

Perilaku higiene dan sanitasi meningkatkan risiko kejadian *stunting* balita usia 12-59 bulan di Banten

Hygiene sanitation behavior increased the risk of stunting on 12-59 months children in Banten

Dewi Khairiyah, Adhila Fayasari*

Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Binawan

Diterima: 16/07/2019

Ditelaah: 18/08/2019

Dimuat: 26/02/2020

Abstrak

Latar belakang: *Stunting* merupakan salah satu keadaan kurang gizi yang masih menjadi masalah di negara berkembang. *Stunting* disebabkan oleh banyak faktor terutama terkait dengan lingkungan. **Tujuan:** Menganalisis hubungan antara higiene dan sanitasi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Mandala, Banten. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *case control*, melibatkan balita usia 12-59 bulan sebanyak 41 balita *stunting* (TB/U <2 SD) dan 41 balita dengan status gizi normal (TB/U $2 \leq x \leq 2$ SD) di wilayah kerja Puskesmas Mandala. Penelitian ini dilakukan pada Januari sampai Februari 2019 dan telah mendapatkan Surat Kelaikan Etik dari Komite Etik Poltekkes Kemenkes Jakarta II dengan nomor: LB.02.01/I/KE/L/021/2019. Data dikumpulkan dengan alat bantu kuesioner perilaku higiene dan kuesioner sanitasi lingkungan. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi Square* dan *Spearman Correlation* dengan derajat kemaknaan 95% ($p < 0,05$). **Hasil:** Subjek dengan higiene yang buruk mempunyai risiko terjadi *stunting* ($p=0,000$; $OR=27,28$), begitu pula sanitasi lingkungan yang buruk memiliki korelasi positif dan berkekuatan sedang dengan terjadinya *stunting* ($p=0,000$; $r=0,511$). Kelompok balita *stunting* cenderung memiliki perilaku higiene dan kondisi sanitasi lingkungan yang lebih buruk daripada kelompok tidak *stunting*. **Kesimpulan:** Ada hubungan yang bermakna antara perilaku higiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan.

Kata kunci: balita; *stunting*; higiene; sanitasi

Abstract

Background: *Stunting* is a state of malnutrition that is still a problem in developing countries. *Stunting* is caused by many factors, especially those related to the environment. **Objective:** To analyze the relationship between sanitation and hygiene with the incidence of *stunting* in *stunting* children aged 12-59 months at the working area of Mandala Public Health Center, Banten. **Method:** This study used case-control design in children aged 12-59 months, 41 stunted children (Height-for-age <2 SD), and 41 children with normal nutritional status (Height-for-age $2 \leq x \leq 2$) at Mandala Public Health Center area. This study was conducted in January until February 2019 and had had an Ethical Clearance from Ethics Commission of Poltekkes Kemenkes Jakarta II with number: LB.02.01/I/KE/L/021/2019. Data were collected using the hygiene behavior questionnaire and sanitation questionnaire. Data were analyzed by the Chi-Square test and Spearman Correlation with $\alpha=95\%$ ($p < 0.05$). **Results:** Subject with poor hygiene increased the risk of *stunting* significantly ($p < 0,001$; $OR=27,28$), and reduced environmental sanitation significantly with a positive correlation and moderately strength with the risk of *stunting* ($p < 0,001$; $r=0,511$). The group of stunted children was likely to have poor hygiene behavior and environmental sanitation than the non-stunting group. **Conclusion:** There was a significant relationship between hygiene behavior and environmental sanitation with the incidence of *stunting* in children aged 12-59 months.

Keywords: children under five; hygiene; sanitation; *stunting*

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi pada anak bawah usia lima tahun (balita) masih menjadi nomor satu di wilayah Asia, diantaranya *stunting*, *wasting*, dan *overweight*. Balita *stunting* di Asia mencapai 56% pada tahun 2016, balita *wasting* sebanyak 69%, dan balita *overweight* sebanyak 49%. Kejadian *stunting* di wilayah Asia Tenggara sebesar 25,8% menduduki peringkat kedua setelah Asia Selatan yaitu 34,1% (1). Prevalensi *stunting* di Asia Tenggara hingga tahun 2011, mencapai 4% di Singapura dan 48% di Laos. Indonesia pada tahun 2015 menempati posisi keempat dengan prevalensi balita *stunting* tertinggi di Asia Tenggara yaitu 36,4% yang diikuti oleh Filipina 30,1% (2). Presentasi balita *stunting* di Provinsi Banten yaitu 29,6% yang meliputi delapan kabupaten di wilayah tersebut. Hasil Penilaian Status Gizi (PSG) pada tahun 2017 menunjukkan angka kejadian *stunting* cukup tinggi di wilayah-wilayah kabupaten yaitu Pandeglang (37,8%), Lebak (37,3%), Tangerang (28,8), Kabupaten Serang (34,3%), Kota Tangerang (27,3%), Kota Cilegon (20,8%), Kota Serang (31,7%), dan Tangerang Selatan (23,9%) (2).

Status gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu makanan, kesehatan, dan perawatan. Status gizi yang optimal terjadi ketika anak-anak mudah untuk mengakses makanan secara terjangkau, beragam, kaya nutrisi (3). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Semarang yaitu asupan yang kurang akan menyebabkan derajat kesehatan menurun bahkan menyebabkan gizi buruk (4). Riwayat BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah), ASI tidak eksklusif dan MP-ASI dini menjadi faktor penyebab penyakit infeksi (5). Pelayanan kesehatan yang kurang baik juga berdampak pada status imun dan juga sanitasi lingkungan. Balita yang sering menderita penyakit infeksi cenderung lebih berisiko mengalami *stunting*.

Hasil penelitian di wilayah Sumatera menyatakan bahwa higiene sanitasi

berhubungan secara signifikan dengan kejadian *stunting* pada balita (6). Studi di India menyatakan ada hubungan yang signifikan antara praktik kebersihan ibu dan sanitasi rumah tangga serta kondisi air minum dengan kejadian balita kerdil atau *stunting*. Berdasarkan hasil penelitian, balita tersebut berasal dari lingkungan dengan sumber air tidak terlindung (7). Penelitian di Nusa Tenggara Timur menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kejadian *stunting* dengan sanitasi lingkungan (8).

Puskesmas Mandala Kecamatan Cibadak, Lebak, Banten, masih memiliki angka balita *stunting* dengan prevalensi 22% atau sekitar 428 balita. Puskesmas Mandala melayani enam desa yaitu Bojongleles, Kaduagung Barat, Kaduagung Timur, Kaduagung Tengah, Mekar Agung, dan Tambakbaya. Jumlah balita usia 12-59 bulan yang mengalami *stunting* dari keenam desa tersebut sebanyak 386 balita, dengan kategori pendek dan sangat pendek (9). Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, peneliti ingin menganalisis faktor higiene dan sanitasi pada kejadian balita *stunting* di wilayah Puskesmas Mandala, Banten.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *case control* pada balita usia 12–59 bulan yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Mandala. Subjek penelitian yaitu 41 balita *stunting* (TB/U <2 SD) sebagai kasus dan 41 balita normal (TB/U $2 \leq x \leq 2$ SD). Penentuan subjek berdasarkan *screening* melalui data sekunder di Puskesmas Mandala, kemudian dilakukan pengukuran ulang pada balita dengan datang ke posyandu atau tempat tinggalnya. Penelitian ini dilakukan pada Januari sampai Februari 2019 dan telah mendapatkan Surat Kelaikan Etik dari Komite Etik Poltekkes Kemenkes Jakarta II dengan nomor: LB.02.01/I/KE/L/021/2019.

Data yang dikumpulkan berupa data karakteristik sosiodemografi (pendidikan,

pekerjaan, penghasilan keluarga, jenis kelamin, usia, panjang dan berat lahir balita), panjang atau tinggi badan, dan perilaku higiene dan sanitasi lingkungan. Data perilaku higiene dan sanitasi lingkungan diperoleh melalui wawancara dengan media kuesioner perilaku higiene dan sanitasi lingkungan. Pengukuran panjang atau tinggi badan menggunakan *metline* untuk panjang badan dan *microtoise* untuk tinggi badan. Data panjang atau tinggi badan dikonversi menggunakan aplikasi *WHO AnthroPlus* sesuai dengan standar WHO 2005.

Kuesioner perilaku higiene dan sanitasi lingkungan terdiri dari sepuluh pertanyaan mengenai higiene dan sembilan pertanyaan mengenai sanitasi yang dimodifikasi dari kuesioner Riskesdas tahun 2013 (10). Kuesioner ini sudah divalidasi pada subjek yang mempunyai karakteristik mirip dengan karakteristik subjek yang akan digunakan dalam penelitian, dengan realibilitas sebesar 0,823. Data hasil penelitian dianalisis dengan uji *Chi Square* dan *Spearman Correlation* dengan derajat kemaknaan 95% ($p < 0,05$) menggunakan program komputer.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik orang tua subjek. Sebanyak 41 ibu dari subjek kelompok balita *stunting* berpendidikan rendah (80,5%) sedangkan pada kelompok balita tidak *stunting*, sebagian besar didominasi ibu berpendidikan tinggi (63,4%). Begitu pula pada proporsi pendidikan ayah, kelompok balita *stunting* didominasi oleh ayah yang berpendidikan rendah (78,1%). Hal ini sejalan dengan banyaknya ayah yang bekerja sebagai buruh pada kelompok *stunting* dibandingkan dengan kelompok tidak *stunting*

serta mempunyai penghasilan yang cenderung rendah (53,6%). Ibu balita pada kelompok *stunting* maupun tidak *stunting*, didominasi oleh ibu yang tidak bekerja atau ibu rumah tangga, sejalan dengan besarnya jumlah ibu yang tidak mempunyai pendapatan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi jenis kelamin pada kelompok *stunting* dan tidak *stunting* adalah sama (50%). Begitu pula dengan proporsi usia balita baik yang berusia 12-24 bulan dan 25-59 bulan, kurang lebih sama. Berat bayi lahir rendah (<2.500 gram) ditemukan lebih banyak pada kelompok balita *stunting* (70,7%) dibandingkan dengan kelompok tidak *stunting* (2,4%). Sebanyak 63,4% panjang lahir balita kelompok *stunting* yang tergolong panjang lahir pendek, lebih banyak dibandingkan panjang lahir pendek pada kelompok tidak *stunting* (7,3%). Kelompok *stunting* cenderung lebih banyak mengalami diare dalam satu bulan terakhir (78,0%) daripada balita kelompok tidak *stunting* (5,9%).

Hasil analisis *Chi Square* pada **Tabel 3** menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara higiene dengan kejadian balita *stunting* ($p < 0,001$). Sebagian besar kejadian *stunting* pada balita diakibatkan oleh buruknya perilaku higiene ibu. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, balita kelompok *stunting* cenderung jarang mencuci tangan menggunakan air bersih dan sabun ketika tangan kotor. Ibu balita hanya mengelap permukaan yang kotor menggunakan pakaian yang sedang digunakan oleh balitanya. Berbeda dengan pengamatan pada kelompok balita tidak *stunting*, perilaku higiene yang lebih baik ditemukan pada ibu dengan balita yang tidak *stunting*, terutama pada kebiasaan mencuci tangan.

Tabel 1. Karakteristik orang tua subjek

Karakteristik orang tua	<i>Stunting</i>		Tidak <i>stunting</i>	
	n=41	%	n=41	%
Pendidikan ibu				
Rendah (<SMA)	33	80,5	15	36,6
Tinggi (≥SMA)	8	19,5	26	63,4
Pendidikan ayah				
Rendah (<SMA)	32	78,1	14	34,1
Tinggi (≥SMA)	9	21,9	27	65,9
Pekerjaan ibu				
IRT	39	95,1	30	73,1
PNS	2	4,9	6	14,6
Wiraswasta	0	0	5	12,2
Lain-lain	0	0	0	0
Pekerjaan ayah				
Buruh	26	63,5	9	21,9
PNS/TNI/POLRI	0	0	5	12,2
Wiraswasta	14	34,1	16	39,0
Lain-lain	1	2,4	11	26,9
Pendapatan ibu				
Rendah (<2.300.000)	0	0	0	0
Cukup (≥2.300.000)	1	2,4	6	14,6
Tinggi (>3.000.000)	1	2,4	5	12,2
Tidak Berpendapatan	39	95,2	30	73,2
Pendapatan ayah				
Rendah (<2.300.000)	22	53,6	3	7,3
Cukup (≥2.300.000)	15	36,6	21	51,2
Tinggi (>3.000.000)	4	9,7	17	41,5

Tabel 2. Distribusi jenis kelamin, usia balita, panjang lahir, berat badan lahir subjek

Karakteristik balita	<i>Stunting</i>		Tidak <i>stunting</i>	
	n=41	%	n=41	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	20	50	20	50
Perempuan	21	50	21	50
Usia				
12-24 bulan	12	29,3	10	24,4
25-59 bulan	29	70,7	31	75,6
Berat lahir				
BBLR (<2.500 g)	29	70,7	1	2,4
Normal (≥2.500 g)	12	29,3	40	97,6
Panjang lahir				
Pendek	26	63,4	3	7,3
Normal	15	36,6	38	92,7
Penyakit infeksi				
Diare	32	78,0	2	4,9
ISPA	0	0	0	0
Tidak ada	9	22,0	39	95,1

Tabel 3. Hubungan higiene dengan kejadian *stunting*

Variabel	<i>Stunting</i>	Tidak <i>stunting</i>	<i>p</i>	OR
	n (%)	n (%)		
Higiene				
Buruk	28 (68,3)	3 (7,3)	$p < 0,001^*$	27,282
Baik	13 (31,7)	38 (92,7)		

*uji Chi Square

Terdapat korelasi yang positif dan berkekuatan sedang antara sanitasi dengan *stunting* ($p < 0,001$; $r = 0,511$) (Tabel 4). Kelompok balita tidak *stunting* memiliki fasilitas sanitasi individu dalam keadaan baik. Keadaan sanitasi lingkungan untuk

balita dengan kelompok *stunting* cenderung buruk karena belum adanya jamban untuk setiap kepala keluarga, saluran air yang masih menggenang, tempat sampah terbuka, dan lingkungan yang tidak bersih.

Tabel 4. Hubungan sanitasi dengan kejadian *stunting*

Variabel	<i>Stunting</i>	
		<i>r</i>
Sanitasi	<i>p</i>	<0,001
	n	41

*uji Spearman Correlation

Tabel 5 menunjukkan beberapa perilaku higiene dan sanitasi yang dilakukan oleh ibu balita. Perilaku higiene terdiri dari mencuci tangan dengan sabun, menyikat gigi, membersihkan mainan, menyimpan makanan, waktu cuci tangan, menggunting kuku dan cara membersihkan tangan. Perilaku higiene yang dilakukan dengan baik pada kedua kelompok adalah selalu menggunting kuku balitanya ketika sudah panjang dan tidak pernah menunggu sampai kotor.

Perilaku mencuci tangan dengan sabun belum banyak dilakukan dengan baik dan hanya dengan air mengalir atau dengan lap, tanpa menggunakan sabun. Hal ini pun dilakukan ibu dalam membersihkan tangan anak. Sebanyak 27 ibu (65,9%) pada kelompok *stunting* tidak mencuci tangan dengan sabun dan sebanyak 14 ibu (34,1%) pada kelompok *stunting* tidak melakukan perilaku membersihkan tangan anak dengan tepat. Kelompok *stunting* sebagian besar tidak melakukan indikator perilaku higiene dengan baik, yaitu mencuci tangan dengan sabun,

menyikat gigi, menyimpan makanan, waktu cuci tangan, dan cara membersihkan tangan, berbeda dengan kelompok tidak *stunting* yang sebagian besar melakukan hampir semua perilaku higiene.

Indikator sanitasi lingkungan terdiri dari delapan indikator yaitu kondisi sumber air, cara pengolahan air minum, kualitas fisik air, kebiasaan menguras bak, penyediaan jamban, kualitas fisik air, kondisi saluran air, tempat sampah dan lingkungan rumah (Tabel 6). Seluruh orang tua pada kelompok tidak *stunting* memiliki kondisi sanitasi lingkungan yang baik dari delapan indikator. Beberapa indikator masih didominasi oleh kondisi yang kurang baik pada kelompok *stunting*, antara lain sumber air, cara pengolahan air minum, kualitas fisik air, dan penyediaan jamban yang kurang. Berdasarkan hasil observasi langsung di rumah subjek, masih terdapat tempat sampah yang tidak tertutup dan kondisi lingkungan rumah yang tidak bersih.

Tabel 5. Hasil analisis kuesioner perilaku higiene

Indikator perilaku higiene	<i>Stunting</i>	<i>Tidak stunting</i>
	n (%)	n (%)
Mencuci tangan dengan sabun		
Ya	14 (34,1)	38 (92,7)
Tidak	27 (65,9)	3 (7,3)
Menyikat gigi		
Ya	14 (34,1)	38 (92,7)
Tidak	27 (65,9)	3 (7,3)
Mencuci rambut		
Selalu	18 (43,9)	41 (100)
Jarang	23 (56,1)	0 (0)
Membersihkan mainan		
Ya	18 (43,9)	40 (97,6)
Tidak	23 (56,1)	1 (2,4)
Menyimpan masakan		
Terbuka	26 (63,4)	40 (97,6)
Tertutup	15 (36,6)	1 (2,4)
Waktu cuci tangan		
Setiap saat	14 (34,1)	40 (97,6)
Tidak setiap saat	27 (65,9)	1 (2,4)
Menggunting kuku		
Ya	41 (100)	41 (100)
Tidak	0 (0)	0 (0)
Cara ibu membersihkan tangan anak		
Tepat	27 (65,9)	41 (100)
Tidak tepat	14 (34,1)	0 (0)

Cara pengolahan air minum pada kelompok balita *stunting* didominasi dengan cara pemasakan (75,6%), sisanya tidak melakukan pengolahan melainkan hanya membeli air isi ulang, sedangkan orang tua subjek pada kelompok tidak *stunting* melakukan pemasakan air. Indikator kualitas fisik air pada kelompok *stunting* menunjukkan hasil yang tidak baik karena masih tercium bau dan warna kurang jernih. Data kepemilikan jamban pada kelompok balita *stunting* menunjukkan masih terdapat 24 (58,8%) subjek yang tidak memiliki jamban sendiri. Sebanyak 18 (43,9%) subjek pada kelompok balita *stunting* memiliki tempat sampah yang tertutup dan kondisi rumah yang bersih sedangkan 23 (56,1%) subjek memiliki tempat sampah yang terbuka dan kondisi rumah yang tidak bersih. Sebanyak 41 (100%) subjek

pada kelompok tidak *stunting* sudah memiliki sanitasi lingkungan yang baik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara perilaku higiene dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Mandala ($p < 0,05$). Nilai $OR = 27,282$ dapat diartikan bahwa perilaku higiene yang buruk 27 kali meningkatkan risiko terjadinya *stunting* daripada perilaku higiene yang baik. Hal ini berkaitan dengan penelitian mengenai praktik higiene di Surabaya bahwa praktik higiene berhubungan secara signifikan dengan kejadian balita *stunting*. Hal ini dikarenakan masih rendahnya tingkat kesadaran ibu atau keluarga yang masih sangat rendah dalam menjaga kebersihan diri dan kebersihan

makanan pada kelompok *stunting* (11). Penelitian ini membuktikan bahwa perilaku higiene yang tidak baik dapat meningkatkan risiko balita mengalami *stunting*.

Tabel 6. Hasil analisis kuesioner sanitasi lingkungan

Indikator sanitasi	<i>Stunting</i>	Tidak <i>stunting</i>
	n (%)	n (%)
Sumber air keperluan sehari-hari		
Terjaga (air ledeng, sumur, mata air terlindung)	26 (63,4)	41 (100)
Tidak Terjaga	15 (36,6)	0 (0)
Pengolahan air minum		
Baik	31 (75,6)	41 (100)
Tidak baik	10 (24,4)	0 (0)
Kualitas fisik air		
Memenuhi syarat	18 (43,9)	41 (100)
Tidak memenuhi syarat	23 (56,1)	0 (0)
Frekuensi menguras bak		
Selalu	21 (51,2)	41 (100)
Jarang	20 (48,8)	0 (0)
Penyediaan jamban		
Terdapat jamban sehat	17 (41,5)	41 (100)
Tidak terdapat jamban sehat	24 (58,5)	0 (0)
Kondisi saluran air		
Lancar	25 (58,5)	41 (100)
Tidak lancar	16 (39,5)	0 (0)
Tempat sampah		
Tertutup	18 (43,9)	41 (100)
Terbuka	23 (56,1)	0 (0)
Lingkungan rumah		
Bersih	18 (43,9)	41 (100)
Tidak bersih	23 (56,1)	0 (0)

Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun pada kelompok *stunting* masih belum sering dilakukan dibandingkan kelompok tidak *stunting*. Data yang diperoleh berdasarkan kuesioner menunjukkan sebanyak 65,9% kelompok balita *stunting* tidak melakukan cara mencuci tangan dengan tepat yaitu menggunakan sabun dan air yang mengalir, melainkan dengan air mengalir saja atau hanya dengan lap. Sebanyak 92,7% balita pada kelompok tidak *stunting* selalu mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir, sedangkan 7,3% pada saat mencuci tangan hanya menggunakan air mengalir saja. Mencuci dengan air saja belum cukup, mencuci

dengan sabun dan air yang mengalir lebih baik dalam memberantas kuman di tangan (12).

Waktu mencuci tangan meliputi kegiatan setelah memegang benda lain (mainan, hewan dan lain-lain), memasuki waktu tidur, sebelum dan sesudah memegang makanan. Penelitian di Bondowoso menyebutkan bahwa keadaan yang biasa dilupakan saat mencuci tangan adalah setelah memegang barang atau memegang binatang (13). Studi mengenai determinan faktor penyebab *stunting* di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi anak *stunting* jauh lebih tinggi pada responden yang hidup di lingkungan rumah yang tidak terbiasa mencuci tangan dengan sabun

dibandingkan dengan responden yang selalu menyediakan dan menggunakan sabun untuk mencuci tangan di rumah (13,14). Perilaku mencuci tangan juga berkaitan dengan penyakit infeksi. Sebanyak 32 balita (78%) pada kelompok *stunting* mengalami diare, sedangkan pada kelompok tidak *stunting* hanya dua balita (4,9%).

Sanitasi lingkungan yang buruk memiliki korelasi positif dan berkekuatan sedang dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Mandala ($p=0,000$; $r=0,511$). Penelitian ini membuktikan bahwa sanitasi lingkungan yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya balita *stunting*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kupang bahwa ada hubungan yang signifikan antara sanitasi yang tidak baik dengan terjadinya balita *stunting*. Probabilitas atau peluang balita mengalami kejadian *stunting* karena sanitasi yang kurang adalah sebesar 1,381 yang artinya seorang balita dengan sanitasi lingkungan kurang baik memiliki kemungkinan kejadian *stunting* empat kali lebih besar dibanding dengan sanitasi lingkungan baik (8).

Permenkes tahun 2010 mengenai persyaratan air minum menyebutkan syarat air yang bersih adalah tidak keruh, tidak berwarna, tidak berbau dan tidak berasa (15). Kualitas air yang digunakan pada keluarga kelompok *stunting* masih ditemukan yang tidak memenuhi syarat (56,1%), antara lain berwarna agak keruh dan masih berbau, karena sumber air minum yang digunakan diambil dari sungai.

Seluruh orang tua subjek melakukan pengolahan air minum dengan pemanasan/pemasakan, namun penyimpanannya yang tidak sesuai. Kelompok *stunting* menyimpan sumber air minum dalam tempat yang tidak tertutup, seperti ember atau panci terbuka. Keadaan ini dapat menimbulkan banyak risiko, seperti debu, atau cemaran di udara dan

menjadi tempat tinggal larva nyamuk, yang akan berakibat pada risiko penyakit infeksi.

Kegiatan menguras bak pada kelompok *stunting* banyak tidak dilakukan secara periodik. Hal ini berkaitan dengan kepemilikan WC dan jamban. Sebanyak 58,5% kelompok balita *stunting* tidak memiliki jamban sendiri yang sehat dan layak, sebagian besar masih melakukan aktivitas *mandi-cuci-kakus* (MCK) di bantaran sungai. Sebagian besar ibu pada kelompok balita *stunting* mengaku bahwa saluran air di sekitar rumahnya sering tergenang dan tidak lancar. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa 41,5% kelompok balita *stunting* sudah memiliki jamban perorangan yang layak tetapi saluran dan tempat sampah masih belum layak. Seluruh orang tua subjek dari kelompok tidak *stunting* memiliki jamban yang sehat, saluran air yang lancar, dan tempat sampah yang sudah dalam keadaan tertutup. Kondisi lingkungan rumah pada kelompok balita tidak *stunting* juga tergolong bersih.

Keadaan rumah berpengaruh signifikan terhadap status gizi balita (15). Keadaan lingkungan fisik dan sanitasi di sekitar rumah sangat memengaruhi kesehatan penghuni rumah tersebut (16). Lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan memungkinkan terjadinya berbagai jenis penyakit antara lain diare, cacingan, ISPA dan infeksi saluran pencernaan. Analisis data IFLS (*Indonesian Family Life Survey*) tahun 2014 mengenai *stunting* dan sanitasi, menunjukkan bahwa kualitas air dan sanitasi yang buruk dapat memicu timbulnya penyakit-penyakit terutama penyakit infeksi dan akut yang menyebabkan pertumbuhan anak menjadi tidak optimal (17, 18). Status ekonomi orang tua yang rendah juga menjadi faktor risiko terjadinya *stunting*, di samping kondisi ketahanan pangan yang rentan (19). Ada hubungan antara penghasilan keluarga dengan kejadian *stunting*. Keluarga dengan pendapatan rendah berisiko 6,526 kali lebih besar memiliki balita *stunting*

dibandingkan dengan keluarga yang memiliki pendapatan tinggi (20).

Bukti tentang mekanisme hubungan kualitas air minum dengan *stunting* dan *wasting*, masih belum dapat dideskripsikan secara jelas. Studi di India menyebutkan prediktor terpenting kualitas air dari kontaminasi tinja adalah proporsi buang air besar sembarangan, dan pendidikan ibu yang rendah (12). Keadaan ini dipengaruhi oleh kemiskinan dan kurangnya fasilitas sanitasi. Peningkatan penyebab-penyebab tersebut dapat menurunkan angka *stunting* melalui penurunan penyakit infeksi, diare, *enviromental enteropathy* yang berhubungan dengan penurunan kontaminasi mikrobial. Kaitan beberapa penyakit tersebut dengan *stunting*, terjadi tidak dalam waktu yang cepat, dan beberapa hipotesis menyebutkan ada efek perubahan subklinik dan inflamasi yang terjadi akibat perubahan diet dan mikrobial di usus (12,21).

Informasi yang didapatkan dari pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak mengatakan bahwa pemerintah sudah menerapkan edukasi mengenai praktik buang air besar di jamban yang sehat dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Kendala terdapat pada cepatnya perubahan karakteristik individu yang tinggal di bantaran sungai karena mereka bukan merupakan penduduk asli melainkan pendatang, sehingga edukasi yang diberikan tidak bisa dilanjutkan dengan *follow up* untuk melihat evaluasi edukasi. Selain itu, pemerintah sudah melaksanakan program STBM yaitu sanitasi total berbasis masyarakat. Pemerintah sudah menyediakan kamar mandi bersama, namun kebanyakan masyarakat sudah terbiasa untuk melakukan buang air besar dan kecil juga mencuci pakaian di bantaran sungai. Mengingat lokasi puskesmas yang tidak jauh dari sungai, masyarakat setempat juga sudah diingatkan untuk

menggunakan kamar mandi bersama. Namun, fasilitas yang diadakan belum cukup untuk memenuhi kebutuhan penduduk setempat, sehingga perlu ditekankan kepada pemerintah untuk menambah fasilitas kebersihan seperti kamar mandi bersama agar masyarakat bisa lebih menjaga perilaku higiene dan mencapai sanitasi yg baik sesuai dengan tujuan pemerintah dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat setempat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Ada hubungan antara perilaku higiene dengan kejadian *stunting* pada balita 12-59 bulan bahwa perilaku higiene buruk berisiko menjadi *stunting*. Ada hubungan antara sanitasi lingkungan yang buruk dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan. Sanitasi yang kurang antara lain sumber air, kualitas penyimpanan air, kepemilikan jamban dan lingkungan rumah cenderung di wilayah kumuh.

Orang tua terutama ibu diharapkan lebih memerhatikan perilaku higiene pada balita. Kebiasaan mencuci tangan dan menyikat gigi dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, menjaga sanitasi lingkungan dengan kepemilikan jamban yang sehat, tempat sampah yang sesuai, saluran air yang lancar dan lingkungan yang bersih. Kader posyandu dapat meningkatkan pengetahuan tentang dampak jangka panjang dari kejadian *stunting*. Pihak puskesmas dapat meningkatkan pemberian informasi atau strategi untuk meningkatkan perilaku higiene dan sanitasi lingkungan, agar masyarakat bisa menerapkannya dalam kehidupannya sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Puskesmas Mandala dan seluruh pihak yang telah terlibat, memberi dukungan serta kontribusi yang baik terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. UNICEF, WHO, & World Bank Group. *Levels and trends in child malnutritions*. https://www.who.int/nutgrowthdb/jme_brochure2017.pdf. Akses 24 November 2019.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku saku pemantauan status gizi (PSG) tahun 2017. http://www.kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Buku-Saku-Nasional-PSG-2017_975.pdf. Akses 24 Juni 2019.
3. Bloem MW, de Pee S, Hop TL, Khan NC, Laillou A *et al*. Key strategies to further reduce *stunting* in Southeast Asia: Lesson from the ASEAN countries workshop. *Food and Nutrition Bulletin*. 2013; 34(2) supplement.
4. Anindita P. Hubungan tingkat pendidikan ibu, pendapatan keluarga, kecukupan protein & zinc dengan *stunting* (pendek) pada balita usia 6-35 bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*. 2012; 1(2).
5. Kusumawati E, Rahardjo S, & Sari HP. Model of *stunting* risk factor control among children under three years old. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2015; 9(3).
6. Oktarina Z, Sudiarti T. Faktor risiko *stunting* pada balita (24-59 bulan) di Sumatera. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2013; 8(3).
7. Rah JH, Cronin AA, Badgaiyan B, Aguayo VM, Coates S *et al*. Household sanitation and personal hygiene practices are associated with child *stunting* in rural India: a cross-sectional analysis of surveys. *BMJ Journals*. 2015; 5(2).
8. Cahyono F, Manongga SP, dan Picauly I. Faktor penentu *stunting* anak balita pada berbagai zona ekosistem di Kabupaten Kupang. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2016. 11(1).
9. Laporan Puskesmas Mandala. Laporan Puskesmas Mandala tahun 2017. Banten: Dinas Kesehatan Kabupaten Banten; 2018.
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI; 2013.
11. Desyanti C, Nindya TS. Hubungan riwayat penyakit diare dan praktik higiene dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya. *Amerta Nutrition*. 2017; 1(3).
12. Johri M., Sylvestre MP, Koné GK, Chandra D, Subramanian SV. Effects of improved drinking water quality on early childhood growth in rural Uttar Pradesh, India: A propensity-score analysis. *PLoS One*. 2019; 14, 1–16.
13. Sinatrya AK, Muniroh L. Hubungan faktor water, sanitation, and hygiene (WASH) dengan *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Kotakulon, Kabupaten Bondowoso. *Amerat Nutr*. 2019; 164-174.
14. Torlesse H, Cronin AA, Sebayang SK, dan Nandy R. Determinants of *stunting* in Indonesian children: Evidence from cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation, and hygiene sector in *stunting* reduction. *BMC Public Health*. 2016; 16(1).
15. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2010.
16. Hastuti D, Sebho K, Lamawuran YL. Hubungan karakteristik sosial ekonomi rumah tangga dengan pemenuhan hak anak di wilayah dampingan Plan

- International Indonesia Program Unit Sikka, Nusa Tenggara Timur. JIKK. 2010; 3(2), 154-163.
17. Hasanah I & Susanti H. Does water and sanitation effects on children's physical development? Evidence from Indonesia Family life Survey (IFLS) 2014. E3S Web of Conference 74, 09007, 2018. https://www.researchgate.net/publication/329600936_Does_water_and_sanitation_effects_on_children's_physical_development_Evidence_from_Indonesia_Family_life_Survey_IFLS_2014 Akses 24 November 2019.
18. Putri DS & Sukandar D. Keadaan rumah, kebiasaan makan, status gizi, dan status kesehatan balita di Kecamatan Tamansari, Kabupaten Bogor. J Gizi Pangan. 2012; 7(3), 163-168.
19. Raharja UMP, Waryana, Sitasari A. Status ekonomi orang tua dan ketahanan pangan keluarga sebagai faktor risiko *stunting* pada balita di Desa Bejiharjo. Ilmu Gizi Indonesia. 2019; 3(1), 73-82.
20. Rahayu VI, Susanto N, Fitriani A. Determinan kejadian *stunting* pada balita di Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Sleman, Yogyakarta. Ilmu Gizi Indonesia. 2019; 3(1), 53-58.
21. Budge S, Parker AH, Hutching PT, Garbutt C. Enviromental enteric dysfunction and child *stunting*. Nutr Rev App. 2019; 77(4), 240-253.

