

HUBUNGAN FAKTOR KESEHATAN LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN STUNTING UNTUK MENUNJANG SISTEM IMUN PADA BALITA DI PUSKESMAS SAWAH LEBAR TAHUN 2023

Devi Cynthia Dewi

Prodi Kesehatan Masyarakat, STIKes Bhakti Husada Bengkulu

Email: devicynthia01@gmail.com

Abstract : *The environmental health problems such as low sanitation and hygiene are likely to trigger any digestive disorders that will probably influence the number of nutrients received by the body. The major purpose of this study was to investigate the relationships between the environmental health and the occurrences of stunting in children under five years old in the area of Sawah Lebar Kota Bengkulu Health Center in 2023. The methodological approach taken in this research was observational analytic with a cross sectional approach. The samples of this research were 250 children under five years old. They were selected by using a purposive sampling technique. The univariate analysis and bivariate analysis was conducted by using a chi-square test. Based on the statistical analysis, the findings of this research indicated that there were significant influences of the quality of drinking water ($p=0.006$) to the occurrences of stunting. Therefore, as implications of this research, it is expected for health workers to provide socialization on practical and effective methods of sanitation and hygienic lifestyle. Hence, people could be aware on the importance of maintaining environmental health to avoid the occurrences of infectious diseases that could trigger the cases of stunting in children.*

Keyword : *stunting, immune system, environmental health*

Abstrak : *Kesehatan lingkungan dari aspek sanitasi dan hygiene yang rendah akan memicu gangguan pencernaan yang berdampak terhadap nutrisi untuk pertumbuhan beralih menjadi perlawanan tubuh dalam menghadapi infeksi sehingga berisiko terjadi stunting pada balita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor kesehatan lingkungan terhadap kejadian stunting pada balita di wilayah Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2023. Desain penelitian menggunakan analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Jumlah sampel sebanyak 250 balita. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah purposive sampling menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji chi-square. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas fisik air minum terhadap kejadian stunting ($p=0,006$). Disarankan kepada petugas kesehatan memberikan sosialisasi dengan metode edukasi yang praktis dan efektif terkait sanitasi dan hygiene agar masyarakat dapat memahami tentang pentingnya menjaga kesehatan lingkungan untuk menghindari terjadinya penyakit infeksi yang berdampak terhadap terjadinya stunting.*

Kata kunci : *stunting, sistem imun, kesehatan lingkungan*

PENDAHULUAN

Stunting adalah suatu kondisi yang menggambarkan status gizi kurang yang memiliki sifat kronis pada masa pertumbuhan dan perkembangan anak sejak awal masa kehidupan yang dipastikan dengan nilai *z-score* tinggi badan menurut umur kurang dari minus dua standar deviasi berdasarkan standar pertumbuhan menurut WHO. Faktor penyebab *stunting* terdiri atas faktor penyebab langsung dan tidak langsung. Faktor langsung *stunting* adalah status gizi ibu hamil, penyakit infeksi, dan nutrisi balita, sedangkan faktor tidak langsung dapat terjadi dari berbagai aspek. Salah satu faktor tidak langsung penyebab *stunting* adalah water, sanitation and hygiene (WASH), yaitu sumber air minum, kualitas fisik air minum, kepemilikan jamban dan hygiene yaitu kebiasaan cuci tangan. (Aisah, S. 2020). Faktor risiko lingkungan lainnya adalah tentang pengolahan sampah. Beberapa dari komponen tersebut harus terpenuhi, agar morbiditas dan angka permasalahan gizi bisa diturunkan, salah satunya adalah *stunting* yaitu

permasalahan gizi yang dapat timbul akibat sanitasi lingkungan yang tidak sehat (Ainy, 2020).

Prevalensi *stunting* di Indonesia cenderung dinamis. Hal ini dapat dilihat dari hasil survei Pemantauan Surveilans Gizi (PSG) tahun 2020, diperoleh prevalensi *stunting* di Indonesia adalah 29%. Angka ini mengalami penurunan pada tahun 2019 menjadi 27,5%, namun prevalensi *stunting* kembali meningkat menjadi 29,6% pada tahun 2020 dan 30,8% pada tahun 2021 (Kemenkes RI, 2021). Karenanya persentase *stunting* di Indonesia yang masih tinggi merupakan masalah kesehatan yang harus ditanggulangi (Apriluana & Fikawati, 2021).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi *stunting* di Provinsi Bengkulu pada tahun 2020, sebesar 35,6%, dan pada akhir tahun 2022 dari hasil Pemantauan Surveilans Gizi (PSG) di Provinsi Bengkulu prevalensi balita *stunting* kembali yaitu 30,09%, angka ini masih digunakan untuk mempresentasikan kondisi prevalensi balita *stunting* di Bengkulu tahun 2022, karena pada tahun 2021

tidak dilaksanakan survey nasional (Dinas Kesehatan Prov. Bengkulu, 2022). Menurut WHO, prevalensi balita *stunting* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat jika prevalensinya 20% atau lebih (Apriluana & Fikawati, 2021). Sehingga hal ini menunjukkan *stunting* di Provinsi Bengkulu masih perlu menjadi perhatian. Kasus *stunting* di Kota Bengkulu dalam jangka waktu 4 tahun terakhir juga menunjukkan angka yang dinamis.

Kejadian balita *stunting* masih menjadi masalah gizi di dunia hingga saat ini. Kasus balita *stunting* di dunia tahun 2020 sebanyak lebih dari setengah terdapat di wilayah Asia (55%) Kondisi *stunting* dapat memberikan dampak terhadap kehidupan balita, baik dampak jangka pendek maupun jangka panjang (Adriany, F., Hayana.2021).

System imun dapat berfungsi dan bekerja dengan baik, menurut Ahmad, dibutuhkan dukungan gizi. Status gizi akan menentukan. Mereka yang kekurangan gizi akan mengalami penurunan fungsi sistem imun. Zat gizi makro dan mikro yang diperlukan untuk fungsi imunitas terutama adalah

asam amino esensial, asam lemak esensial, vitamin A, asam folat, vitamin B6, vitamin B12, vitamin C, vitamin D, vitamin E, seng (zinc), tembaga (*copper*), zat besi (iron), dan selenium. Zat gizi tersebut dapat diperoleh dari konsumsi makanan yang beragam dan seimbang, sesuai kebutuhan, tidak lebih dan tidak kurang. (Mariana, R.,2021)

Faktor lingkungan secara tidak langsung dapat berdampak terhadap kejadian *stunting* dan berkaitan dengan sistem Imunitas tubuh. Kesehatan lingkungan adalah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimum pula. (Abidin, S. W., Haniarti, & Sari, R. W. 2021). Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain: pembuangan kotoran manusia (tinja), penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), dan perilaku hygiene. Keadaan lingkungan dan hygiene yang kurang baik memungkinkan terjadinya penyakit infeksi seperti diare dan infeksi saluran pernapasan sehingga dapat menimbulkan angka

stunting (Apriluana & Fikawati, 2018). Akses sanitasi dikatakan layak apabila memenuhi syarat kesehatan diantaranya dilengkapi fasilitas jamban berjenis leher angsa dengan tangki septik yang digunakan sendiri (Kemenkes RI, 2020).

Dampak yang timbulkan karena sanitasi yang tidak baik terhadap terjadinya *stunting* lebih besar walaupun tidak signifikan daripada diare pada balita, karena pada dasarnya faktor kesehatan lingkungan merupakan pencegahan infeksi pada balita (Apriluana & Fikawati, 2021). Aspek sanitasi, sumber air minum, dan perilaku hygiene lebih sensitif dalam peningkatan pertumbuhan anak dibandingkan penyakit infeksi seperti diare.

Berdasarkan data dari survei UNICEF, DHS (*Demographic and Health Surveys*) dan MICS (*Multiple Indicator Cluster Surveys*) dari akses sanitasi tingkat masyarakat diperoleh rumah tangga dengan 0% akses sanitasi berhubungan terhadap *stunting* pada balita, dan rumah tangga tanpa fasilitas air berisiko *stunting* pada balita sebesar 5,0 kali.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan menggunakan data kuantitatif melalui pendekatan *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor kesehatan lingkungan terhadap kejadian *stunting* pada balita di wilayah Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Penelitian ini dilakukan di wilayah Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu dengan jumlah sampel sebanyak 250 balita. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah *purposive sampling* menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji *chi-square*.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kesehatan lingkungan berupa sumber air minum, kualitas fisik air minum, pengolahan air minum, kepemilikan jamban, pengelolaan limbah, pengelolaan sampah, hygiene (kebiasaan mencuci

tangan) dengan kejadian *stunting* pada anak balita di lokasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang dilakukan, maka disajikan hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Balita Menurut Jenis Kelamin dan Umur

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Jenis Kelamin</i>		
Laki-laki	120	47
Perempuan	130	53
<i>Umur (bulan)</i>		
6-12	20	5,2
13-24	62	27,5
25-36	84	30,5
37-48	50	18,3
49-59	35	18,5
Total	250	100

Berdasarkan tabel 1 ditemukan bahwa sebagian besar sampel adalah perempuan usia rata-rata anak yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah berkisar antara 25-36 bulan, yaitu sebanyak 84 responden (30,5%).

Tabel 2. Distribusi Balita Menurut Jenis Sumber Air Minum, Kualitas Fisik Air Minum, Pengolahan Air Minum, Kepemilikan Jamban, Pengelolaan Limbah, Pengelolaan Sampah, dan Kebiasaan Mencuci Tangan

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Jenis sumber air minum</i>		
Air ledeng/PDAM	150	60,5
Sumur bor/pompa/gali	15	5,8
Air mineral kemasan	5	1,5
Air isi ulang/gallon	81	30,5
Penampungan air hujan	0	0
<i>Kualitas fisik air minum</i>		
Keruh	4	0,5
Berasa	4	2,5
Berwarna	0	0
Berbau	4	1,7
Tidak bermasalah	230	95,7
<i>Pengolahan air minum</i>		
Dimasak	150	65,5
Kemasan/isi ulang	85	34,5
Klorinasi	0	0
Filter/saringan	0	0
Tidak diolah	2	0,5
<i>Kepemilikan jamban</i>		
Ya	240	99,5
Tidak	2	0,9
<i>Pengelolaan air limbah</i>		
SPAL terbuka	45	15,9
SPAL tertutup	215	84,1
<i>Pengelolaan sampah</i>		
Diangkut petugas/TPA	220	95
Dibakar	15	5,5
Dibuang sembarangan	13	4,9
Dikubur	0	0
<i>Kebiasaan mencuci tangan balita</i>		
Menggunakan sabun dan air mengalir	240	95,6
Dengan sabun sebelum makan	230	91,6
Dengan sabun setelah buang air besar/kecil	40	15,9
Dengan sabun setiap kali tangan kotor (setelah bermain, dll)	49	19,5
Dengan sabun dan air mengalir selama 15-20 detik	12	4,8

Tabel 3. Distribusi Balita Menurut Kejadian *Stunting* pada Balita di Wilayah Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2023

Kejadian <i>stunting</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Stunting</i>	115	45,5
Tidak <i>Stunting</i>	136	54,5
Total	250	100

Berdasarkan tabel 3 ditemukan anak yang tidak *stunting* mendominasi sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 136 responden (54,5%).

Tabel 4. Distribusi Balita Menurut Hubungan Kejadian *Stunting* dengan system Imun

Kejadian <i>stunting</i>	Frekuensi Balita yang sering sakit	Persentase (%)
<i>Stunting</i>	140	54,5
Tidak <i>Stunting</i>	110	45,5
Total	250	100

Berdasarkan tabel 4 ditemukan Frekuensi Balita yang sering sakit (Pengukuran *System Imun*) yang *stunting* mendominasi sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 140 responden (54,5%).

Tabel 5. Hubungan Kualitas Fisik Air Minum terhadap Kejadian *Stunting* di Wilayah Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2023

Kualitas Fisik Air	Stunting		Normal		Nilai p
	N	%	N	%	
MS	105	43,5	136	56,4	0,006
TMS	9	100	0	0	

Tabel 5 menunjukkan bahwa air minum dengan kualitas fisik memenuhi syarat didominasi oleh balita tidak *stunting* yaitu sebanyak 136 balita (56,4%).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian *stunting* terhadap sistem imun dan terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas fisik air minum terhadap kejadian *stunting* di wilayah Puskesmas Puskesmas Sawah Lebar Tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, S. W., Haniarti, & Sari, R. W. (2021). Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Infeksi Dengan Kejadian Stunting di Kota Pare-pare. *Jurnal Arsip Kesehatan Masyarakat (Arkesmas)*,
- Adriany, F., Hayana, Nurhapipa, Septiani, W., & Sari, N. P. (2021). Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Pengetahuan dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Wilayah Puskesmas Rambah. *Jurnal Kesehatan Global, Vol. 4, No. 1*, 17
- Ainy, F. N. (2020). Hubungan Sanitasi Lngkungan Keluarga dengan Kejadian stunting di Wilayah Puskesmas Panti Kabupaten Jember. *Universitas Jember*, 26.
- Aisah, S., Ngaisyah, R. D., & Rahmuniyati, M. E. (2020). Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan Berhubungan Dengan Kejadian Stunting di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan. *Prosiding Seminar Nasional UNRIYO*(p. 49). Yogyakarta: Universitas Respati Yogyakarta.
- Apriluana, G., & Fikawati, S. (2020). Analisis Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian Stunting pada Balita (0-59 bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara. *Jurnal Media Litbangkes, Vol. 28 No. 4*, 253.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu (2022). *Jumlah Balita Stunting Tahun 2016-2019* : Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu.
- Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. (2021). *Jumlah Balita Stunting Tahun 2020*: Dinas Kesehatan Kota Bengkulu.
- Fibrianti, E. A., Thhohari, I., & Marlik. (2021). Hubungan Sarana Sanitasi Dasar dengan Kejadian Stunting di Puseksmas Loceret Nganjuk. *Jurnal Kesehatan, Vol. 14 No. 2*, 127-130
- Hendraswari, C. A. (2020). Determinan Anak Stunting Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Temon Ii Kabupaten Kulon Progo Tahun 2019. *Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan*

- Kementrian Kesehatan Yogyakarta*, 156.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Rumah Tangga Sehat Dengan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Pedoman Perilaku Hidup Bersih dan Sehat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, M. E., & Siwiendrayanti, A. (2021). Kontribusi Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare, Hubungannya terhadap Kejadian Stunting dan *system Imun Tubuh*. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, Vol.1 No.3, 355-361.
- Linda, H. R. (2021). Hubungan Ketersediaan Sarana Sanitasi Dasar yang Memenuhi Syarat di Rumah Tangga dengan Balita Stunting di Wilayah Puskesmas Cibeureum Kota Tasikmalaya. *Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya.*, 90-95.
- Mariana, R., Nuryani, D. D., & Angelina, C. (2021). Hubungan sanitasi dasar dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo kecamatan Metro pusat kota Metro tahun 2021. *Journal of Community Health Issues*, Vol.1, No.1, 1-8.
- Mubarak, W. I., & Chayatin, N. (2010). *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kiik, S. M., & Nuwa, M. S. (2020). *Stunting dengan System Imun Pendekatan Framework WHO*. Yogyakarta: CV. Gerbang Media Aksara.
- Kwami, C. S., Godfrey, S., Gavilan, H., Lakhanpaul, M., & Parikh, P. (2020). *Water, Sanitation and Hygiene: Linkages with Stunting in Rural Ethiopia*. Ethiopia: International Journal Environ. Res. Public Health.