untuk melihat peran dari level provinsi terhadap kejadian balita pendek, dilihat dari perubahan nilai varians model 1 terhadap model 4. Hasil analisis di atas tampak, varians level 2 pada model 4

dibandingkan dengan model 1, nilainya turun (dari 0,0248 menjadi 0,0171), dan pada level 3 menurun dari 0,0981 menjadi 0,0576. Artinya, level provinsi mempunyai peran terhadap kejadian balita pendek.

Untuk melihat seberapa besar peran di setiap level terhadap kejadian balita pendek diketahui dengan melihat nilai *Intra Correlation Coefficient* (ICC). Nilai ICC di setiap level seperti digambarkan di bawah ini.

$$\begin{aligned} \text{ICC level (1)} &= \\ &= (0,0660)/(0,066+0,0248+0,0981) = 34,9\% \\ \text{ICC level (2)} &= \\ &= (0,0248)/(0,066+0,0248+0,0981) = 13,2\% \\ \text{ICC level (3)} &= \\ &= (0,0981)/(0,066+0,0248+0,0981) = 51,9\% \end{aligned}$$

Dari ketiga nilai ICC tersebut, level provinsi mempunyai peran terbesar terhadap kejadian balita pendek karena nilai ICC 51,9 persen. Artinya, 51,9 persen terjadi pada level provinsi. Pada variabel level provinsi, hanya kemiskinan. Dengan kata lain, sebanyak 51,9 persen kejadian balita pendek terjadi karena adanya kemiskinan, kemudian 34,9 persen disebabkan oleh faktor balita itu sendiri dan 13,2 persen karena faktor rumah tangga.

**Tabel 5**  
**Fit Model pada Level Individu, Rumah Tangga dan Provinsi terhadap Kejadian *Stunted* pada Balita**

Fixed Effect	Coeff $\beta$	OR	95% CI OR	$\rho$
(konstanta)	0,4304			
<b>Level Individu</b>				
- Asupan Energi Balita	0,1104	1,1167	1,0183 – 1,2246	0,0190
<b>Level Rumah Tangga</b>				
- Asupan Energi	0,1854	1,2037	1,0995 – 1,3179	0,0001
- Status Ekonomi	0,2100	1,2337	1,0928 – 1,3927	0,0007
- Keadaan Sanitasi	0,1266	1,1349	1,0045 – 1,2824	0,0422
- Pola Asuh	0,3182	1,3746	1,2732 – 1,6749	0,0331
- Riwayat Ibu Pendek	0,4104	1,5074	1,3901 – 1,6345	0,0000
- Status Didik Ibu	0,2718	1,3123	1,2065 – 1,4274	0,0000
<b>Level Provinsi</b>				
- Status Kemiskinan	0,1507	1,1626	1,1331 – 1,2327	0,0003
		SE		
<b>Level 2 Rumah Tangga</b>	0,0171	0,0028		0,0000
<b>Level 3 Provinsi</b>	0,0576	0,0196		0,0033

Distribusi fit model peran semua level terhadap kejadian balita pendek dapat dilihat pada Tabel 5. Dalam tabel tersebut terlihat bahwa seluruh variabel, baik yang terdapat pada level balita, rumah tangga, dan provinsi, berperan secara bermakna terhadap kejadian balita pendek. Artinya, semua variabel yang ada dalam Tabel 5 tidak ada yang dikeluarkan dari model.

Untuk melihat kontribusi masing-masing variabel terhadap kejadian balita pendek, dilihat nilai AFE (*attributable fraction exposure*), yakni gambaran proporsi suatu kejadian dalam suatu populasi yang disebabkan faktor risiko. Dalam Tabel 6 digambarkan besarnya masing-masing AFE.

**Tabel 6**  
**Besarnya Penurunan Kejadian *Stunted* pada Balita Bila Faktor Risiko Dihilangkan**

Variabel	OR	AFE	AF	Kontribusi	Proporsi Turun (%)
<b>Level Balita</b>					
- Asupan Energi Balita	1,12	0,10	0,04	2,00	42,50
<b>Level Rumah Tangga</b>					
- Asupan Energi	1,20	0,17	0,08	3,70	40,80
- Status Ekonomi	1,23	0,19	0,03	1,35	43,15
- Keadaan Sanitasi	1,13	0,12	0,11	4,67	39,83
- Pola Asuh	1,37	0,27	0,27	11,87	32,63
- Riwayat Ibu Pendek	1,51	0,34	0,20	8,70	35,80
- Status Didik Ibu	1,31	0,24	0,11	5,08	39,42
<b>Level Provinsi</b>					
- Status Kemiskinan	1,16	0,14	0,07	3,11	41,39

Dalam Tabel 6 terlihat bahwa ada 1 variabel level individu yang berpengaruh pada kejadian balita pendek, yaitu konsumsi energi balita. Besarnya kontribusi terhadap kejadian *stunted* sebesar 10 persen.

Pada level rumah tangga, ada 6 variabel yang berkontribusi terhadap kejadian balita pendek, yakni konsumsi energi rumah tangga sebesar 17 persen, status ekonomi rumah tangga 19 persen, keadaan sanitasi sebesar 12 persen, pola asuh sebesar 27 persen, riwayat ibu pendek 34 persen dan tingkat pendidikan ibu berkontribusi sebesar 24 persen.

Pada level provinsi, variabel yang berkontribusi hanya persentase jumlah keluarga miskin pada provinsi, besarnya kontribusi sebesar 14 persen.

Hasil penghitungan penurunan proporsi di level individu tampak, bila konsumsi energi balita dapat tercukupi, maka prevalensi balita pendek dapat turun dari proporsi semula sebesar 44,5 menjadi 42,50 persen. Pada level rumah tangga, bila kebutuhan energi dalam rumah tangga dapat tercukupi, maka kasus balita

pendek akan turun dari 44,5 menjadi 40,80 persen. Banyak sektor sangat terkait dengan status ekonomi rumah tangga, begitu pula dengan kejadian balita pendek. Bila kita dapat mengatasi kemiskinan dalam rumah tangga, kejadian balita pendek dapat menurun dari 44,5 menjadi 43,15 persen. Bila sanitasi rumah tangga diperbaiki, proporsi balita pendek dapat turun dari 44,5 menjadi 39,83 persen. Bila ibu memberikan pola pengasuhan yang lebih baik terhadap anak balitanya, balita pendek dapat menurun dari 44,5 menjadi 32,63 persen. Bila ibu-ibu balita tidak pendek, proporsi balita pendek dapat menurun dari 44,5 menjadi 35,8 persen. Dan bila tingkat pendidikan ibu dapat diperbaiki ke tingkat yang lebih baik, maka kejadian balita pendek dapat diturunkan dari 44,5 menjadi 39,42 persen. Pada level provinsi, bila kemiskinan di tingkat provinsi dapat diperbaiki, maka proporsi balita pendek akan turun dari 44,5 menjadi 41,4 persen.

## BAHASAN

Proporsi balita pendek yang ditemukan dalam analisis ini sebesar 44,5 persen. Batasan WHO bila di suatu wilayah ditemukan *stunted* lebih dari 20 persen, maka *stunted* di wilayah tersebut termasuk masalah kesehatan masyarakat.<sup>10</sup> Artinya, analisis ini menyatakan bahwa *stunted* pada balita di Indonesia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Proporsi balita pendek dalam temuan ini (44,5%) berbeda dengan angka nasional, yaitu 35,6 persen.<sup>11</sup> Hal ini diperkirakan karena jumlah sampel yang digunakan dalam analisis ini berbeda.

Melihat balita pendek sebagai masalah kesehatan masyarakat yang utama, maka agar pencegahan efektif dan efisien, perlu diketahui akar penyebabnya. Dalam teori yang dikeluarkan Departemen Kesehatan RI,<sup>10</sup> anak pendek diakibatkan oleh kekurangan makanan dan/atau menderita penyakit infeksi yang terjadi dalam waktu lama. Pada level individu/balita, hasil penelitian ini mendukung pernyataan bahwa konsumsi energi yang kurang sebagai penyebab terjadinya balita pendek. Rendahnya konsumsi energi pada kelompok anak balita pendek diperkirakan karena beberapa faktor antara lain frekuensi dan jumlah pemberian makanan, densitas energi yang rendah, makanan bersifat kamba (*dietary bulk*), nafsu makan berkurang dan adanya penyakit infeksi.<sup>12</sup> Sementara penyakit infeksi tidak terbukti. Hal ini diperkirakan karena jenis penyakit infeksi yang dianalisis hanya malaria; itu pun bukan hasil pemeriksaan laboratorium, tetapi diagnosis verbal. Selain itu tidak semua daerah merupakan daerah endemis malaria.

Menurut teori yang dikeluarkan Departemen Kesehatan,<sup>10</sup> anak yang pendek berkaitan erat dengan kondisi tidak menguntungkan yang terjadi dalam waktu lama, seperti: kemiskinan, perilaku hidup bersih dan sehat yang kurang, pendidikan atau karena keterkaitan dengan budaya. Hasil-hasil analisis ini juga memperkuat teori tadi. Pada level rumah tangga analisis ini menunjukkan bahwa konsumsi energi rumah tangga di bawah rata-rata, status ekonomi rumah tangga dan keadaan sanitasi dan pola asuh kurang, riwayat ibu pendek, serta tingkat pendidikan ibu yang kurang merupakan penyebab terjadinya anak

balita pendek. Pada level provinsi, analisis ini menunjukkan bahwa status kemiskinan sangat berpengaruh terhadap terjadinya balita pendek.

Konsumsi energi rumah tangga di bawah rata-rata dengan status ekonomi rumah tangga yang kurang pada umumnya saling terkait. Masyarakat miskin di negara berkembang menggunakan bagian terbesar (sekitar 75%) dari pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan pangan.<sup>13</sup> Dengan terbatasnya pendapatan, pangan yang dapat dibeli juga terbatas, baik jumlah maupun mutunya, sehingga konsumsi makanan diperkirakan juga rendah, selanjutnya keadaan gizi terganggu. Hasil penelitian Riyadi dkk<sup>13</sup> di Bogor dan Indramayu sejalan dengan analisis ini bahwa pada anak laki-laki dan perempuan, baik di Bogor maupun Indramayu, nilai Z-skor TB/U lebih buruk pada anak dari rumah tangga miskin dibandingkan dengan Z-skor anak dari rumah tangga tidak miskin. Ciri rumah tangga dengan anak pendek lainnya, yaitu pendapatan yang lebih rendah dan pengeluaran pangan yang lebih rendah.

Sumbangan provinsi terhadap kejadian balita pendek tertinggi, yakni 51,9 persen, dibandingkan dengan peran faktor balita dan rumah tangga. Walaupun variabel di tingkat provinsi hanya status kemiskinan, faktor penentu kemiskinan sendiri banyak sekali faktor penyebabnya yang dalam analisis ini tidak diidentifikasi. Perbaikan ekonomi tidak hanya meningkatkan anggaran (*budget*), tetapi faktor-faktor lain penentu kemiskinan juga perlu diatasi, agar perbaikan ekonomi di tingkat provinsi mempunyai peran besar. Dalam penelitian ini, di tingkat provinsi proporsi balita pendek hanya dapat diturunkan terendah, yaitu 3,1 persen, sehingga faktor-faktor lain tadi perlu diperbaiki juga agar penurunan proporsi balita pendek dapat meningkat secara bermakna. Di samping itu, kebijakan perbaikan di tingkat provinsi selama ini bersifat 'tidak langsung dirasakan oleh balita pendek', tetapi melalui rangkaian panjang yang diturunkan dari tingkat kabupaten, kecamatan, baru rumah tangga. Berbeda dengan perbaikan pada tingkat balita dan rumah tangga, yang langsung dirasakan pada balita sehingga dampak penurunan proporsi balita pendek lebih tinggi.

Pada keadaan sanitasi dan pola asuh, kekurangan pada keduanya dapat

memengaruhi anak pendek sejalan dengan pernyataan Hoet, yang dikutip Husaini,<sup>14</sup> bahwa faktor-faktor utama yang berperan dalam status gizi adalah faktor sanitasi atau kebersihan, seperti tersedianya air bersih, higienitas perorangan dan kebersihan lingkungan, serta pola asuh atau pengasuhan anak. Apabila kita lalai terhadap ketiga faktor, yakni makanan, kebersihan diri dan lingkungan, serta pengasuhan anak, akan menyebabkan masukan zat gizi berkurang dan mudah timbul infeksi sehingga akhirnya anak menderita kurang gizi.

Walaupun riwayat ibu pendek (genetik) berhubungan dengan balita pendek, masih perlu dikaji lebih mendalam apakah ini benar-benar pengaruh genetik murni atau hanya suatu kebetulan. Ini penting karena pengaruh genetik pada pertumbuhan baru terlihat bila masyarakat sudah terbebas dari masalah sosial ekonomi dan masalah kesehatan.<sup>15</sup> Padahal dalam analisis ini masih ditemukan masalah sosial ekonomi dan masalah kesehatan masyarakat.

Dalam hal tingkat pendidikan ibu yang kurang sebagai penyebab terjadinya anak balita pendek, hasil analisis ini mendukung penelitian Moestue dkk,<sup>16</sup> di Vietnam dan India, yang menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan ibu berefek positif terhadap status gizi anak-anaknya di negara-negara berkembang. Bahkan, tingkat pendidikan seseorang, tetangga atau ibu yang dekat dengan ibunya secara langsung atau tidak langsung juga dapat memberikan efek positif pada status gizi anak. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih baik, relatif akan lebih mudah juga memahami pengetahuan yang didapat dan mempraktikkan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam bidang gizi.

Kemiskinan pada level provinsi sebenarnya merupakan hasil akumulasi dari kemiskinan yang terjadi di rumah tangga sehingga sudah tercakup dalam pembahasan kemiskinan pada level rumah tangga. Hanya upaya penekanan pada level provinsi dalam mengurangi kemiskinan barangkali lebih ke arah kebijakan, misalnya menaikkan standar upah minimal di wilayah provinsi yang bersangkutan.

Melihat kompleksnya akar penyebab balita pendek, dengan demikian penanganannya harus dilakukan secara komprehensif bukan tanggung jawab sektor kesehatan saja; sektor lain yang

terkait juga harus bertanggung jawab, terutama yang berkaitan dengan masalah sosial ekonomi masyarakat.

## KESIMPULAN

1. Peran level provinsi mempunyai kontribusi tertinggi, yaitu sebesar 51,9 persen, kemudian level individu/balita sebesar 34,9 persen, dan level rumah tangga sebesar 13,2 persen terhadap terjadinya balita pendek.
2. Proporsi balita pendek yang ditemukan dalam analisis ini sebesar 44,5 persen dapat diturunkan, yakni:
  - Bila konsumsi energi balita diperbaiki hingga cukup, maka proporsi balita pendek turun menjadi 42,5 persen.
  - Bila konsumsi energi rumah tangga diperbaiki, maka proporsi balita pendek turun menjadi 40,8 persen.
  - Bila status ekonomi rumah tangga diperbaiki, maka proporsi balita pendek turun menjadi 43,2 persen.
  - Bila pola asuh dalam rumah tangga diperbaiki, maka proporsi balita pendek turun menjadi 32,6 persen.
  - Bila ibu-ibu balita tidak pendek, maka proporsi balita pendek turun menjadi 35,8 persen.
  - Bila tingkat pendidikan ibu diperbaiki, maka proporsi balita pendek turun menjadi 39,4 persen.
  - Bila kemiskinan di tingkat provinsi diperbaiki, maka proporsi balita pendek turun menjadi 41,4 persen.

## SARAN

Dalam strategi penanganan penurunan proporsi balita pendek:

1. Penanganan hendaknya lebih diutamakan pada adanya peran di level provinsi, kemudian rumah tangga, dan balitanya sendiri.
2. Di level provinsi, perlu adanya upaya perbaikan status kemiskinan, misalnya antara lain menciptakan lapangan kerja bagi yang belum bekerja.
3. Di level rumah tangga, prioritas utama hendaknya memperbaiki pola asuh anak, kemudian memperbaiki tinggi badan ibu-ibu pada generasi berikutnya, meningkatkan tingkat

- pendidikan ibu, memperbaiki keadaan sanitasi, dan meningkatkan ekonomi rumah tangga.
4. Di level individu/balita, upaya dilakukan dengan meningkatkan dan memperbaiki konsumsi energi anak balita.
  5. Perlu kerjasama lintas sektor untuk memperbaiki variabel-variabel terkait, agar proporsi balita pendek turun.

## RUJUKAN

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007: Laporan Nasional*. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan Depkes RI, 2008.
2. Hadi H. Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional. *Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar pada Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada*. Yogyakarta: UGM, 2005.
3. Kementerian Kesehatan RI. *Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan Kemenkes RI, 2010.
4. Badan Pusat Statistik. *Indeks Pembangunan Manusia 2006-2007*. Jakarta: BPS, 2008.
5. Badan Pusat Statistik. *Data dan Informasi Kemiskinan tahun 2007*. Jakarta: BPS, 2008.
6. Ariawan I. *Besar dan Metode Sampel pada Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Jurusan Biostatistik dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 1998.
7. Menteri Kesehatan RI. *Keputusan Menteri Kesehatan RI No 920/Menkes/SK/VIII/2002 tentang Klasifikasi Status Gizi*. Jakarta: Depkes RI, 2002.
8. Badan Pusat Statistik. *Indikator Kesejahteraan Rakyat 2004*. Jakarta: BPS, 2005.
9. Diez-Roux AV. Multilevel analysis in public health research. *Annu Rev Public Health*. 2000, 21: 171-92.
10. Departemen Kesehatan RI. *Buku Saku Gizi*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 2009.
11. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. *Seminar Nasional Hasil Riset Kesehatan Dasar 2010*. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan Depkes RI, 2010.
12. Astari LD, Nasoetion A, Dwiriani CM. Hubungan konsumsi ASI dan MP-ASI serta kejadian *stunting* anak usia 6-12 bulan di Kabupaten Bogor. *Media Gizi & Keluarga* 2006, 30(1): 15-23.
13. Riyadi H, Khomsan A, Sukandar D, Anwar F, Mudjajanto ES. Studi tentang status gizi pada rumahtangga miskin dan tidak miskin. *Gizi Indon*. 2006, 29(1): 33-46.
14. Husaini YK. Perilaku memberi makan untuk meningkatkan tumbuh kembang anak. *Gizi Indon*. 2006 29(1): 58-64.
15. Jahari AB. Penilaian status gizi dengan antropometri (berat badan dan tinggi badan). *Prosiding Kongres Nasional dan Temu Ilmiah Persatuan Ahli Gizi XII*; Jakarta, 8-10 Juli 2002.
16. Moestue H, Huttly S. Adult education and child nutrition: the role of family and community. *J Epidemiol Community Health* 2008, 62(2): 153-9.