

## HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN, MORBIDITAS DAN STATUS GIZI BALITA DI INDONESIA (RELATIONSHIP BETWEEN ENVIRONMENTAL SANITATION, MORBIDITY AND NUTRITIONAL STATUS OF UNDER-FIVE CHILDREN IN INDONESIA)

Tjetjep Syarif Hidayat<sup>1</sup> dan Noviati Fuada<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Background:** A complex interplay of factors, such as household access to food, women's status, caring practices, disease and access to safe water, sanitation and basic health services, affect a child's nutrition. **Objectives:** To analyze the relationships between environmental sanitation, morbidity, and nutritional status of under-five children. **Method:** Data of the Basic Health Research (Riskesdas) 2007 was utilized for the analysis. Data samples is 43.162 children. Descriptive (chi-square) was conducted to examine the relationship between environmental sanitation and nutritional status, the relationship between morbidity and nutritional status of children under five. **Results:** Sample of under-five children were 43.3 percent at age 37-59 months. Seventy-three percent of parents toddlers, are at the age of 26-45 years of age. Most parents (72.1%) had education below high-school. Based on anthropometric indicators of under-five children, 18.4 percent underweight, 36.8 percent stunting and 14.1 percent wasting. There is a significant association between the incidence of diarrheal diseases in children under five nutritional status indicators based on weight for age, height for age, and weight for height (BB/U, TB/U and BB/TB). Respiratory disease was significantly associated with indicators of nutritional status based on weight for age and height for age. There is a significant association between a healthy environmental sanitation with the nutritional status of under-five children by weight for age indicator. **Conclusion:** Nutritional status of under-five children most commonly associated with environmental sanitation and morbidity are indicators of nutritional status based on body weight for age.

**Keywords:** *children under five years, environmental sanitation, morbidity, nutritional status*

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Interaksi kompleks faktor-faktor, seperti akses keluarga terhadap makanan, status ibu, praktik pengasuhan, penyakit, serta akses terhadap air yang aman, sanitasi dan pelayanan kesehatan dasar, memengaruhi gizi anak. **Tujuan:** Menganalisis hubungan antara sanitasi lingkungan, morbiditas, dan status gizi anak di bawah usia lima tahun (balita). **Metode:** Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 digunakan untuk analisis. Sampel data sebesar 43.162 balita. Uji *chi-square* dilakukan untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dan status gizi, hubungan antara morbiditas dan status gizi anak balita. **Hasil:** 43,3 persen sampel anak balita berusia 37-59 bulan. Tujuh puluh tiga persen orang tua balita berusia 26-45 tahun. Sebagian besar orang tua (72,1%) berpendidikan di bawah SMA. Berdasarkan indikator antropometri, 18,4 persen anak balita mengalami gizi kurang, 36,8 persen pendek (*stunting*) dan 14,1 persen kurus. Ada hubungan signifikan antara kejadian penyakit diare pada anak di bawah lima tahun dengan status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut umur, tinggi badan menurut umur, dan berat badan menurut tinggi badan (BB/U, TB/U dan BB/TB). Penyakit pernapasan secara bermakna berhubungan dengan indikator status gizi berdasarkan berat badan menurut umur dan tinggi badan menurut umur. Ada hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan yang sehat dengan status gizi anak balita dengan berat badan menurut umur. **Kesimpulan:** Status gizi anak balita paling umum yang berhubungan dengan sanitasi lingkungan dan morbiditas adalah indikator status gizi berdasarkan berat badan menurut umur. **[Penel Gizi Makan 2011, 34(2): 104-113]**

**Kata kunci:** anak balita, sanitasi lingkungan, morbiditas, status gizi

<sup>1</sup> Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Litbang Kesehatan, Kemenkes RI

<sup>2</sup> Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Litbang Kesehatan, Kemenkes RI

## PENDAHULUAN

Status gizi balita merupakan salah satu cerminan keadaan gizi masyarakat luas. Menurut Soekirman,<sup>1</sup> penyebab kurang gizi secara langsung adalah konsumsi makanan tidak seimbang dan penyakit infeksi. Di samping konsumsi makanan dan penyakit infeksi, status gizi juga dipengaruhi oleh sosiodemografi, sanitasi lingkungan, dan pelayanan kesehatan.<sup>2</sup>

Penyakit infeksi yang sering diderita oleh anak balita umumnya adalah diare, radang tenggorokan, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). ISPA dan diare terjadi pada anak balita karena sistem pertahanan tubuh anak rendah.<sup>2</sup>

Penyakit diare termasuk salah satu penyakit dengan sumber penularan melalui air (*water borne diseases*), dan penyakit diare yang terjadi pada anak balita umumnya disertai muntah dan menceret.<sup>3</sup> Kurangnya akses masyarakat terhadap air bersih atau air minum serta buruknya sanitasi dan perilaku higiene berkontribusi terhadap kematian 1,8 juta orang per tahun karena diare.<sup>4</sup> Upaya penurunan angka kejadian penyakit bayi dan balita dapat diusahakan dengan menciptakan sanitasi lingkungan yang sehat, yang pada akhirnya akan memperbaiki status gizinya.

Air merupakan komponen lingkungan yang penting bagi kehidupan manusia. Di dalam Undang-undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 ayat 3 terkandung makna bahwa air minum yang dikonsumsi oleh masyarakat harus memenuhi persyaratan, baik kualitas maupun kuantitas. Persyaratan kualitas ini tertuang di dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 416/1990 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air.<sup>5</sup>

Masalah gizi pada bayi dan anak balita di Indonesia disebabkan penyakit infeksi yang erat kaitannya dengan sanitasi lingkungan. Pada kegiatan Riskesdas telah dilakukan pengambilan data status gizi balita, morbiditas dan keadaan sanitasi lingkungan secara menyeluruh di wilayah Indonesia. Informasi yang lengkap dibutuhkan untuk sebuah perencanaan kesehatan. Data Riskesdas ini akan dianalisis untuk memperoleh informasi gambaran status gizi kaitannya dengan morbiditas dan kesehatan lingkungan. Informasi ini diharapkan dapat memberikan dukungan dalam pengambilan kebijakan yang sesuai.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi analitik dengan menggunakan data sekunder Riskesdas 2007/2008.<sup>6</sup> Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian survei secara *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah semua rumahtangga yang menjadi kerangka sampel Riskesdas 2007. Sampel analisis berjumlah 43.162 balita yang berumur 0-59 bulan dengan kelengkapan data status gizi, kejadian penyakit infeksi (morbiditas), dan sanitasi lingkungan. Variabel terikat adalah status gizi balita, variabel bebas adalah kejadian penyakit infeksi (morbiditas) pada balita dan sanitasi lingkungan. Penilaian status gizi berdasarkan kategori berat badan menurut umur (BB/U), kategori tinggi badan menurut umur (TB/U) dan kategori berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Cara menilai status gizi balita, yaitu dengan mengonversikan angka berat badan dan tinggi badan setiap balita ke bentuk nilai standar (Z-score) dengan menggunakan baku antropometri WHO (2006). Berdasarkan nilai Z-score masing-masing indikator ditentukan status gizi balita dengan batasan sebagai berikut:

Indikator BB/U:

- Kategori Gizi Kurang:  
Z-score  $\geq 3,0$  s.d. Z-score  $< -2,0$
- Kategori Gizi Baik:  
Z-score  $\geq -2,0$  s.d. Z-score  $\leq 2,0$

Indikator TB/U:

- Kategori Pendek:  
Z-score  $\geq 3,0$  s.d. Z-score  $< -2,0$
- Kategori Normal:  
Z-score  $\geq -2,0$

Indikator BB/TB:

- Kategori Kurus:  
Z-score  $\geq 3,0$  s.d. Z-score  $< -2,0$
- Kategori Normal:  
Z-score  $\geq -2,0$  s.d. Z-score  $\leq 2,0$

Kriteria sanitasi lingkungan sehat dan tidak sehat berdasarkan variabel memelihara hewan ternak di dalam/di sekitar rumah dan air minum direbus sampai mendidih atau tidak. Kategori lingkungan sehat bila rumahtangga tidak memelihara hewan ternak di sekitar/di dalam rumah dan air minum selalu direbus sampai mendidih. Kategori lingkungan tidak sehat bila memelihara ternak di sekitar rumah atau air untuk minum tidak direbus sampai mendidih. Hewan ternak

yang dimaksud adalah komposit variabel data pemeliharaan hewan ternak unggas, ternak besar dan ternak sedang. Data morbiditas yang dianalisis yaitu diare dan ISPA, berdasarkan komposit variabel diagnosa oleh nakes dan gejala yang dirasakan. Data yang diperoleh diolah dan disajikan dalam bentuk tabulasi. Analisis deskriptif dilakukan secara bivariat menggunakan uji *chi-square*<sup>7</sup> Tujuan analisis, untuk melihat apakah terdapat hubungan antara status gizi balita dengan sanitasi lingkungan dan morbiditas pada balita.

## HASIL

### Karakteristik Keluarga Sampel

Karakteristik sosial ekonomi keluarga menggambarkan status orang tua anak balita yang meliputi data umur, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Data klasifikasi tingkat pekerjaan diasumsikan dapat menggambarkan kondisi tingkat ekonomi keluarga responden, karena secara tidak langsung memengaruhi pendapatan/tingkat ekonomi. Adapun umur, terlihat umur orang tua balita merupakan umur produktif. Karakteristik sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1**  
**Karakteristik Sampel menurut Umur, Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan**

Karakteristik Sosial Ekonomi	KK		Istri	
	n	%	n	%
Umur (Tahun)				
< 25	2332	5,4	3065	7,1
26-35	15452	35,8	16186	37,5
36-45	16099	37,3	14027	32,5
> 46	9579	21,5	9884	32,9
Tingkat Pendidikan				
Tidak Sekolah	2676	6,2	4014	9,3
Tidak tamat SD	6647	15,4	7899	18,3
Tamat SD	10229	23,7	12431	28,8
Tamat SLTP/MTS	11567	26,8	8589	19,9
Tamat SLTA/MA	8331	19,3	7596	17,6
Perguruan Tinggi	3712	8,6	2633	6,1
Pekerjaan				
Bekerja Tidak tetap	15840	36,7	9798	22,7
Bekerja Tetap	25509	59,1	4402	10,2
Tidak Bekerja	1813	4,2	28962	67,1

Proporsi KK (kepala keluarga) rata-rata berada pada kisaran umur produktif (36-45 tahun), hanya sedikit sekali yang berumur di bawah 25 tahun. Keadaan hampir berimbang dengan proporsi istri yang berumur 26-35 tahun. Sebaran pendidikan KK responden, hampir merata, proporsi sekitar 20% pada pendidikan tamat SD hingga SLTA. Proporsi tertinggi, pada KK berpendidikan tamat sekolah menengah pertama (SLTP), sedangkan pada istri berpendidikan tamat sekolah dasar (SD). Hampir sebagian besar suami

berpenghasilan tetap, yaitu sebagai pegawai negeri sipil (PNS), pegawai swasta dan buruh pabrik. Istri lebih dari separuh (67,1%) tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga (Tabel 1).

### Karakteristik Umur balita sampel

Sampel anak balita berumur 0-59 bulan. Perkembangan anak balita pada umumnya, dibedakan klasifikasi menjadi umur peride 0-24 bulan (baduta), 25-36 bulan (batita) dan umur 37-59 bulan. Sebaran anak balita menurut kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2**  
**Sebaran Anak Balita menurut Umur**

Umur	n	%
0-24 Bulan	14.805	34,3
25-36 Bulan	9.668	22,4
37-59 Bulan	18.689	43,3
Total	43.162	100,0

Pada tabel 2 terlihat, proporsi tertinggi usia anak balita berada pada periode terakhir perkembangan anak balita (37-59 bulan). Sebaliknya pada periode usia balita, anak balita 25-36 bulan hanya 22,4 persen, lebih rendah dari proporsi anak balita periode baduta (umur 0-24 bulan) (Tabel 2).

**Sebaran balita sampel menurut status gizi**

Menurut indeks antropometri, status gizi di bedakan berdasarkan BB/U, TB/U dan BB/TB. Semua indikator tersebut diukur berdasarkan pengukuran tinggi badan, dan berat badan balita pada kegiatan RISKESDAS (Tabel 3).

**Tabel 3**  
**Sebaran Status Gizi Balita Sampel Usia 0-59 bulan menurut BB/U, TB/U dan BB/TB**

Indikator Status Gizi	n	%
Berat badan menurut Umur		
Gizi Baik	35.220	81,6
Gizi Kurang	7.942	18,4
Tinggi badan menurut Umur		
Normal	27.278	63,2
Pendek	15.884	36,8
Berat badan menurut Tinggi Badan		
Tidak Kurus	37.076	85,9
Kurus	6.086	4,1

Proporsi balita stunting/pendek berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur menempati proporsi tertinggi (36,8%) dibanding berdasarkan berat badan menurut umur dan tinggi badan menurut umur. Hal ini cukup memprihatinkan, karena banyaknya anak balita pendek menunjukkan permasalahan status gizi balita secara kronis, yang lama tidak tertangani cukup besar. Sedangkan status gizi kurang dan kurus, berdasarkan BB/U, dan TB/U masih dibawah 20 % (Tabel 3).

**Sebaran balita sampel menurut morbiditas**

Morbiditas balita yang dianalisis meliputi penyakit ISPA dan diare. Penyakit ini merupakan penyakit yang sering diderita anak balita, dan dapat memengaruhi perkembangan, pertumbuhan, dan kesehatan balita. Penyakit ISPA dan diare yang diderita anak balita sampel didasarkan pada diagnosa gejala dan diagnosis nakes, seperti diperlihatkan pada Tabel 4.

**Tabel 4**  
**Sebaran Balita Sampel menurut Morbiditas**

Morbiditas	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
ISPA	18387	42,6	24775	57,4
Diare	7165	16,6	35997	83,4

Hampir separuh anak balita sampel (42,6%) menderita penyakit ISPA, sedangkan penyakit diare kurang dari 20 persen. Tingginya kejadian ISPA menggambarkan penyakit ini masih mendominasi buruknya kesehatan anak balita yang dipengaruhi lingkungan, dan berimplikasi pada perkembangan dan pertumbuhan balita.

#### **Sebaran responden menurut kondisi sanitasi lingkungan**

Telah di ketahui sanitasi lingkungan dapat mempengaruhi kesehatan individu.

Sanitasi lingkungan dapat menjadi faktor pendukung berkembangnya penyakit menular. Pada analisis ini sanitasi lingkungan meliputi data kondisi keluarga balita di mana konsumsi air minum adalah air yang sehat yaitu air yang tidak berbau, berasa, berwarna dan di masak hingga mendidih. Juga dilihat dari kondisi lingkungan keluarga balita yang sehat, yaitu keluarga tidak memelihara hewan ternak di lingkungan rumah. Tabel 5 memperlihatkan sebaran responden berdasarkan sanitasi lingkungan.

**Tabel 5**  
**Sebaran Responden menurut Kondisi Sanitasi Lingkungan**

Sanitasi Lingkungan	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Air minum dimasak	37335	86,5	5827	13,5
Memelihara hewan ternak	6474	15,0	36688	85,0

Sebanyak 43.162 keluarga responden, sebagian besar, kondisi sanitasi lingkungan sudah baik, ditunjukkan dengan tingginya proporsi keluarga yang memasak air minum sebelum di konsumsi, dan rendahnya keluarga yang memelihara ternak dalam rumah. Hanya sebagian kecil (13,5%) keluarga responden yang tidak memasak air terlebih dahulu sebelum dikonsumsi. Sebaliknya pada pemeliharaan hewan ternak sebagian besar tidak memelihara hewan ternak. (Tabel 5)

#### **Hubungan Morbiditas (penyakit Diare) terhadap status gizi balita**

Secara umum diare biasa didefinisikan sebagai buang air besar yang berair dengan frekuensi lebih sering dari biasanya. Anak balita yang menderita diare, pada analisis ini, dinyatakan berdasarkan diagnosa gejala dan diagnosa nakes. Tabel 6 menyajikan data statistik, hubungan kejadian diare dengan status gizi balita.

**Tabel 6**  
**Sebaran Status Gizi Balita menurut Penyakit Diare**

Penyakit Diare	BB/U		TB/U		BB/TB	
	Gizi Baik (%)	Gizi Kurang (%)	Normal (%)	Pendek (%)	Tidak Kurus (%)	Kurus (%)
Ya	77,4	22,6	56,5	43,5	84,1	15,9
Tidak	80,8	19,2	60,7	39,3	85,3	14,7
	p ; 0,001		p ; 0,001		p ; 0,001	
	OR=1.23 (CI :1.17-1.29)		OR=1.19 (CI:1.1-1.24)		OR=1.1 (CI:1.3-1.15)	

Hasil analisis data menyatakan bahwa proporsi balita yang menderita diare, terjadi lebih besar pada balita berstatus gizi kurang (BB/U). Demikian halnya pada anak balita pendek (TB/U), serta kurus (BB/TB) juga mempunyai proporsi lebih besar dibanding proporsi anak balita yang tidak sakit diare. Secara statistik terdapat hubungan bermakna ( $P=0.001$ ) antara anak balita yang pernah diare dengan status gizi balita berdasarkan BB/U, TB/U maupun BB/TB, lihat Tabel 6. Pada balita yang sering mengalami diare akan berpeluang menjadi

penderita gizi kurang, pendek dan mengalami kekurusan, satu kali (CI: 1,17-1,29) lebih besar dibanding pada anak balita yang normal atau anak balita status gizi baik.

#### Hubungan Morbiditas (penyakit ISPA) dengan status gizi balita

Status gizi balita dapat terus dijaga pada kondisi baik, antara lain dengan cara memantau status gizi, konsumsi dan kesehatannya. Penyajian data statistik hubungan status gizi anak balita dan penyakit ISPA dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7**  
**Sebaran Status Gizi Balita menurut Penyakit ISPA**

Penyakit ISPA	BB/U		TB/U		BB/TB	
	Gizi Baik (%)	Gizi Kurang (%)	Normal (%)	Pendek (%)	Tidak Kurus (%)	Kurus (%)
Ya	79,2	20,8	58,7	41,3	84,9	15,1
Tidak	81,0	19,0	60,9	39,1	85,2	14,8
	p ; 0,001		p ; 0,001		p ; 0,28	
	OR=1.116 (CI:1.08-1.16)		OR=1.0 (CI:1.06-1.13)		OR=0.98 (CI:0.94-1.2)	

Hasil analisis menunjukkan, bahwa balita yang menderita ISPA pada anak balita status gizi kurang (BB/U) lebih besar proporsinya dibanding yang tidak sakit ISPA. Sementara keadaan sebaliknya terjadi pada status gizi baik, anak balita

yang tidak sakit ISPA lebih sedikit dibanding yang sakit. Secara statistik berhubungan nyata ( $P=0.001$ ). Begitupula berdasarkan klasifikasi status gizi TB/U, keadaan yang hampir sama juga terjadi. Anak balita pada kategori status gizi

pendek, proporsi yang menderita ISPA lebih besar dibanding yang tidak menderita ISPA. Sementara pada anak balita yang normal, proporsi yang tidak sakit ISPA lebih besar dibanding yang sakit. Secara signifikan menunjukkan hubungan yang erat antara kejadian ISPA dan status gizi berdasarkan BB/U. Hasil hubungan signifikan, menunjukkan peluang satu kali lebih besar anak balita yang menderita ISPA, kemungkinan akan menderita gizi Buruk dan pendek (OR=1,12. CI:1,08 -1,16) di banding yang tidak menderita ISPA. Sedangkan berdasarkan BB/TB tidak ada hubungan yang nyata antara penyakit ISPA yang

diderita balita terhadap kekurusan balita(P=0.28). Terlihat, proporsi yang sakit dan tidak sakit ISPA hampir berimbang pada anak balita kurus dan tidak kurus, lihat Tabel 7.

### Hubungan Sanitasi lingkungan terhadap Status gizi balita

Sanitasi lingkungan sehat secara tidak langsung mempengaruhi kesehatan anak balita yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kondisi status gizi anak balita. Tabel 8 memperlihatkan hubungan status gizi balita menurut sanitasi lingkungan sehat dan tidak sehat.

**Tabel 8**  
**Sebaran Status Gizi Balita menurut Sanitasi Lingkungan Sehat dan Tidak Sehat**

Sanitasi	BB/U		TB/U		BB/TB	
	Gizi Baik (%)	Gizi Kurang (%)	Normal (%)	Pendek (%)	Tidak Kurus (%)	Kurus (%)
Tidak Sehat	78,7	21,3		41,7	85,4	14,6
Sehat	81,5	18,5		39,8	85,0	14,0
	p ; 0,001		p ; 0,01		p ; 0,27	
	OR=1.01 (CI:0,94-1.08)		OR=1.0 (CI:0.94-1.08)		OR=0.93 (CI:0.84-1.02)	

Proporsi Anak balita status gizi kurang (BB/U) yang tumbuh di lingkungan yang tidak sehat, lebih besar di banding di lingkungan sehat. Sebaliknya pada status gizi baik, proporsi anak balita yang tinggal di sanitasi sehat, terlihat lebih besar, dibanding di lingkungan yang tidak sehat. Hal ini menunjukkan hubungan bermakna antara status gizi berdasarkan BB/U dengan sanitasi lingkungan (P=0,001). Balita yang tumbuh di lingkungan tidak sehat berpeluang satu kali lebih besar akan mengalami status gizi buruk, dibanding pada anak balita yang normal atau anak balita status gizi baik.

Hal yang berbeda terjadi pada anak balita pada klasifikasi status gizi menurut indikator TB/U maupun BB/TB. Seperti terlihat pada tabel 8, masing-masing variabel dinyatakan tidak berhubungan (P= 0,1) dan (P= 0,27). Secara proporsional, juga terlihat berimbang antara anak yang tinggal di lingkungan sehat dan tidak sehat.

### BAHASAN

Masalah gizi selain disebabkan oleh kurangnya asupan zat gizi, juga dapat terjadi akibat buruknya sanitasi lingkungan dan kebersihan diri. Sehingga memudahkan timbulnya penyakit infeksi, khususnya diare dan ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut).<sup>8</sup> Kedua penyakit tersebut merupakan dua urutan penyakit yang paling sering diderita anak balita di negara berkembang.<sup>2</sup> Kedua penyakit infeksi ini juga berkaitan dengan terjadinya goncangan pertumbuhan dan tingginya angka kematian bayi.<sup>9</sup> Demikian halnya pada hasil analisis, terlihat status gizi yang berhubungan dengan penyakit diare meliputi semua klasifikasi status gizi, baik BB/U, TB/U maupun BB/TB. Sementara variabel ISPA berhubungan dengan anak balita pada klasifikasi BB/U dan TB/U. Hal berbeda terjadi pada variabel sanitasi lingkungan, hanya berhubungan dengan status gizi

berdasarkan klasifikasi BB/U. Terlihat status gizi klasifikasi berdasarkan BB/U, lebih rentan terhadap faktor morbiditas, dan lingkungan.

Variabel yang dinyatakan secara statistik berhubungan, menggambarkan eratnya pengaruh faktor luar terhadap perkembangan balita. Penyakit diare terlihat erat hubungannya dengan ketiga klasifikasi status gizi, menandakan penyakit ini telah umum terjadi, dan dapat mempengaruhi perkembangan kesehatan balita. Telah banyak dilakukan penelitian tentang diare yang menunjukkan adanya keterkaitan antara kejadian diare dengan status gizi dan kesehatan anak balita. Berdasarkan meta analisis, juga menunjukkan lebih dari 18 penelitian tentang diare<sup>2</sup>. Sampai saat ini, bagi sebagian besar anak balita, penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan dunia terutama di negara berkembang.

Prevalensi gizi buruk di Indonesia sebesar 5,4 persen dan gizi kurang 13,0 persen.<sup>5</sup> Sementara hasil analisis data, dari sekitar empat ribu balita diantaranya mempunyai 18,4 persen mengalami gizi kurang. Dari proporsi tersebut, menginformasikan terdapat hubungan antara kejadian diare dengan status gizi balita berdasarkan BB/U. Penilaian status gizi BB/U memberikan gambaran tentang status gizi yang bersifat umum dan spesifik. Tinggi rendahnya prevalensi gizi kurang hanya mengindikasikan, ada tidaknya masalah gizi pada balita, tetapi tidak memberikan indikasi apakah masalah gizi tersebut bersifat kronis atau akut. Sementara penderita diare pada umumnya mengalami percepatan penurunan berat badan. Oleh karenanya nyata terlihat, infeksi penyakit diare berhubungan dengan status gizi balita berdasarkan indikator BB/U.

Masalah pendek (TB/U) pada balita secara nasional masih serius yaitu sebesar 36,8%.<sup>5</sup> Terdapat hubungan antara kejadian sakit diare dengan status gizi balita pendek berdasarkan TB/U. Prevalensi status gizi yang didasarkan indikator TB/U memberikan gambaran tentang status gizi yang bersifat kronis. Terjadinya masalah gizi ini sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama seperti kemiskinan, pola asuh yang kurang tepat, sering menderita penyakit secara berulang.

Prevalensi status gizi yang didasarkan indikator BB/TB memberikan gambaran tentang status gizi yang bersifat akut, juga dapat digunakan sebagai

indikator kegemukan. Terdapat hubungan antara kejadian diare dengan status gizi balita berdasarkan BB/TB. Masalah gizi tersebut merupakan akibat dari keadaan yang berlangsung sebentar, seperti menurunnya nafsu makan, akibat sakit dan menderita diare.

Berbeda dengan variabel kejadian diare, pada kejadian ISPA, variabel status gizi yang berhubungan hanya status gizi klasifikasi BB/U dan TB/U, sementara klasifikasi BB/TB tidak berhubungan. Hal ini dapat dimengerti, karena penyakit ISPA bersifat kronis, berlangsung lama, sementara status gizi yang didasarkan indikator BB/TB memberikan gambaran tentang status gizi yang bersifat akut. Di mana proporsi penilaian tinggi badan anak balita sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama, sedangkan berat badan merupakan akibat kejadian saat ini. Faktor umur sebagai indikator penyebut, turut mencerminkan gambaran masa lalu.

Penyakit ISPA dan gizi buruk (BB/U) sering terjadi bersama-sama, dan bila terjadi bersamaan akan menjadi prognosis yang lebih buruk dibanding jika terjadi sendiri-sendiri.<sup>10</sup> Beberapa hasil penelitian menunjukkan informasi yang sama, bahwa terdapat hubungan anatara kejadian ISPA dengan gizi buruk, seperti pada hasil kajian pasien URJ Anak RS. Dr Soetomo.<sup>11</sup> Hasil analisis RISKESDAS ini, juga menunjukkan hubungan signifikan. Walaupun klasifikasi berdasarkan BB/U merupakan klasifikasi umum, dan kurang spesifik, karena tidak memasukkan tinggi badan sebagai ukuran. Namun demikian, dapat menjadi informasi dini, adanya pengaruh penyakit ISPA terhadap status gizi anak balita. Keadaan ini juga berkaitan dengan adanya informasi kesakitan pada bayi dan anak balita di Indonesia yang umumnya disebabkan oleh penyakit infeksi. Terutama infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan infeksi saluran pernapasan bawah yang akut.<sup>12</sup> Gejala yang ditimbulkan berupa sesak nafas dan batuk yang menyebabkan penderita ISPA menjadi kurang tidur dan terganggu aktivitas sehari-harinya.<sup>12</sup> Selain itu, anak balita penderita ISPA biasanya, nafsu makannya berkurang dan hal ini mempengaruhi berat badan, sekaligus status gizinya.

Variabel sanitasi lingkungan hanya berhubungan dengan status gizi berdasarkan klasifikasi BB/U. Tinggi rendahnya prevalensi gizi kurang hanya mengindikasikan ada tidaknya masalah gizi pada balita, tetapi tidak memberikan



indikasi apakah masalah gizi tersebut bersifat kronis atau akut. Sanitasi lingkungan, lebih terlihat memberikan efek langsung pada perkembangan kesehatan anak balita. Sanitasi lingkungan dalam hal ini dikategorikan sehat, bila rumahtangga tidak memelihara hewan ternak di sekitar/di dalam rumah dan air minum selalu direbus sampai mendidih.

Air yang tidak sehat akan mengakibatkan diare pada anak balita dan menurunkan berat badannya, sehingga berpengaruh pada status gizi bersifat akut (BB/U). Data terakhir menunjukkan bahwa kualitas air minum yang buruk menyebabkan 300 kasus diare per 1000 penduduk.<sup>8</sup> Data lain menunjukkan rendahnya akses masyarakat terhadap air bersih dan sanitasi dasar dapat meningkatkan kejadian diare pada anak balita.<sup>13</sup>

Selain itu air minum juga harus dijaga agar tidak mudah tercemar oleh bahan-bahan berbahaya, sehingga bila air minum diragukan keamanannya, sebaiknya direbus sampai mendidih.<sup>7</sup> Air yang memenuhi syarat untuk diminum adalah air yang tidak berasa, tidak berbau, tidak mengandung zat yang berbahaya dan jernih. Dengan menangani akar masalah penyebab penyakit tentunya air minum dan sanitasi dapat mengurangi permasalahan penyakit secara global akibat lingkungan.<sup>12</sup>

Klasifikasi status gizi anak balita berdasarkan BB/U, erat kaitannya dengan penyakit ISPA, Diare dan Sanitasi lingkungan. Status gizi tersebut (BB/U) berdasar hasil penimbangan anak balita per umur, dan data ini dapat di peroleh dari kegiatan rutin posyandu. Oleh karenanya, data posyandu tersebut dapat di jadikan informasi dini untuk melakukan pencegahan terjadinya status gizi yang lebih buruk dan bersifat kronis, melalui edukasi masyarakat. Edukasi kesehatan secara menyeluruh, sangat di perlukan. Baik edukasi tentang kesehatan lingkungan, pencegahan penyakit infeksi dan penularannya, maupun konsumsi gizi balita. Secara tidak langsung edukasi telah dilakukan melalui lima fungsi meja di posyandu. Meskipun meja ke-4 (konseling), telah ditetapkan sebagai solusi balita yang bermasalah, namun masih banyak yang tidak mengaktifkan kegiatan ini.<sup>14</sup> Hal tersebut mungkin dikarenakan tidak adanya metode edukasi yang praktis dan efektif.

## KESIMPULAN

1. Terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian penyakit diare dengan status gizi anak balita berdasarkan indikator BB/U, TB/U dan BB/TB. Balita yang sering mengalami diare berpeluang satu kali lebih besar akan mengalami status gizi-buruk, pendek dan kurus dibandingkan dengan balita yang normal atau berstatus gizi baik.
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian penyakit ISPA dengan status gizi anak balita berdasarkan indikator BB/U dan TB/U. Balita yang sering mengalami ISPA berpeluang satu kali lebih besar akan mengalami status gizi-buruk dan pendek dibandingkan dengan balita yang normal atau berstatus gizi baik.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara sanitasi lingkungan sehat dengan status gizi anak balita berdasarkan indikator BB/U. Balita yang tumbuh di lingkungan tidak sehat berpeluang satu kali lebih besar akan mengalami status gizi-buruk dibandingkan dengan balita yang normal atau berstatus gizi baik.

## SARAN

Perlu disusun metode edukasi yang praktis dan efektif, yang meliputi materi secara menyeluruh (sanitasi lingkungan, pencegahan penyakit infeksi dan penularannya, serta konsumsi gizi balita). Selain itu perlu penyegaran/pelatihan penyuluhan dan konseling secara reguler, bagi para kader posyandu agar kegiatan yang bersifat edukasi masyarakat terus berjalan.

## RUJUKAN

1. Soekirman. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2000.
2. Adisasmito W. Faktor risiko diare pada bayi dan balita di Indonesia: *Systematic review* penelitian akademik bidang kesehatan masyarakat. *Makara Kesehatan* 2007; 11(1): 1-10.
3. Berek ThDK, Faizah Z, Purwaningsih E. Pola asuh ibu, kejadian diare dan pertumbuhan sampai 4 bulan pada bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim. *M Med Indones*. 2008; 43(3): 122-28.

4. Musadad DA, Hananto M. Tingkat risiko sarana air minum di kabupaten Sukabumi. *Jurnal Ekologi Kesehatan* 2008; 7(3): 819-28.
5. Musadad DA, Irianto J. Pengaruh penyediaan air minum terhadap kejadian karies gigi usia 12-65 tahun di Provinsi Kep. Bangka Belitung dan Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ekologi Kesehatan* 2009; 8(3): 1032-46.
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007: Laporan Nasional*. Jakarta: Balitbangkes, Depkes, 2008.
7. Wahyono T. *Analisis Data Statistik dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2002.
8. Soekirman, Afriansyah N, Erikania J. "Gizi seimbang untuk anak usia 0-2 tahun." Dalam: *Sehat & Buger Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta: Nakita Kompas-Gramedia & Institut Danone Indonesia, 2010.
9. James 1990 dalam, Wati Erna Kusuma. Hubungan episode infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dengan pertumbuhan bayi umur 3 sampai 6 bulan di Kecamatan Suruh, Kab. Semarang (2005). [prints.undip.ac.id/view/divisions/mag.../2005.html](http://prints.undip.ac.id/view/divisions/mag.../2005.html). Dikutip 12 Januari 2012.
10. Sugeng S dkk. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC, 2001.
11. Rahmawati D. Hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita di URJ Anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Buletin Penelitian RSUD Dr Soetomo* 2008; 10(3): 141-6.
12. Hapsari D, Supraptini, Hananto M. Faktor-faktor pencemaran udara dalam rumah yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan* 2010; 9(2): 1238-47.
13. WHO & UNICEF. *Meeting the Millenium Development Goals Drinking Water and Sanitation Target: The Urban and Rural Challenge of the Decade*. Geneva: WHO & UNICEF, 2006.
14. [Gizi.depkes.go.id/pedoman-gizi/download/UPGK1a.doc](http://gizi.depkes.go.id/pedoman-gizi/download/UPGK1a.doc). Panduan KMS Balita. Dikutip 12 Januari 2012.