



Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Lipulalongo Kabupaten Banggai Laut

Maria Kanan^{1*}, Bambang Dwi Cahya², Wiji Lestari³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tompotika Luwuk

²Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tompotika Luwuk

³Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tompotika Luwuk

Author's Email Correspondence (*): mariakanan829@gmail.com
(081354319013)

ABSTRAK

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan pada anak, dimana panjang atau tinggi badannya pendek atau sangat pendek yang didasarkan pada tinggi menurut umur dengan parameter Z-score < -2 SD. Sanitasi lingkungan berperan penting dalam mencegah penyakit infeksi berbasis lingkungan seperti diare dan cacingan yang dapat memengaruhi pertumbuhan linier dan jika terjadi secara berulang akan mengurangi asupan zat gizi sehingga dapat menyebabkan stunting. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan ketersediaan air bersih, jamban, Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dan tempat sampah dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Jumlah Populasi dalam penelitian ini yaitu 480 rumah keluarga balita, terdiri atas 365 balita tidak stunting dan 115 balita stunting. Sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara ketersediaan SPAL dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo dengan nilai signifikan chi square $p = 0,038$ yang mana $p < 0,05$ namun tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih ($p=0,1$), ketersediaan jamban ($p=0,18$), ketersediaan tempat sampah ($p=1,0$) dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo. Semua pihak sebaiknya bahu membahu untuk memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya ketersediaan sanitasi dasar untuk mencegah kejadian stunting.

Kata Kunci: Stunting; Balita; Sanitasi Dasar, SPAL

Published by:

Tadulako University

Address:

Jl. Soekarno Hatta KM 9. Kota Palu, Sulawesi Tengah,
Indonesia.

Phone: +6282290859075

Email: preventifjournal.fkm@gmail.com

Article history :

Received : 01 06 2024

Received in revised form : 08 07 2024

Accepted : 30 08 2024

Available online : 31 08 2024

licensed by Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



ABSTRACT

Stunting is a growth disorder in children characterized by short or very short height for their age, with Z-score parameters below -2 standard deviations. Environmental sanitation plays a crucial role in preventing environment-based infectious diseases, such as diarrhea and worms, which can affect linear growth. Repeated occurrences of these diseases can reduce nutrient intake, leading to stunting. The study aimed to analyze the relationship between the availability of clean water, latrines, Waste Water Sewerage, and trash bins and the incidence of stunting in the Lipulalongo Puskesmas working area. This observational-analytic research with a cross-sectional approach involved 480 toddler families, including 365 non-stunting toddlers and 115 stunting toddlers, using the total sampling technique. The results indicated a significant relationship between the availability of Waste Water Sewerage and the incidence of stunting in the Lipulalongo Puskesmas work area (chi-square $p = 0.038$, $p < 0.05$). However, no significant relationship was found between the availability of clean water ($p = 0.1$), latrines ($p = 0.18$), or trash cans ($p = 1.0$) and the incidence of stunting in the same area. It is crucial for all stakeholders to collaborate in educating the community about the importance of basic sanitation availability to prevent stunting.

PENDAHULUAN

Menurut *World Organization Health* (WHO) (2014) dalam Global Nutrition Targets 2025, stunting didefinisikan sebagai suatu gangguan pertumbuhan yang sebagian besar dipengaruhi oleh asupan nutrisi makanan yang tidak memenuhi standar kesehatan serta terjadinya infeksi pada anak secara berulang pada 1000 hari pertama kehidupan (1). Stunting dianggap sebagai gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan panjang atau tinggi badannya di bawah standar yang ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Kesehatan (2).

Kasus stunting menjadi isu global karena prevalensinya cukup tinggi di dunia. Wilayah Asia Tenggara pada tahun 2020 menyumbang angka stunting sebesar 27,4% (3). Pada tahun 2018 Indonesia menyumbang angka prevalensi stunting sebesar 30,8% yang merupakan urutan kedua di Asia Tenggara dan kelima di dunia (4). Pada tahun 2019 prevalensi stunting di Indonesia sebesar 27,7 %, pada tahun 2020 tidak dilakukan

pendataan, pada tahun 2021 sebesar 24,4% (5). Kemudian dalam Survei Status Gizi Indonesia tahun 2022 prevalensi stunting di Indonesia mengalami penurunan menjadi 21,6% (6).

Pada tahun 2021, angka prevalensi stunting Kabupaten Banggai Laut sebesar 26,1%, tahun 2022 menjadi 20%. Berdasarkan data e-PPGBM bulan Februari Tahun 2023 yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Banggai Laut, angka stunting tertinggi berada di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo Kecamatan Labobo Kabupaten Banggai Laut yaitu sebesar 21,9 % yang mana angka ini jauh lebih tinggi jika dibandingkan angka stunting Kabupaten Banggai Laut yaitu sebesar 8,7 %.

Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Sanitasi lingkungan juga merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kejadian stunting pada balita (7). Sebanyak 67% penyebab stunting adalah lingkungan yang tidak sehat, salah satunya adalah air dan sanitasi yang buruk (8). Penelitian oleh Zairinayati & Purnama, 2019) menyatakan bahwa jenis jamban dan sumber air bersih merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita (9). Penelitian Soraya, et.al. (2022) menjelaskan bahwa kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tuan berhubungan dengan sarana air bersih, sarana jamban, SPAL dan pengelolaan sampah (10).

Sanitasi dasar yang memadai merupakan salah satu determinan penting dalam kesehatan lingkungan yang dapat mencegah berbagai penyakit infeksi, termasuk diare, yang berkontribusi terhadap malnutrisi pada anak. Penelitian oleh Humphrey et al. (2019) menunjukkan bahwa lingkungan yang bersih dan bebas dari patogen memiliki dampak langsung terhadap pertumbuhan anak yang lebih baik (11). Oleh karena itu, perbaikan sanitasi dasar tidak hanya penting untuk kesehatan lingkungan tetapi juga sebagai upaya pencegahan stunting pada anak-anak balita.



METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan Cross sectional untuk melihat hubungan ketersediaan air bersih, ketersediaan jamban, ketersediaan saluran pembuangan air limbah (SPAL), dan ketersediaan tempat sampah dengan kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Lipulalongo. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kerja Puskesmas Lipulalongo Kecamatan Labobo Kabupaten Banggai Laut yang tersebar dalam 8 desa. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan September 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah semua rumah balita di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo yaitu sebanyak 480 rumah balita. Teknik pengumpulan sampel menggunakan Teknik total sampling sehingga semua populasi menjadi sampel.

Metode pengumpulan data terbagi menjadi data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan dengan cara melakukan observasi dan wawancara langsung dengan responden (kepala keluarga) menggunakan lembar observasi dan kuisisioner. Data sekunder dihimpun dari Dinas Kesehatan, PPKB Kabupaten Banggai Laut. Pengolahan data menggunakan uji univariat dan bivariat dengan program SPSS.

HASIL

1. Karakteristik Responden

Karakteristik orang tua balita berdasarkan umur, jenis kelamin dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Orang Tua Balita

NO	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Usia		
	Remaja Akhir (17-25)	111	23,12
	Dewasa Awal (26-35)	266	55,42
	Dewasa Akhir (36-45)	86	17,92
2	Lansia Awal (46-55)	17	3,54
	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	46	9,6
3	Perempuan	434	90,4
	Pekerjaan		
	Petani	10	2,1
	PNS/ASN	18	3,8
	Wiraswasta	5	1,0
	Buruh	5	1,0
	Nelayan	18	3,8
	Honoror	28	5,8
	IRT	396	82,5

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa sebanyak 55,42% responden berada pada rentang umur dewasa awal. Responden didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 90,4%. Sedangkan pekerjaan yang dominan dari responden adalah IRT sebesar 82,5%. Hal ini dikarenakan pada saat penelitian lebih banyak ibu balita yang berada di rumah.

2. Hasil Analisis Univariat

Tabel 2

Distribusi Rumah Berdasarkan Ketersediaan Sarana Sanitasi Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Lipulalongo Kabupaten Banggai Laut Tahun 2023

No	Ketersediaan Sanitasi Dasar	N	%
1	Ketersediaan Air Bersih		
	Tersedia	448	93,3
	Tidak Tersedia	32	6,7
	Jumlah	480	100
2	Ketersediaan jamban sehat		
	Tersedia	266	55,4
	Tidak Tersedia	214	44,6
	Jumlah	480	100
3	Ketersediaan SPAL		
	Tersedia	47	9,8
	Tidak tersedia	433	90,2
	Jumlah	480	100
4	Ketersediaan Tempat Pembuangan Sampah		
	Tersedia	34	7,1
	Tidak tersedia	446	92,9
	Jumlah	480	100

Sumber : Data Primer, 2023

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 480 rumah yang diteliti di Wilayah Kerja Puskesmas Lipulalongo Kabupaten Banggai Laut, 93% (448 rumah) memiliki akses terhadap air bersih, sementara 7% (32 rumah) tidak memiliki akses tersebut. Untuk ketersediaan jamban sehat, 55.4% (266 rumah) memiliki jamban sehat, sedangkan 44.6% (214 responden) tidak memilikinya. Dalam hal ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL), hanya 9.8% (47 rumah) yang memilikinya, sementara 90.2% (433 rumah) tidak memiliki SPAL. Selain itu, 7.1% (34 rumah) memiliki tempat pembuangan sampah

yang memadai, sedangkan 92.9% (446 rumah) tidak memilikinya. Distribusi ini menunjukkan bahwa kebanyakan responden memiliki akses terhadap air bersih dan jamban sehat, namun sangat sedikit yang memiliki SPAL dan tempat pembuangan sampah yang memadai.

2. Hasil Analisis Bivariat

Tabel 3
Uji Hubungan Ketersediaan Sanitasi Dasar dengan Kejadian Stunting
di Wilayah Kerja Puskesmas Lipulalongo Tahun 2023

No	Ketersediaan Sanitasi Dasar	Kejadian Stunting				N	%	Chi Square
		Tidak Stunting		Stunting				
		n	%	n	%			
1	Ketersediaan Air Bersih							0,1
	Tersedia	345	71,8	103	21,5	448	93,3	
	Tidak Tersedia	20	4,2	12	2,5	32	6,7	
	Jumlah	365	76	115	24	480	100	
2	Ketersediaan Jamban							0,18
	Tersedia	209	43,5	57	11,9	266	55,4	
	Tidak Tersedia	156	32,5	58	12,1	214	44,6	
	Jumlah	365	76	115	24	480	100	
3	Ketersediaan SPAL							0,038
	Tersedia	42	8,7	5	1	47	9,8	
	Tidak Tersedia	323	67,3	110	23	433	90,2	
	Jumlah	365	76	115	24	480	100	
4	Ketersediaan Tempat Sampah							1,0
	Tersedia	26	5,4	8	1,7	34	7,1	
	Tidak Tersedia	339	70,6	107	22,3	446	92,9	
	Jumlah	365	76	115	24	480	100	

Sumber: Data primer, 2023

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa hasil uji analisis hubungan antara ketersediaan SPAL dengan kejadian stunting memiliki nilai $p = 0,038$ yang mana $p < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara ketersediaan SPAL dengan kejadian

stunting di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo. Berbeda halnya dengan ketersediaan SPAL, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih ($p = 0,1$), ketersediaan jamban ($p = 0,18$) dan ketersediaan tempat sampah ($p = 1,0$) dengan kejadian stunting yang mana $p > 0,05$.

PEMBAHASAN

Ketersediaan Air Bersih

Ketersediaan air bersih merupakan ketersediaan air yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitas airnya memenuhi syarat kesehatan dan air tersebut dapat diminum apabila telah dimasak. Air tersebut setidaknya harus cukup secara kuantitas dan secara kualitas tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa, dan sumber air dalam keadaan terlindung (12).

Dari hasil penelitian, ketersediaan air bersih di Kecamatan Labobo cukup tinggi yakni 93,3%. Terdapat beberapa sumber air di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo diantaranya Perumdam, Pamsimas, air dari gua ataupun mata air dari hutan. Beberapa sumber air ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan air warga masyarakat. Perumdam Paisu Moute masih terbatas dalam memberikan pelayanan, hanya tiga desa yang terlayani yakni desa Mansalean, Lalong, dan Lipulalongo. Sedangkan untuk Pamsimas telah menjangkau semua desa. Belum semua warga masyarakat mendapatkan akses yang cukup terhadap air bersih dikarenakan letak rumah yang jauh dari sumber mata air, ketinggian rumah, dan berkurangnya debit air di musim kemarau. Penelitian dilaksanakan pada musim kemarau sehingga hasil yang diperoleh cenderung air dalam keadaan jernih, tidak berasa, tidak berbau. Berbeda halnya dengan musim hujan dimana air cenderung keruh, berbau dan mengandung banyak mikroorganisme. Ketika air yang tidak bersih digunakan dalam kehidupan sehari-hari terlebih jika dikonsumsi akan menyebabkan penyakit seperti diare

dan cacingan. Penyakit infeksi yang terjadi secara berulang dapat menyebabkan malnutrisi sebagai salah satu faktor penyebab stunting.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian stunting di wilayah Kerja Puskesmas Lipulalongo. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anggrianus Seakanan (2021), di Wilayah Kerja Puskesmas Saleati Kecamatan Liang Kabupaten Banggai Kepulauan Tahun 2021 yang dibuktikan tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian stunting pada balita (13) Penelitian ini serupa dengan hasil systematic review, bahwa air merupakan faktor yang berhubungan dengan stunting pada balita di Indonesia (14). Selain itu oleh Simanjuntak (2018), menyatakan bahwa ketersediaan air bersih berhubungan dengan kejadian balita stunting di Desa Cimarga, Kabupaten Sumedang tahun 2018 (15).

Ketersediaan Jamban Sehat

Menurut Permenkes No 3 Tahun 2014, Jamban yang sehat adalah jamban yang memenuhi syarat kesehatan yaitu memiliki lubang resapan / septic tank yang jaraknya minimal 10 meter dari sumber air / sumur, kotoran tinja tidak boleh terjamah oleh serangga maupun tikus, kloset berbentuk leher angsa, lantai kedap air, bagian atas yaitu dinding dan atap terlindung (16).

Penggunaan jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menimbulkan berbagai macam penyakit berbasis lingkungan. Pembuangan feses secara sembarang dapat mengkontaminasi lingkungan dan memudahkan penularan pathogen yang berasal dari tinja. Penyakit yang disebabkan oleh penggunaan jamban yang tidak sehat adalah penyakit diare dan cacingan pada anak. Diare merupakan penyakit yang sering diderita balita. Infeksi secara kronis pada balita yang diare secara berulang dapat menyebabkan anak stunting (17).

Ketersediaan jamban sehat di Kecamatan Labobo masih kurang (55,4%). Masyarakat yang tinggal di atas laut ataupun rawa, mereka lebih memilih jamban dengan pembuangan langsung ke laut tanpa ada septic tank. Lantai jamban juga menggunakan papan sehingga tidak memenuhi kriteria jamban sehat yang salah satunya mensyaratkan lantai kepad air dan tidak licin. Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan jamban dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di desa Jayabakti Kecamatan Pagimana, Kabupaten Banggai pada tahun 2021 yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara ketersediaan jamban sehat dengan kejadian stunting pada balita (18).

Ketersediaan SPAL

Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang memenuhi syarat kesehatan diantaranya harus memiliki jarak minimal 10 meter dari sumber air/ sumur, tertutup, dan tidak menimbulkan genangan tempat bersarangnya vektor (16). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (89,2%) rumah responden tidak tersedia SPAL. Masyarakat belum menganggap penting keberadaan saluran pembuangan air limbah (SPAL) sehingga masih banyak rumah tangga yang tidak tersedia SPAL di rumahnya. Beberapa rumah tangga mencampurkan antara septic tank dengan SPAL. Hal ini membuat bakteri pengurai tidak dapat bertahan hidup yang menyebabkan tinja atau feses tidak dapat diurai dengan sempurna. Selain itu, beberapa masyarakat mengalirkan air limbah rumah tangga atau got ke selokan terdekat. Walaupun dialirkan, saluran selokan/got dalam kondisi terbuka sehingga masih memungkinkan vektor untuk berkembang biak. Parahnya, sebagian masyarakat mengalirkan air secara terbuka di atas pekarangan rumah. Hal ini menyebabkan genangan, bau busuk, dan mendatangkan vektor.

Hal ini sejalan dengan rendahnya kepemilikan SPAL pada penelitian yang pernah dilakukan di desa Balayon Kecamatan Liang Kabupaten Banggai Kepulauan, disebutkan

bahwa masyarakat yang memiliki ketersediaan SPAL sebesar 25% masih lebih banyak masyarakat yang belum memiliki ketersediaan SPAL (19). Ketersediaan SPAL di masyarakat masih sangat kurang. Hal ini sejalan dengan pengetahuan masyarakat tentang SPAL yang masih kurang juga. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di desa Basosol Kecamatan Liang pada Tahun 2022 diperoleh hasil bahwa pengetahuan masyarakat tentang SPAL dengan kategori baik hanya sebesar 40 % (20).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo kecamatan Labobo Kabupaten Banggai Laut. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2021 yang menyatakan bahwa ada hubungan antara ketersediaan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian stunting (21).

Ketersediaan Tempat Sampah

Pengamanan sampah rumah tangga merupakan kewajiban setiap anggota keluarga. Pengamanan yang benar mengutamakan prinsip mengurangi jumlah sampah, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah. Pengamanan sampah harus dilakukan agar sampah tidak membahayakan masyarakat dan juga lingkungan pada proses pengumpulan, pengangkutan maupun pengolahan.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar (92,9%) rumah responden memiliki tempat pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat kesehatan diantaranya, ada tempat sampah yang kedap air dan tertutup, tidak dibiarkan berada di dalam rumah seharian atau setiap hari dibuang, dan hendaknya dilakukan pemilahan sampah organik maupun non organik (16).

Pengetahuan masyarakat tentang pengamanan sampah masih kurang. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Desa Tontouan bahwa sebagian pengetahuan masyarakat

Desa Tontouan tentang pengelolaan sampah masih ada kategori cukup dan kurang baik. Hal tersebut disebabkan sebagian masyarakat Desa Tontouan masih memakai pewadahan di rumah dengan menggunakan kantong plastik dan menggunakan pewadahan yang tidak memenuhi standar kesehatan, yaitu tidak menggunakan penutup pewadahan serta belum dilakukan pemilahan sampah (22). Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan di Prenggan Kotagede pada tahun 2022 yang diperoleh hasil bahwa pengetahuan masyarakat tentang pengamanan sampah sudah cukup baik namun belum maksimal dalam perilaku pengamanan sampah (23).

Kecamatan Labobo memang belum tersentuh program dari Dinas Lingkungan hidup yaitu pengelolaan sampah. Belum ada Tempat Pembuangan Akhir terlebih mobil pengangkut sampah. Masyarakat memiliki karakteristik masing-masing dalam membuang sampah. Untuk masyarakat yang tinggal di atas laut, cenderung membuang sampah di laut. Masyarakat yang tinggal di pinggir hutan, cenderung membuang sampah di hutan. Ada yang ditimbun, dibakar, dan tidak sedikit yang dibuang begitu saja. Pemilahan sampah organik dan non organik, belum menjadi prioritas. Masyarakat cenderung tidak melakukan pemilahan. Hanya mereka yang mempunyai ternak yang melakukan pemilahan sampah, karena sampah organik akan dijadikan sebagai pakan ternak. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan tempat pembuangan sampah dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Lipulalongo Kecamatan Labobo Kabupaten Banggai Laut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan kejadian stunting. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan SPAL yang memadai dapat berperan dalam mencegah stunting. Namun, penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara ketersediaan air bersih, jamban, dan tempat sampah dengan kejadian stunting di wilayah

kerja Puskesmas Lipulalongo Kecamatan Labobo Kabupaten Banggai Laut. Secara khusus, hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar rumah tangga memiliki akses terhadap air bersih, hal ini tidak secara langsung memengaruhi kejadian stunting. Begitu juga dengan ketersediaan jamban dan tempat sampah yang memadai, yang ternyata tidak berhubungan langsung dengan kejadian stunting. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor-faktor lain yang lebih dominan, seperti pola asuh, status gizi ibu hamil, serta akses terhadap layanan kesehatan dan pendidikan yang memadai. Dengan adanya penelitian ini diharapkan pemerintah setempat lebih memperhatikan dan membantu menyediakan sanitasi dasar terutama Saluran Pembuangan Air Limbah untuk mencegah terjadinya stunting di Kecamatan Labobo.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Global Nutrition Targets 2025 policy Brief Series. Policy Br Ser [Internet]. 2014;12-3. Available from: www.who.int/nutrition/topics/nutrition_
2. Perpres. Peraturan Presiden No. 72. 2021;(1).
3. UNICEF. Levels and trends in child malnutrition. 2023; Available from: <http://www.who.int/en/>
4. Depkes RI. Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2018. p. 156.
5. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2021. Pusdatin.Kemenkes.Go.Id. 2022. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
6. Kemenkes. Buku Saku Hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. Kemenkes. 2022;1-7.
7. Rahayu Putri M, Yuni handayani T, Pramita Sari D. Pengaruh Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. J Kesehat Mercusuar [Internet]. 2022;5(1):63-8. Available from: <http://jurnal.mercubaktijaya.ac.id/index.php/mercusuar>
8. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indo-nesia. 2016.
9. Zairinayati Z, Purnama R. Hubungan hygiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita. Babul Ilmi J Ilm Multi Sci Kesehat. 2019;10(1).
10. Soraya S, Ilham I, Hariyanto H. Kajian Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tuan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. J Pembang Berkelanjutan. 2022;5(2):98-114.

11. Humphrey V, Gudmundsson L. GRACE-REC: A reconstruction of climate-driven water storage changes over the last century. *Earth Syst Sci Data*. 2019;11(3):1153–70.
12. Kementerian Kesehatan. Permenkes No. 2 Tahun 2023. *Kemendes Republik Indones*. 2023;151(2):Hal 10-17.
13. Seakanan A. Anggriani Seakanan. (2021). Hubungan Ketersediaan Sanitasi Dasar dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Saleati Kecamatan Liang Kabupaten Banggai Kepulauan Tahun 2021 . Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tompotika Luwuk. 2021;2021.
14. Annita Olo, Henny Suzana Mediani WR. Hubungan Faktor Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia. *J Obs J Pendidik Anak Usia Dini*. 2021;5(2):1113–26.
15. dr. Desy Ria Simanjuntak, M. Kes, Andreanto, Destian Wahyu Sinurat VL. Hubungan Ketersediaan Air Bersih, Sanitasi Lingkungan, Dan Perilaku Higiene Dengan Balita Stunting Di Desa Cimarga Kabupaten Sumedang Tahun 2018. *J Kesehat*. 2018;
16. Permenkes RI. PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 3 TAHUN 2014 TENTANG SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA. In 2014. p. 40.
17. Endang Setiawaty. Pengaruh Penggunaan Jamban Sehat terhadap Kejadian Penyakit Diare di Desa Ropang Kecamatan Ropang. *J Kesehat Samawa*. 2022;2(1):15–22.
18. Kuewa Y, Herawati H, Sattu M, Otoluwa AS, Lalusu EY, Dwicahya B. The relationship between environmental sanitation and the incidence of stunting in toddlers in Jayabakti village in 2021. *Public Heal J [Internet]*. 2021;12(2):112–8. Available from: <https://journal.fkm-untika.ac.id/index.php/phj>
19. Fariza I, E E, Balebu DW. Karakteristik Sarana Sanitasi Dasar di Desa Balayon Kec Liang Kab Banggai Kepulauan. *J Kesmas Untika Luwuk Public Heal J*. 2023;14(1):56–63.
20. Aditya Abdurrahman. *Jurnal Pengabdian Maleo*. 2022;1:1–9.
21. Rezki AIC. Hubungan Faktor Kesehatan Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita di Wilayah Puskesmas Kassi Kassi Kota Makassar Tahun 2021. Skripsi. 2021;1–120.
22. Hafiudin H. Lamposo, Maria Kanan, Ramli, Bambang Dwicahya1, Caca Sudarsa, Risky Ekaputri YST. *Jurnal Kesmas Untika Luwuk : Public Health Journal*. 2018;9:18–26.
23. Amyati, Endartiwi SS. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Kepala Keluarga dengan Pengelolaan Sampah Keluarga di Prenggan Kotagede Yogyakarta. *J Kesmas Untika Luwuk Public Heal J*. 2022;13(2):54–61.