



JPPKMI

## JURNAL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>



### Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Septi Khotimatun Nisa<sup>1</sup>, Elisabeth Deta Lustiyati<sup>1</sup>✉, Ayu Fitriani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Universitas Respati Yogyakarta, Indonesia

#### Info Artikel

##### Sejarah Artikel:

Diterima 8 April 2021  
Disetujui 12 Juni 2021  
Dipublikasi 16 Juni 2021

##### Keywords:

Sanitation, Clean Water,  
Wells, Stunting

##### URL:

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/47243>

#### Abstrak

Angka kejadian *stunting* di Kecamatan Kalasan pada tahun 2018 sebesar 17,01%, nilai tersebut masih jauh dari target penurunan *stunting* di Kabupaten Sleman yaitu 10%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Tamanmartani. Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan kasus kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Sampel penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita, yaitu 45 kasus dan 45 kontrol. Instrumen diadaptasi dari formulir inspeksi sanitasi penyediaan air bersih dari Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. Analisis data menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan signifikan antara sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian *stunting* ( $p=0,047$ ,  $OR=2,705$ ). Disarankan bagi masyarakat perlu membersihkan area sekitar sumur gali/ledeng dari kotoran hewan ternak dan sampah, menghindari genangan air serta perbaikan retakan sekitar sumur.

#### Abstract

*Stunting incidence at Kalasan District in 2018 was 17.01%, this value is still far from the target for reducing stunting in Sleman Regency, which is 10%. This study aims to determine the relationship between sanitation of clean water supply and the incidence of stunting in children under five in Tamanmartani Village. This study uses an analytical method with a case-control approach. The sampling technique used was total sampling. The sample of this study were mothers who had toddlers aged 0-59 months, there were 45 cases and 45 controls. The instrument adapted from the clean water supply sanitation inspection form from Yogyakarta Special Region Health Office. Data analysis using Chi-square test. The results of this study indicate that there is a significant relationship between sanitation of clean water supply and the incidence of stunting ( $p = 0.047$ ,  $OR = 2.705$ ). It is recommended for the community to clean the area around the dug wells from livestock manure and garbage, avoid puddles of water and repair cracks around the well.*

© 2021 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

JL. Laksda Adisucipto KM 6,3  
Depok, Sleman, Yogyakarta  
E-mail: [elisabethdeta@respati.ac.id](mailto:elisabethdeta@respati.ac.id)

## PENDAHULUAN

Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman mempunyai target penurunan *stunting* tahun 2018 yaitu 10%. Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi (PSG) balita di Kabupaten Sleman tahun 2018 diperoleh angka kejadian *stunting* 11%. Kecamatan Kalasan memiliki angka kejadian *stunting* lebih tinggi dari angka kejadian *stunting* di Sleman yaitu 17,01 % (Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, 2018).

Kategori status gizi anak usia 0-60 bulan termasuk pendek (*stunted*) jika PB/U atau TB/U memiliki nilai *Z-score* berada pada nilai  $-3SD$  sd  $< -2SD$ , serta sangat pendek (*very stunted*) dengan nilai  $< -3SD$  (Kemenkes RI, 2020) *Stunting* pada balita adalah suatu kegagalan pertumbuhan yang berlangsung dalam jangka waktu lama pada anak di bawah lima tahun ketika tumbuh dengan keterbatasan akses terhadap makanan dan pelayanan kesehatan. *Stunting* juga dikenal sebagai kondisi kekurangan gizi kronis, *stunting* dapat mengakibatkan gangguan kognitif seperti keterlambatan perkembangan motorik dan gangguan fungsi otak (Initiatives, 2018). *Stunting* disebabkan oleh faktor multi dimensi, diantaranya faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang menjadi penyebab kejadian *stunting* yaitu hygiene personal ibu (Rah *et al.*, 2015), sanitasi (Rahayu and Darmawan, 2019), air bersih (Adriany *et al.*, 2021) dan sumber air minum (Irianti *et al.*, 2019).

Faktor sanitasi yang tidak layak mempunyai hubungan signifikan dengan *stunting*, sehingga anak dengan kondisi sanitasi yang tidak layak mempunyai risiko 5,0 kali lebih besar mengalami *stunting* (Apriluana and Fikawati, 2018). Akses sanitasi yang layak dapat melindungi balita terhadap *stunting* sebesar 70,6% (Vilcins, Sly and Jagals, 2018). Air minum yang bersih dan memadai, sanitasi layak, saluran air untuk air limbah dan pengelolaan limbah padat yang tepat adalah intervensi kesehatan ekuitas yang utama (WHO, 2018).

Hasil penelitian Torlesse *et al.*, (2016) diperoleh ada interaksi antara fasilitas sanitasi

rumah tangga dan pengolahan air pada anak yang tinggal di rumah tangga yang minum air tidak diolah. Hasil penelitian tersebut, diperoleh risiko mengalami *stunting* lebih dari 3 kali lebih besar pada anak yang tinggal di rumah tangga menggunakan jamban yang tidak diperbaiki.

Kurangnya kebersihan dari air yang digunakan dalam sehari-hari menyebabkan terjadinya penyakit infeksi seperti diare dan kecacingan, sehingga balita akan mengalami gangguan penyerapan nutrisi pada proses pencernaan yang mengakibatkan berat badan balita akan turun. Penyakit infeksi yang berlangsung dalam waktu lama dan sering akan menyebabkan *stunting* pada balita (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara penyediaan sanitasi air bersih dengan kejadian *stunting* pada balita.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan kasus kontrol. Variabel bebas penelitian adalah tingkat sanitasi penyediaan air bersih dan variabel terikat yaitu kejadian *stunting*. Penelitian dilaksanakan di Desa Tamanmartani Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman DIY pada 21 Mei – 14 Juni 2020. Populasi balita kasus dan kontrol dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder kejadian *stunting* tahun 2019 Unit Gizi Puskesmas Kalasan. Peneliti melakukan pengukuran ulang balita di lapangan dan diperoleh seluruh data *stunting* tahun 2019 tidak ada perubahan. Kriteria inklusi pada kasus dan kontrol adalah rumah dengan balita *stunting* dan tinggal menetap di Desa Tamanmartani. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 90 dengan jumlah kelompok kasus (*stunting*) sebanyak 45 balita dan kelompok kontrol (normal) sebanyak 45 balita. Instrumen penelitian yang dipergunakan untuk pengukuran variabel bebas yaitu sanitasi penyediaan air bersih menggunakan formulir inspeksi sanitasi penyediaan air bersih dari

Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. Skor total pengisian kuesioner dibagi menjadi 4 kategori yaitu sangat baik (skor 8-11), baik (skor 6-7), kurang baik (skor 3-5), tidak baik (skor 0-2)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Karakteristik Responden

Responden penelitian ini terdiri dari 45 responden kelompok kasus dan 45 responden kelompok kontrol diperoleh dari data sekunder Unit Gizi, Puskesmas Kalasan tahun 2018 diperlihatkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik Balita di Desa Tamanmartani

Karakteristik balita	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Usia Balita (bulan)				
6-11	1	2,2	2	4,4
12-23	9	20	11	24,4
24-35	16	35,6	10	22,2
36-47	8	17,8	15	33,3
48-59	11	24,4	7	15,6
Total	45	100	45	100
Jenis Kelamin				
Laki-laki	21	46,7	24	53,3
Perempuan	24	53,3	21	46,7
Total	45	100	45	100

Sumber : Data Sekunder Puskesmas Kalasan Unit Gizi, 2019.

Berdasarkan Tabel 1 karakteristik usia balita di Desa Tamanmartani sebagian besar balita *stunting* berusia 24-35 bulan yaitu dengan jumlah 16 balita (35,6%). Masa anak dibawah lima tahun (anak balita usia 12-59 bulan). Pada masa ini, kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik (gerak kasar dan gerak halus) serta fungsi ekskresi. Periode penting dalam tumbuh kembang anak adalah pada masa balita. Pertumbuhan dasar yang berlangsung pada masa balita akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya (Kemenkes RI, 2020). Menurunnya kecepatan pertumbuhan ini bersamaan dengan fase dimana balita masuk dalam masa penyapihan, pada masa penyapihan ada beberapa kemungkinan balita mengalami penurunan

nafsu makan padahal pada usia ini balita sudah mulai bisa berjalan dan melakukan aktivitas lebih banyak untuk bermain. Sehingga kebutuhan zat gizi balita tidak terpenuhi (Illahi, 2017). Usia 24- 59 bulan merupakan masa *golden age*, apabila kebutuhan gizi yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga balita yang kebutuhan gizinya tidak terpenuhi cenderung lebih kurus dan pendek dibandingkan dengan teman sebayanya yang kebutuhan gizinya terpenuhi (Khulafa'ur Rosidah and Harsiwi, 2019).

Sebagian besar balita *stunting* yaitu 24 orang atau 53,3% memiliki jenis kelamin perempuan. Faktor internal yang mempengaruhi pertumbuhan salah satunya adalah jenis kelamin. Balita perempuan memiliki lebih banyak mempunyai jaringan lemak serta jaringan otot lebih sedikit dari balita laki-laki. Sehingga balita perempuan mempunyai resiko lebih besar mengalami *stunting* 0,8 kali dari balita laki-laki (Lalo, Tahu and Bara, 2018). Sejalan dengan penelitian (Illahi, 2017) menunjukkan bahwa balita perempuan lebih tinggi yang mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita laki-laki. Serupa dengan penelitian (Sinatrya and Muniroh, 2019) mengemukakan bahwa mayoritas jenis kelamin balita yang mengalami *stunting* adalah balita perempuan.

### Sanitasi Penyediaan Air Bersih

Gambaran sanitasi penyediaan air bersih pada penelitian ini meliputi kualitas air bersih parameter fisik, jenis sanitasi penyediaan air bersih, tingkat sanitasi penyediaan air dalam sampel penelitian.

Pada Tabel 2 terlihat jenis sanitasi penyediaan air bersih sumur pompa/ledeng lebih banyak digunakan oleh responden dibandingkan dengan sumur gali. Sumur termasuk dalam sumber air tidak terlindung. Air yang tidak terlindung dapat menyebabkan masalah kesehatan salah satunya adalah penyakit diare. Balita yang mengalami diare pertumbuhannya mengalami keterlambatan (Sinatrya and Muniroh, 2019).

Kualitas air bersih parameter fisik tidak

**Tabel 2.** Karakteristik Sanitasi Air Bersih

Karakteristik Sanitasi Air Bersih	Kategori	Kasus		Kontrol	
		N	%	N	%
Jenis sumber air bersih	Sumur Gali	21	46,7	21	46,7
	Sumur Pompa/Ledeng	24	53,3	24	53,3
Kualitas fisik air bersih	Baik	39	86,7	42	93,3
	Tidak Baik	6	13,3	3	6,7

Sumber : Data Primer, 2020

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi sanitasi penyediaan air bersih

Indikator	Ya		Tidak	
	N	%	N	%
Jarak jamban dari sumur minimal 10 meter	72	80	18	20
Jarak 10 meter di sekitar sumur tidak ada sumur pencemar lain, misal kotoran hewan, sampah dan genangan air	23	25	67	75
Tidak ada genangan air pada jarak 2 (dua) meter di sekitar sumur	23	26	67	74
Saluran pembuangan air limbah ada	79	88	11	12
Saluran pembuangan air limbah tidak rusak	39	44	51	56
Lantai semen yang mengitari sumur mempunyai radius lebih dari 1 (satu) meter	47	52	43	48
Tidak ada genangan air diatas lantai semen sekeliling sumur	32	36	58	64
Tidak terdapat retakan pada lantai sekitar sumur	20	22	70	78
Ember dan tali diletakkan pada tempatnya	75	83	15	17
Bibir sumur sempurna tidak ada retakan	66	73	24	27
Dinding semen ketinggian 3 (tiga) meter dari atas permukaan tanah diplester sempurna dan tidak ada retakan	61	68	29	32

Sumber : Data Primer, 2020

baik, terdapat pada responden *stunting* sebanyak 6 responden (13,3%) dan responden normal sebanyak 3 responden (6,7%). Faktor terbesar yang menyebabkan kualitas air bersih parameter fisik responden pada kedua kelompok tidak memenuhi syarat adalah air yang keruh dan air yang berasa.

Kekeruhan air disebabkan oleh zat padat yang tersuspensi, baik yang bersifat anorganik yang berasal dari tanah, pasir, pelapukan batuan dan logam maupun organik yang berasal dari pembusukan bagian dari tumbuhan atau hewan yang dapat menjadi makanan bakteri. Selain menyebabkan kekeruhan air bahan organik yang mengalami pembusukan dan kontak dengan air akan menyebabkan air tersebut mempunyai rasa (Sucipto, 2019). Rasa pada air disebabkan juga oleh kandungan zat kimia yang terlarut dalam air. Air yang berasa dapat menimbulkan masalah kesehatan, air asam dapat mempengaruhi ketahanan gigi dan

gangguan pencernaan. Gangguan pencernaan dapat juga disebabkan karena air yang terlalu basa. (Suyono and Budiman, 2010). Hasil penelitian (Sinatrya and Muniroh, 2019) menunjukkan kualitas fisik air minum yang tidak memenuhi syarat yakni air berbau dan berasa lebih banyak ditemui pada balita *stunting*.

Berdasarkan hasil analisis seperti yang terlihat Tabel 3 didapatkan tiga indikator penyebab resiko pencemaran paling tinggi yaitu (1) adanya sumur pencemar lain, seperti kotoran hewan, sampah dan genangan air pada jarak 10 meter, (2) adanya genangan air pada jarak 2 (dua) meter disekitar sumur responden masing-masing sejumlah, dan (3) adanya retakan di lantai sumur responden (Tabel 3).

Jarak sumber pencemar digolongkan menjadi dua yakni *point source* (lokasi mudah terdeteksi seperti *leachate* yang berasal dari tempat pembuangan kotoran dan sampah) dan *non point source* (lokasi yang sulit untuk

diketasui misal yang berasal dari siklus hidrologi atau industri) (Sucipto, 2019). Dalam persyaratan pembuatan sumur gali sumber pencemar yaitu kotoran hewan, sampah dan genangan air harus mempunyai jarak dari sumber air minimal 10 meter. Kotoran hewan merupakan salah satu penyebab pencemar air jenis bakteriologis/ mikrobiologis, mikroba pada jenis pencemar ini sebagian besar berasal dari tubuh manusia atau hewan yaitu feses dan urine. Tinja (feses) mengandung mikroba patogen. Air seni (urine), mengandung nitrogen, posfor, dan sedikit mikroorganisme (Mubarak and Chayatin, 2009). Aktivitas pencemar mikroba pada air akan menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia yang mengkonsumsinya. Sampah merupakan salah satu penyebab pencemar air jenis pencemar bahan padat terlarut atau tersuspensi, jika pembuangan sampah berada dekat dengan sumber air dapat mencemari air sehingga mengurangi nilai fisik kualitas air tersebut. Air yang tercemar kemungkinan mengandung zat berbahaya yang menyebabkan penyakit yang ditularkan secara tidak langsung, salah satunya adalah diare (Suyono and Budiman, 2010)

Genangan air dapat terjadi karena keadaan pada bangunan lantai sumur datar atau mempunyai kemiringan yang berlawanan arah dengan saluran pembuangan. Persyaratan pembuatan sumur, lantai harus semen, kedap air dan lebar lantai sumur mempunyai radius minimal 1 (satu) meter serta kemiringan lantai 1-5% kearah saluran pembuangan (Kementerian PUPR, 2019). Genangan air pada lantai sumur dapat menjadi tempat bersarang *vektor*, seperti nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan perantara atau pembawa *virus dengue* terhadap tubuh manusia hingga menjadi penyakit demam berdarah. Balita yang menderita penyakit infeksi seperti demam berdarah mempunyai peluang lebih besar mengalami kejadian *stunting* (Hamalding, Said and Nurmiati, 2020)

Persyaratan pembuatan sumur gali lantai sumur yang mengitari sumur harus dilakukan penyemenan lantai yang sempurna tidak retak dan tidak ada genangan air pada jarak 2 (dua meter) dari sumur. Lantai sumur yang retak

**Tabel 4.** Distribusi frekuensi kategori sanitasi penyediaan air bersih

Kategori sanitasi penyediaan air bersih	Sumur Gali		Sumur Pompa/Ledeng	
	N	%	N	%
Tidak Baik	0	0	0	0
Kurang Baik	16	38,1	16	33,33
Baik	26	61,9	32	66,67
Sangat Baik	0	0	0	0
Total	42	100	48	100

Sumber : Data Primer, 2020

dapat menyebabkan timbulnya genangan air. Genangan air sisa kegiatan rumah tangga seperti mandi dan mencuci merupakan limbah cair yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan terhadap manusia mengingat ada banyak penyakit yang ditularkan melalui air. Namun air limbah tidak menyebabkan penyakit secara langsung karena air limbah hanya sebagai media pembawa dan di dalam air limbah terkandung mikroorganisme patogen penyebab penyakit, seperti: (1) *Virus*, penyebab penyakit *Polio myelitis* dan Hepatitis, (2) *Vibrio Kolera* penyebab penyakit *kolera Asiatika*, (3) *Salmonella thyposa* penyebab penyakit *Thyypus abdomunalis*, (4) *Shigella spp.* penyebab penyakit *disentri Basiller*, (5) *Askaris Spp.* dan *Enterbius spp.* penyebab penyakit cacingan (Sucipto, 2019).

Kategori penilaian untuk sanitasi penyediaan air bersih yang dipergunakan responden diperlihatkan pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 kategori sanitasi penyediaan air bersih yang kurang baik banyak ditemukan pada sumur gali. Sumur gali merupakan sumber air yang berada pada lapisan tanah yang relatif dekat dari permukaan tanah. Sehingga sumur gali sangat mudah terkontaminasi melalui rembesan, seperti bekas penggunaan air sumur itu sendiri (air bekas cucian dan mandi). Selain itu, sumur gali mempunyai resiko pencemaran lebih tinggi, karena terbuka (Sabanari, Joseph and Maddusa, 2017). Sumur gali dinilai kurang cukup memenuhi syarat kesehatan dibandingkan dengan sumur pompa/ledeng, sumur pompa lebih aman karena ada penutup sumur yang dapat mencegah terjadinya pencemaran pada

**Tabel 5. Hubungan sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian *stunting***

Sanitasi Penyediaan Air Bersih	Status gizi balita				Total		<i>p-value</i>	OR	CI (95%)
	Kasus		Kontrol		N	%			
	N	%	N	%					
Tidak Baik	0	0	0	0	0	0			
Kurang Baik	21	46,7	11	24,4	32	35,56	0,047	2,705	1,103-6,635
Baik	24	53,3	34	75,6	58	64,44			
Sangat Baik	0	0	0	0	0	0			
Total	45	100	45	100	90	100			

Sumber : Data Primer, 2020

air. Akan tetapi pada daerah atau tempat tertentu terdapat masyarakat yang memilih sumur gali karna dianggap lebih ekonomis, penggunaan sumur pompa memerlukan biaya yang cukup tinggi dalam pengadaan mesin pompa dan penggunaan tenaga listrik (Mubarak and Chayatin, 2009)

**Analisis Hubungan antara Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan kategori sanitasi yang telah diperoleh, maka analisis data yang digunakan adalah uji Chi-Square tabel 2x2. Adapun hasil yang didapatkan dari analisis bivariat penelitian ini disajikan dalam Tabel 5.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 32 responden mempunyai sanitasi penyediaan air bersih yang kurang baik (35,56%). Hasil analisis bivariat membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian *stunting*, *p-value* pada penelitian ini 0,047 ( $p \leq 0,05$ ). Nilai OR pada penelitian ini adalah 2,705 dengan CI 95% 1,103-6,634 . Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa responden yang mempunyai sanitasi penyediaan air bersih kurang baik memiliki peluang mengalami *stunting* 2,705 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang mempunyai sanitasi penyediaan air bersih baik. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden tidak memenuhi indikator sanitasi yaitu keberadaan sumber air yang bebas dari sumber pencemar lain pada jarak 10 meter dari sumur, keberadaan genangan air dalam jarak 2 meter di sekitar sumur, serta keadaan sumur yang retak dan tidak terawat.

Sejalan dengan hasil penelitian Rita *et al.*, (2019) menunjukkan adanya hubungan yang

signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting*. Balita dengan sanitasi lingkungan yang kurang baik mempunyai peluang mengalami *stunting* 10.879 kali lebih besar dibandingkan balita dengan sanitasi lingkungan baik. Hasil penelitian Apriluana and Fikawati (2018) juga menunjukkan bahwa balita dengan sanitasi yang tidak cukup dan air tidak layak mempunyai peluang mengalami *stunting* masing-masing sebesar 1,37 kali dan 1,09 kali. Akses ke sanitasi yang layak dapat melindungi terhadap *stunting* sebesar 70,6% (Vilcins, Sly and Jagals, 2018). Air minum yang bersih dan memadai, sanitasi layak, saluran air untuk air limbah dan pengelolaan limbah padat yang tepat adalah intervensi kesehatan ekuitas yang utama (WHO, 2018).

Kondisi lingkungan yakni kurangnya akses ke fasilitas sanitasi air bersih dan aspek jamban yang tidak memenuhi syarat sangat mempengaruhi kejadian *stunting*. Lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan menimbulkan terjadinya transmisi penyakit dari tinja ke mulut, sehingga timbul penyakit seperti diare, cacingan, serta enteropati lingkungan. Enteropati lingkungan merupakan kondisi gangguan subklinis yang dipercaya karena infeksi usus yang berulang sehingga menyebabkan masalah kronis penyerapan gizi karena perubahan dinding usus. Infeksi tersebut membuat gizi sulit diserap oleh tubuh, ketika kebutuhan gizi dalam tubuh tidak terpenuhi mengakibatkan energi dalam tubuh balita harus dibagi, energi yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan beralih untuk melakukan perlawanan tubuh menghadapi infeksi (Apriluana and Fikawati, 2018).

Penyakit infeksi berdampak negatif pada

pertumbuhan dan gizi, dan anak-anak dengan gizi buruk mengalami kematian yang berlebihan akibat penyakit tersebut (Russell and Azzopardi, 2019). Sehingga kondisi sanitasi lingkungan yang baik dapat melindungi anak terhadap kejadian *stunting* (Mukaramah and Wahyuni, 2020).

Terdapat tiga variabel lingkungan yang signifikan yang berhubungan dengan prevalensi *stunting* yaitu sumber air minum, fasilitas sanitasi, dan pembuangan sampah. Faktor penentu *stunting* bersifat kompleks, maka diperlukan upaya kerja sama lintas sektor yang saling menguntungkan dalam memerangi *stunting* melalui intervensi yang tepat (Irianti *et al.*, 2019). Intervensi yang tepat dalam penanganan dan penurunan *stunting* adalah intervensi gizi sensitif. Intervensi gizi sensitif mengintervensi terhadap penyebab *stunting* dilakukan dengan perbaikan sanitasi dan peningkatan penyediaan air bersih melalui sistem penyediaan air bersih berbasis masyarakat sehingga mendapat akses sanitasi yang layak dan akses air minum yang aman (Saputri and Tumangger, 2019).

Air, sanitasi, dan kebersihan tetap menjadi intervensi penting bagi kesehatan dan perkembangan anak dan merupakan pusat dari pembangunan berkelanjutan karena tiga alasan utama, yaitu: pertama, akses ke air, sanitasi, dan kebersihan adalah hak asasi manusia yang fundamental, Pemerintah telah berkomitmen untuk mencapai akses universal ke air, sanitasi, dan kebersihan melalui *Sustainable Development Goals* (SDGs). Kedua, air, sanitasi, dan kebersihan mencegah infeksi *trachoma* dan cacing pada anak-anak. Ketiga, menunjukkan efek jangka panjang air, sanitasi, dan kebersihan berpengaruh pada *stunting* dan gizi (Russell and Azzopardi, 2019)

Sejalan dengan penelitian Irianti *et al.*, (2019) yang mengemukakan bahwa 21,58% dari kejadian *stunting* pada anak-anak usia bawah lima tahun yang berada di pedesaan dapat dicegah dengan menyediakan akses ke sumber air minum yang lebih baik dan pengelolaan sampah rumah tangga yang lebih baik. Temuan ini menguatkan bahwa air dan sanitasi adalah

intervensi kunci untuk mencegah *stunting*.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa sebaran balita yang mengalami *stunting* di Desa Tamanmartani paling banyak ditemukan pada kelompok usia 24-36 bulan dengan jenis kelamin perempuan. Gambaran sanitasi penyediaan air bersih kategori baik sebagian besar dimiliki oleh responden dengan balita normal, sebaliknya pada kategori kurang baik sebagian besar dimiliki oleh responden dengan balita *stunting*. Hasil analisis bivariate dengan uji chi-square diperoleh ada hubungan antara sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian *stunting*.

Saran bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan penilaian kategori kualitas air bersih secara kimia dan biologis. Bagi instansi kesehatan terkait, dapat meningkatkan peran masyarakat dengan penyuluhan masyarakat tentang pemeliharaan, perbaikan sanitasi penyediaan air bersih warga, dan memaksimalkan kegiatan monitoring sanitasi sumber air bersih masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriany, F. *et al.* 2021. 'Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Pengetahuan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Wilayah Puskesmas Rambah', *Jurnal Kesehatan Global*, 4(1), pp. 17–25. doi: 10.33085/jkg.v4i1.4767.
- Apriluana, G. and Fikawati, S. 2018. 'Analisis Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian *Stunting* pada Balita (0-59 Bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara', *Media Litbangkes*, 28(4), pp. 247–256. Available at: <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/mpk/article/view/472/537>.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. 2018. *Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2018*. Yogyakarta. Available at: <https://dinkes.slemankab.go.id/wp-content/uploads/2018/09/PROFIL-KESEHATAN-2018-1.pdf>.
- Hamaliding, H., Said, I. and Nurmiati, S. 2020. 'Analisis Determinan Kejadian *Stunting* Di

- Desa Taraweang Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep', *Jurnal Dunia Gizi*, 3(1), pp. 9–14. Available at: <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jdg/article/download/4646/356>.
- Illahi, R. K. 2017. 'Hubungan Pendapatan Keluarga, Berat Lahir, Dan Panjang Lahir Dengan Kejadian *Stunting* Balita 24-59 Bulan Di Bangkalan', *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 3(1), pp. 1–14. doi: 10.29241/jmk.v3i1.85.
- Initiatives, D. 2018. *2018 Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition, Development Initiatives Poverty Research Ltd.* Bristol, UK. doi: 10.1063/1.4759115.
- Irianti, S. *et al.* 2019. 'The Role of Drinking Water Source, Sanitation, and Solid Waste Management in Reducing Childhood *Stunting* in Indonesia', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 344(1). doi: 10.1088/1755-1315/344/1/012009.
- Kemendes RI. 2018. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi Balita Pendek di Indonesia, Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.* Jakarta.
- Kemendes RI. 2020. *Standar Antropometri Anak, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020.* Indonesia. Available at: [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK\\_No\\_2\\_Th\\_2020\\_ttg\\_Standar\\_Antropometri\\_Anak.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_2_Th_2020_ttg_Standar_Antropometri_Anak.pdf).
- Kementerian PUPR. 2019. *Panduan Pembangunan Perumahan dan Pemukiman Perdesaan Sumur Gali.* Jakarta. Available at: <https://simantu.pu.go.id/content/?id=3448>.
- Khulafa'ur Rosidah, L. and Harsiwi, S. 2019. 'Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun (Di Posyandu Jaan Desa Jaan Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk)', *Jurnal Kebidanan Dharma Husada Kediri*, 6(2), pp. 24–37. doi: 10.35890/jkdh.v6i1.48.
- Lalo, E., Tahu, S. K. and Bara, S. O. 2018. 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Wilayah Kerja Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Puskesmas Eobobo Kupang', *CHMK Midwifery Scientific Journal*, 2(3), pp. 9–19. Available at: <http://cyberchmk.net/ojs/index.php/bidan/article/download/394/112/>.
- Mubarak, W. I. and Chayatin, N. 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi.* Jakarta: Salemba Medika.
- Mukaramah, N. and Wahyuni, M. 2020. 'Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Rt 08, 13 dan 14 Kelurahan Mesjid Kecamatan Samarinda Seberang 2019', *Borneo Student Research*, 1(2), pp. 750–754. Available at: <http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/379/388>.
- Rah, J. H. *et al.* 2015. 'Household Sanitation and Personal Hygiene Practices are Associated with Child *Stunting* in Rural India: A cross-Sectional Analysis of Surveys', *BMJ Open*, 5(2). doi: 10.1136/bmjopen-2014-005180.
- Rahayu, B. and Darmawan, S. 2019. 'Hubungan Karakteristik Balita, Orang Tua, Higiene Dan Sanitasi Lingkungan Terhadap *Stunting* Pada Balita', *Binawan Student Journal*, 1(1), pp. 22–27. Available at: <http://journal.binawan.ac.id/bsj/article/view/46>.
- Rita, W. *et al.* 2019. 'Hubungan Pola Asuh dengan Kejadian *Stunting* (Rekomendasi Pengendaliannya di Kabupaten Lebong)', *Riset Informasi Kesehatan*, 8(2), pp. 140–151. doi: 10.30644/rik.v8i2.237.
- Russell, F. and Azzopardi, P. 2019. 'WASH: a basic human right and essential intervention for child health and development', *The Lancet Global Health*, 7(4), p. e417. doi: 10.1016/S2214-109X(19)30078-6.
- Sabanari, G. L., Joseph, W. B. S. and Maddusa, S. S. 2017. 'Uji Bakteriologis Air Sumur Gali Ditinjau Dari Faktor Konstruksi dan Sanitasi Lingkungan Sekitar Sumur di Kelurahan Makawidey Kecamatan Aertembaga Kota Bitung', *Jurnal Kesmas*, 7(4), pp. 1–8. Available at: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/download/22973/22669>.
- Saputri, R. A. and Tumangger, J. 2019. 'Hulu-Hilir Penanggulangan *Stunting* di Indonesia', *Jurnal of Political Issues*, 1(1), pp. 1–10. doi: <https://doi.org/10.33019/jpi.v1i1.2>.
- Sinatrya, A. K. and Muniroh, L. 2019. 'Hubungan Faktor Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) dengan *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon, Kabupaten Bondowoso', *Amerta Nutrition*, 3(3), pp. 164–170. doi: 10.2473/amnt.v3i3.2019.164-170.
- Sucipto, C. D. 2019. *Kesehatan Lingkungan.* Yogyakarta: Gosyen Publishing.

- Suyono and Budiman. 2010. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Dalam Konteks Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.
- Torlesse, H. *et al.* 2016. 'Determinants of *stunting* in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in *stunting* reduction', *BMC Public Health*, 16(1), pp. 1–12. doi: 10.1186/s12889-016-3339-8.
- Vilcins, D., Sly, P. D. and Jagals, P. 2018. 'Environmental Risk Factors Associated with Child *Stunting*: A Systematic Review of the Literature', *Annals of Global Health*, 84(4), pp. 551–562. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6748290/pdf/agh-84-4-2361.pdf>.
- WHO. 2018. *Reducing Stunting In Children: Equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025*, World Health Organization. Geneva. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260202/9789241513647-eng.pdf?sequence=1>.