

Research Articles

Open Access

Hubungan Faktor Lingkungan Fisik terhadap Kejadian Stunting pada Balita di
Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023*Relationship of Physical Environmental Factors and Stunting Case Among Children Under
Five Years Old in Ogan Ilir Regency 2023*Rizquita Azizah^{1*}, Rahmatillah Razak², Anggun Budiastuti³, Dwi Septiawati⁴^{1,2,3,4}Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya*Korespondensi Penulis : rahmatillah@fkm.unsri.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh anak akibat gizi buruk, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak adekuat, selain itu stunting juga diakibatkan oleh berbagai faktor salah satunya faktor lingkungan.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan rumah sehat, akses air bersih, air minum, jamban sehat, pengelolaan sampah, dan rumah sehat.

Metode: Penelitian ini menggunakan *study case control* pada populasi kejadian stunting rumah tangga di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2023. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive random sampling diperoleh sebanyak 201 sampel dengan perbandingan 1 : 2 kasus stunting dan kontrol. Variabel faktor lingkungan fisik pada penelitian adalah air bersih, air minum, MCK, pengelolaan sampah dan rumah sehat. Pengumpulan data pada penelitian dengan melakukan analisis data sekunder dan data primer yang diperoleh melalui pengisian kuesioner, wawancara, pengukuran kualitas air.

Hasil: Tidak terdapat hubungan antara sumber air bersih, sumber air berwarna, sumber air berasa, sumber air berbau, sumber air berbusa, kecukupan air perhari, sumber alternatif, sumber air minum, pengolahan air sebelum diminum, kualitas fisik air minum TDS, kekeruhan, pH, suhu, kualitas kimia air minum klorida, Mn, faktor MCK, faktor pengolahan sampah dan faktor rumah sehat ($p \text{ value} = > 0,05$) terhadap kejadian stunting pada rumah tangga yang memiliki balita di Kabupaten Ogan Komering Ilir tahun 2023.

Kesimpulan: Faktor lingkungan air bersih, air minum, MCK, pengolahan sampah, dan rumah sehat tidak berhubungan secara langsung dengan kejadian stunting. Tetapi faktor lingkungan harus dipenuhi persyaratan dan kualitasnya karena faktor lingkungan juga dapat menjadi penyebab tidak langsung dari kejadian stunting.

Kata Kunci: Stunting; Balita; Air Bersih; Air Minum; MCK; Pengolahan Sampah; Rumah Sehat

Abstract

Introduction: Stunting is a growth and development disorder experienced by children due to poor nutrition, repeated infections and inadequate psychosocial stimulation. Apart from that, stunting is also caused by various factors, one of which is environmental factors.

Objective: This research aims to determine the relationship between healthy home environmental factors, access to clean water, drinking water, healthy latrines, waste management, and healthy homes.

Method: This research used a case control study on the population of household stunting incidents in Ogan Ilir Regency in 2023. Sampling was carried out using a purposive random sampling technique, obtaining 201 samples with a ratio of 1: 2 stunting cases and controls. The physical environmental factor variables in the research are clean water, drinking water, toilets, waste management and healthy homes. Data were collected in the research by analyzing secondary data and primary data obtained through filling out questionnaires, interviews, measuring water quality.

Result: There is no relationship between clean water sources, colored water sources, tasted water sources, smelly water sources, foamy water sources, daily water adequacy, alternative sources, drinking water sources, water treatment before drinking, physical quality of drinking water TDS, turbidity, pH, temperature, chemical quality of drinking water chloride, Mn, MCK factor, waste processing factor and healthy house factor ($p \text{ value} = > 0.05$) on the incidence of stunting in households with toddlers in Ogan Komering Ilir Regency in 2023.

Conclusion: The environmental factors of clean water, drinking water, toilets, waste processing and healthy homes are not directly related to the incidence of stunting. However, environmental factors must meet the requirements and quality because environmental factors can also be an indirect cause of stunting

Keywords: Stunting; Children under five; Clean water; Drinking water; MCK; Waste Processing; Healthy Home

PENDAHULUAN

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan pada anak yang memiliki dampak merugikan. Stunting dapat mempengaruhi tingkat pendidikan anak, produktivitas, dan permasalahan gizi lainnya di masa depan (1). Anak dalam keadaan stunting berada pada kondisi dimana tinggi badannya kurang dari dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak. Kejadian stunting pada anak dapat diketahui dan ditangani dengan segera bila mengetahui ciri yang ada. Umumnya kejadian stunting disebabkan akibat kurangnya kebutuhan gizi pada anak untuk waktu yang lama pada anak usia dibawah lima tahun. Ciri yang menandai kejadian stunting adalah bertubuh pendek. Anak yang mengalami stunting pada umumnya rentan terkena penyakit, mempunyai tingkatan kecerdasan yang berada dibawah normal, dan stunting juga mempengaruhi tingkat produktivitas dalam waktu pajang berdampak pada lintas sektor ekonomi (2). Stunting dapat menyebabkan dampak merugikan pada anak, mempengaruhi tingkat pendidikan anak, produktivitas, dan permasalahan gizi lainnya di masa depan(1).

Berdasarkan data secara global stunting mempengaruhi dan menghambat perkembangan sekitar 162 juta anak di bawah usia 5 tahun, sebanyak 22% anak dibawah lima tahun mengalami stunting di tahun 2020. Indonesia menjadi urutan ke lima dengan banyak anak pada kondisi pendek atau stunting di dunia mengikuti India, Tiongkok, Nigeria dan Pakistan. Sedangkan untuk wilayah Asia Tenggara Indonesia juga berada diurutan ke lima mengikuti Timor Leste, Laos, Cambodia, dan Myanmar (3). Pada tahun 2018 berdasarkan data RISKESDAS Indonesia terdapat 29,9 % anak pada usia 24 bulan mengalami kejadian stunting. Kementerian Kesehatan dalam hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) menyatakan prevalensi stunting di Indonesia sebanyak 24,4% pada tahun 2022. Indonesia berarti memiliki prevalensi kejadian stunting diatas 20% yang mana *World Health Organization* menyebutkan masih pada kondisi kronis. Prevalensi stunting di Sumatera Selatan pada tahun 2020 berdasarkan Laporan Kinerja Bidang Kesehatan Masyarakat tahun 2020 dinas kesehatan Provinsi Sumatera Selatan adalah sebanyak 14.584 dari 202.696 atau sekitar 7,20% .Pada tahun 2020 angka stunting di Ogan Ilir, jumlah anak sangat pendek terhitung 658 anak dan anak pendek terhitung 1.646 anak sesuai dengan hasil dari metode pengukuran data prevalensi stunting berdasarkan EPPGBM yang merupakan proses pendataan dari laporan gizi masyarakat dengan metode elektronik oleh Puskesmas pada masing-masing daerah. Permasalahan kesehatan merupakan perhatian oleh pemerintah pusat dan menjadi titik pengaruh proses perkembangan di daerah salah satunya Kabupaten Ogan Ilir, permasalahan kesehatan yang menjadi urgensi dari proses perkembangan dari suatu daerah diantaranya yaitu tingginya kejadian stunting.

Penyebab stunting bukan saja akibat kekurangan gizi atau faktor pangan pengaruh kesehatan lingkungan, contohnya sumber air minum, sanitasi, dan pengelolaan sampah dapat menyebabkan penyakit seperti demam, diare, hingga malaria yang menghambat proses penyerapan nutrisi dan pertumbuhan pada anak. Juga erat kaitannya dengan sanitasi lingkungan, misalnya keadaan air bersih, lantai rumah yang masih dari tanah sangat berpengaruh terhadap kejadian stunting, dan pengolahan sampah yang buruk (4). Faktor lingkungan menjadi penyebab kejadian stunting karena jika lingkungan yang ditinggali memiliki sanitasi yang tidak baik dapat berpengaruh terhadap kontaminasi pada pangan dan pertumbuhan anak. Lingkungan yang termasuk kedalam kebutuhan fisik bila tidak memenuhi syarat sehat seperti akses air bersih yang mana merupakan air yang dipakai untuk kegiatan sehari-hari dengan harus memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi air minum untuk dikonsumsi bila sudah dimasak. Kualitas air yang dipakai masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari harus memenuhi syarat kesehatan supaya terhindar dari berbagai gangguan kesehatan yang dapat menyebabkan faktor pendukungnya kejadian stunting (5). Untuk air minum memiliki syarat tidak memiliki bau, tidak memiliki rasa, dan tidak memiliki warna. Selain air bersih dan air minum faktor lingkungan lainnya yaitu MCK atau jamban sehat yang merupakan kondisi dimana pada saat melakukan pembuangan kotoran atau tinja tidak langsung ke sungai ataupun laut melainkan ke tempat pembuangan khusus kotoran atau tinja yaitu tanki septik (6). Akses kepemilikan dan pemenuhan jamban sehat merupakan faktor risiko lingkungan yang menyebabkan kejadian stunting juga merupakan salah satu kriteria rumah yang sehat adalah mempunyai jamban sehat (7). Faktor pengelolaan sampah, sampah yang tidak dikelola dengan baik dan benar dapat memberikan dampak yang buruk bagi manusia dan lingkungan. Sebagai contoh sampah yang berserakan merupakan tempat berkembang biaknya serangga atau hewan pembawa penyakit dan juga dapat mencemari lingkungan (8). Rumah sehat dapat mendorong pengikatan kasus stunting yang terjadi maka dari itu persyaratan rumah sehat seperti plafon, luas lantai, kepadatan hunian, pencahayaan, suhu, kelembaban, hingga ventilasi harus memenuhi persyaratan agar terhindar dari penularan penyakit dan gangguan kesehatan (9). Kejadian stunting dapat dikurangi melalui pengoptimalan 1000 hari pertama kehidupan dengan pemberian gizi dan pemenuhan nutrisi pangan serta peningkatan lingkungan sehat mulai dari skala desa/kelurahan. Maka dari itu faktor lingkungan juga perlu diperhatikan dan ditingkatkan kualitasnya dalam upaya pengurangan tingkat kejadian stunting. Pada penelitian untuk melihat faktor lingkungan yang memiliki pengaruh pada kejadian stunting di desa 9 desa lokus stunting Kabupaten Ogan Ilir, yaitu desa Tanjung Agung, Santapan Barat, Pipa Putih, Ulak Petangisan, Burai, Skonjing, Segayam, Bakung, dan Arisan Deras.

METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *case control study* atau penelitian yang bersifat kuantitatif dengan cara retrospektif yang mana sampel pada penelitian terbagi atas kasus dan kontrol agar mengetahui faktor risiko dari stunting (10). Pada penelitian ini desain penelitian *case control study* bertujuan mengetahui hubungan faktor risiko lingkungan terhadap kejadian stunting di Ogan Ilir tahun 2023. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive random sampling*, dimana banyaknya sampel pada penelitian dihitung dengan rumus besar sampel beda dua proporsi melalui dua sisi atau *two tail* dengan perbandingan 1 : 2, untuk sampel kasus sebanyak 67 dan sampel control sebanyak 134. Maka diperoleh sampel keseluruhan 201. Sampel pada penelitian adalah balita usia 0-59 yang terdeteksi stunting dan balita usia 0-59 bulan yang tidak terdeteksi stunting di Kabupaten Ogan Ilir yang tersebar di 9 desa lokus stunting Tanjung Agung, Santapan Barat, Pipa Putih, Ulak Petangisan, Burai, Skonjing, Segayam, Bakung, dan Arisan Deras. Analisis pada data penelitian yang diperoleh dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

HASIL

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan cara bivariat terhadap kelompok kasus dan kontrol menggunakan uji *chi square* pada variabel dependen kasus stunting usia 0-59 bulan dan variabel independen faktor lingkungan air bersih, air minum, pengelolaan sampah, MCK, dan rumah sehat di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023, sebagaimana pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Faktor Air Bersih dan Air Minum pada Balita 0-59 Bulan di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023

Variabel	Stunting		Kontrol		p-value	OR	95% CI	
	a	%	a	%			Lower	Upper
Sumber Air Bersih								
Sumber Air Tidak Terlindungi	18	26,9	45	33,6	0,420	0,727	0,380	1,389
Sumber Air Terlindungi	49	73,1	89	66,4				
Sumber Air Berwarna								
Ya	21	31,3	50	37,3	0,498	0,767	0,411	1,431
Tidak	46	68,7	84	62,7				
Sumber Air Berasa								
Ya	18	26,9	37	27,6	1	0,693	0,627	1,518
Tidak	49	73,1	97	72,4				
Sumber Air Berbau								
Ya	17	25,4	36	26,9	0,955	0,926	0,474	1,808
Tidak	50	74,6	98	73,1				
Sumber Air Berbusa								
Ya	4	6	6	4,5	0,734	1,354	0,369	4,973
Tidak	63	94	128	95,5				
Kebutuhan Air Sehari-hari								
Tidak Mencukupi	3	4,5	12	9	0,393	0,477	0,130	1,750
Mencukupi	64	95,5	122	91				
Sumber Alternatif Air Bersih								
Tidak	51	76,1	104	77,6	0,953	0,919	0,460	1,839
Ya	16	23,9	30	22,4				
Sumber Air Minum								
Sumber Air Tidak Terlindungi	26	38,8	44	32,8	0,496	1,97	0,705	2,386
Sumber Air Terlindungi	41	61,2	90	67,2				
Pengolahan Sebelum Diminum								
Tidak	22	32,8	56	41,8	0,283	0,681	0,368	1,259
Ya	45	67,2	78	58,2				

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 1. hasil uji bivariat untuk faktor air minum dan air bersih responden kasus dan kontrol paling banyak pada kategori tidak memenuhi syarat adalah variabel sumber air bersih alternatif untuk responden kasus (76,1%) dan responden kontrol (77,6%) nilai (*p value* = 0,953) yang berarti responden dengan sumber air bersih alternatif tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian untuk responden kasus paling banyak pada kategori memenuhi syarat adalah variabel pemenuhan kebutuhan air bersih untuk responden kasus (95,5%) nilai (*p value* = 0,393) yang berarti pemenuhan air bersih per hari tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Sedangkan untuk responden kontrol paling banyak pada kategori memenuhi syarat adalah variabel sumber air

berbisa untuk responden kontrol (98%) nilai (p value = 0,734) yang berarti sumber air bersih berbisa tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Tabel 2. Faktor Kualitas Fisik Air Minum pada Balita 0-59 Bulan di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023

Variabel	Stunting		Kontrol		p -value	OR	95% CI	
	a	%	a	%			Lower	Upper
TDS								
Tidak Memenuhi Syarat	2	3	6	4,5	0,721	0,656	0,129	3,343
Memenuhi Syarat	65	97	128	95,5				
Kekeruhan								
Tidak Memenuhi Syarat	4	6	4	3	0,445	2,063	0,5	8,521
Memenuhi Syarat	63	94	130	97				
pH								
Tidak Memenuhi Syarat	43	64,2	103	76,9	0,083	0,539	0,284	1,023
Memenuhi Syarat	24	35,8	31	23,1				
Suhu								
Tidak Memenuhi Syarat	1	1,5	2	1,5	1	1	0,089	11,230
Memenuhi Syarat	66	98,5	132	98,5				

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 2. hasil uji bivariat untuk faktor kualitas fisik air minum responden kasus dan kontrol paling banyak pada kategori tidak memenuhi syarat adalah variabel persyaratan parameter pH air minum untuk responden kasus (64,2%) dan responden kontrol (76,9%) nilai (p value = 0,083) yang berarti parameter pH air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian untuk responden kasus paling banyak pada kategori memenuhi syarat adalah variabel TDS untuk responden kasus (97%) nilai (p value = 0,721) yang berarti parameter TDS air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Sedangkan untuk responden kontrol paling banyak pada kategori memenuhi syarat adalah variabel suhu air untuk responden kontrol (98,5%) nilai (p value = 1) yang berarti parameter suhu air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Tabel 3. Faktor Kualitas Kimia Air Minum pada Balita 0-59 Bulan di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023

Variabel	Stunting		Kontrol		p -value	OR	95% CI	
	a	%	a	%			Lower	Upper
Klorida								
Tidak Memenuhi Syarat	3	50	2	66,7	1	0,5	0,028	8,952
Memenuhi Syarat	3	50	1	33,3				
Mn								
Tidak Memenuhi Syarat	4	66,7	3	100	0,5	0,571	0,301	1,085
Memenuhi Syarat	2	33,3	0	0				

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 3. hasil uji bivariat untuk faktor kualitas kimia air minum pada parameter klorida sampel air minum responden yang memenuhi persyaratan parameter klorida untuk responden kasus (50%) dan responden kontrol (33,7%) pada kategori klorida tidak memenuhi syarat untuk responden kasus (50%) dan responden kontrol (66,7%). Nilai (p value = 1) yang berarti parameter klorida air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Parameter Mn air minum sampel air minum responden yang memenuhi persyaratan parameter Mn untuk responden kasus (33,3%) dan responden kontrol (0%) pada kategori Mn tidak memenuhi syarat untuk responden kasus (66,7%) dan responden kontrol (100%). Nilai (p value = 0,5) yang berarti parameter Mn air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Tabel 4. Faktor MCK pada Balita 0-59 Bulan di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023

Variabel	Stunting		Kontrol		p -value	OR	95% CI	
	a	%	a	%			Lower	Upper
MCK yang digunakan								
Tidak Memenuhi Syarat	18	26,9	32	23,9	0,773	1,171	0,599	2,289
Memenuhi Syarat	49	73,1	102	76,1				
Jenis Kloset								
Tidak Memenuhi Syarat	13	19,4	24	17,9	0,949	1,103	0,522	2,335
Memenuhi Syarat	54	80,6	110	82,1				

Tempat Penyaluran Buangan Tinja								
Tidak Memenuhi Syarat	15	22,4	33	24,6	0,861	0,883	0,440	1,771
Memenuhi Syarat	52	77,6	101	75,4				
Jarak sumber air dengan tanki septik								
Tidak Memenuhi Syarat	31	46,3	64	47,8	0,960	0,942	0,523	1,695
Memenuhi Syarat	36	53,7	70	52,2				

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 4. hasil uji bivariat untuk faktor MCK responden kasus dan kontrol paling banyak pada kategori tidak memenuhi syarat adalah jarak sumber air dengan tanki septik untuk responden kasus (53,7%) dan responden kontrol (52,2%) nilai (p value = 0,960) yang berarti jarak sumber air dengan tanki septik tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian untuk responden kasus dan kontrol paling banyak pada kategori memenuhi syarat adalah variabel jenis kloset pada responden kasus (80,6%) dan responden kontrol (72,1%) nilai (p value = 0,949) yang berarti jenis kloset tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Tabel 5. Faktor Pengelolaan Sampah pada Balita 0-59 Bulan di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023

Variabel	Stunting		Kontrol		p -value	OR	95% CI	
	a	%	a	%			Lower	Upper
Sampah dibuang setiap hari								
Tidak	19	28,4	30	22,4	0,450	1,372	0,703	2,678
Ya	48	71,6	104	77,6				
Cara mengolah sampah								
Tidak Memenuhi Syarat	51	76,1	102	76,1	1	1	0,503	1,989
Memenuhi Syarat	16	23,9	32	23,9				
Kepemilikan kotak sampah								
Tidak	16	23,9	31	23,1	1	1,042	0,523	2,079
Ya	51	76,1	103	76,9				
Kotak sampah permanen								
Tidak	53	79,1	107	79,9	1	0,955	0,463	1,972
Ya	14	20,9	27	20,1				
Kotak sampah kuat								
Tidak	45	67,2	92	68,7	0,957	0,934	0,499	1,748
Ya	22	32,8	42	31,3				
Kotak Sampah tertutup								
Tidak	65	97	127	94,8	0,721	1,791	0,362	8,869
Ya	2	3	7	5,2				

Sumber: Data Primer. 2023

Pada tabel 5. Hasil uji bivariat untuk variabel pengelolaan sampah responden kasus dan kontrol paling banyak pada kategori tidak memenuhi syarat adalah variabel kotak sampah tertutup responden tidak menggunakan kotak sampah tertutup untuk responden kasus (97%) dan responden kontrol (94,8%) nilai (p value = 0,721) yang berarti kotak sampah tertutup tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian untuk responden kasus paling banyak pada kategori memenuhi syarat adalah variabel kepemilikan kotak sampah untuk responden kasus (76,1%) nilai (p value = 1) yang berarti kepemilikan kotak sampah tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Sedangkan untuk responden kontrol paling banyak pada kategori memenuhi syarat adalah variabel pembuangan sampah per hari, responden telah membuang sampah setiap hari untuk responden kontrol (77,6%) nilai (p value = 0,450) yang berarti pembuangan sampah per hari tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Tabel 6. Faktor Rumah Sehat pada Balita 0-59 Bulan di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023

Variabel	Stunting		Kontrol		p -value	OR	95% CI	
	a	%	a	%			Lower	Upper
Plafon								
Tidak Memenuhi Syarat	49	73,1	98	73,1	1	1	0,516	1,938
Memenuhi Syarat	18	26,9	36	26,9				
Lantai								
Tidak Memenuhi Syarat	38	56,7	76	56,7	1	1	0,553	1,807

Memenuhi Syarat	29	43,3	58	43,3				
Kepadatan Hunian								
Tidak Memenuhi Syarat	17	25,4	43	32,1	0,414	0,720	0,372	1,391
Memenuhi Syarat	50	74,6	91	67,9				
Pencahayaannya								
Tidak Memenuhi Syarat	26	38,8	53	39,6	1	0,969	0,531	1768
Memenuhi Syarat	41	61,2	81	60,4				
Suhu								
Tidak Memenuhi Syarat	57	85,1	122	91	0,299	0,561	0,229	1,374
Memenuhi Syarat	10	14,9	12	9				
Kelembaban								
Tidak Memenuhi Syarat	31	46,3	71	53	0,454	0,764	0,424	1,376
Memenuhi Syarat	36	53,7	63	47				
Ventilasi								
Tidak Memenuhi Syarat	32	47,8	66	49,3	0,960	0,942	0,524	1,694
Memenuhi Syarat	35	52,2	68	50,7				

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 6. Hasil uji bivariat untuk faktor rumah sehat responden kasus dan kontrol paling banyak pada kategori tidak memenuhi syarat adalah variabel suhu rumah untuk responden kasus (85,1%) dan responden kontrol (91%) nilai (p value = 0,299) yang berarti suhu rumah tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian untuk responden kasus dan kontrol paling banyak pada kategori memenuhi syarat adalah variabel kepadatan hunian rumah untuk responden kasus (74,6%) dan responden kontrol (67,9%) nilai (p value = 0,414) yang berarti kepadatan hunian tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

PEMBAHASAN

Diperoleh dari hasil penelitian faktor penyebab kejadian stunting tidak terdapat hubungan secara langsung antara faktor lingkungan seperti air bersih, air minum, kualitas air minum, MCK, pengolahan sampah, dan rumah sehat secara langsung terhadap kejadian stunting di Kabupaten Ogan Ilir. Stunting merupakan permasalahan yang disebabkan faktor utamanya gizi terpenuhi pada anak, seperti akses pangan, asupan vitamin dan mineral serta faktor ibu saat mengandung. Berbagai faktor pendukung lainnya dari kejadian stunting yaitu ekonomi, pendidikan orang tua, hingga pengaruh budaya tempat tinggal.

Hasil uji bivariat untuk faktor air bersih untuk setiap variabel yang dianalisis yaitu sumber air bersih, kualitas fisik air bersih sumber air berwarna, sumber air berasa, sumber air berbau, dan sumber air berbusa tidak memiliki hubungan terhadap kejadian stunting (p value = > 0,05). Seperti pada penelitian Nisa tahun 2022 untuk faktor sumber air bersih dan kualitas fisik air bersih tidak memiliki hubungan terhadap kejadian stunting (11). Upaya pemenuhan akses dan kualitas air bersih harus memenuhi syarat beberapa parameter berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No.32 Tahun 2017 termasuk syarat fisik air (12). Karena jika air bersih tidak memenuhi syarat fisik tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa dapat menandakan kandungan mikroba yang menyebabkan sakit seperti diare yang dapat berpengaruh terhadap kejadian stunting anak. Jika peningkatan akses dan kualitas air bersih terpenuhi dapat membantu proses pertumbuhan dan penyerapan gizi yang optimal pada anak. Faktor kecukupan dan sumber alternatif air bersih saling erat kaitannya jika tidak terpenuhi akan meningkatkan terjadinya penyakit infeksi pada anak yang mengganggu penyerapan gizi juga energi. Pada penelitian Anggraini tahun 2021 diperoleh hasil bahwa sarana terhadap air bersih terdapat hubungan terhadap kejadian stunting. Kecukupan dan akses air bersih harus tercukupi dan memenuhi syarat (5). Namun tidak sejalan dengan penelitian Nisa 2021 yang mana sanitasi penyediaan air bersih memiliki hubungan dengan kejadian stunting dan berisiko 2,705 kali dibandingkan dengan responden dengan sanitasi penyediaan air bersih yang terpenuhi (13).

Faktor sumber air minum tiap-tiap variabel baik sumber air minum responden nilai (p value = 0,496) yang berarti faktor sumber air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Seperti pada penelitian Ariyanto tahun 2021 sumber air minum yang tidak terjaga memiliki hubungan dengan kejadian stunting (14). Tidak sejalan dengan penelitian Ariyanto 2021, sumber air minum memiliki hubungan dengan kejadian stunting karena responden kebanyakan masih menggunakan sumber air sungai yang keruh. (14). Kemudian faktor melakukan pengolahan air sebelum diminum responden kasus dan kontrol telah melakukan pengolahan (p value = 0,283) yang berarti pengolahan air sebelum diminum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Seperti pada penelitian Permatasari tahun 2021 pengolahan air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting (15). Tetapi tidak sejalan dengan penelitian Syam 2020 dimana pengolahan air minum memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Pengelolaan air minum dilakukan agar kualitas air minum tetap terjaga dan meningkatkan kualitas air dari sumber air yang digunakan (16). Pengolahan air minum dapat dilakukan dengan

cara dimasak, ataupun dengan air isi ulang yang sudah melalui proses filtrasi berpengaruh pada kualitas air secara mikrobiologi, jika dilakukan pengolahan lanjutan pada air sebelum diminum dapat mengurangi mikroorganisme dan pathogen sebelum diminum (17).

Kualitas fisik air minum pada variabel parameter TDS, kekeruhan, pH, dan suhu dari sampel air minum responden diperoleh nilai (p value = > 0,05) yang berarti pada variabel parameter kualitas air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Persyaratan fisik kualitas air minum yang dilakukan pengukuran adalah parameter TDS, kekeruhan, salinitas, pH, DHL, dan suhu air yang berdasarkan parameter baku mutu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/MENKES/PER/IV/2010 (18) dan Peraturan Menteri Kesehatan RI no.2 Tahun 2023 (19). Seperti pada penelitian Sinatrya tahun 2019 kualitas fisik air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting (20). Namun tidak sejalan dengan penelitian Ilahi 2022 yang mana kualitas fisik air minum memiliki hubungan dengan kejadian stunting (21). Kualitas kimia air minum pada penelitian diambil sampel air yang mewakili tiap-tiap desa, terdapat total sembilan sampel yang dilakukan pengukuran parameter kimia air. Untuk parameter klorida dan Mn air minum responden diperoleh nilai (p value = > 0,05) yang berarti kedua parameter kualitas kimia air minum tersebut tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kualitas air minum baik kualitas fisik maupun kimia yang tidak memenuhi persyaratan dapat menyebabkan kontaminasi pada konsumsi makan dan minum pada anak dimana air yang mengandung mikroorganisme berbahaya mengakibatkan terjadinya penyakit dan gangguan gizi pada anak (11).

Faktor MCK pada tiap-tiap variabel yang diteliti pemenuhan syarat MCK, jenis kloset, pemenuhan syarat tempat pembuangan, jarak sumber air dengan tanki septik nilai yang diperoleh (p value = > 0,05) yang berarti tiap-tiap variabel tersebut pada faktor MCK tidak memiliki hubungan terhadap kejadian stunting. Seperti pada penelitian Sari tahun 2020 MCK atau jamban sehat tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting (22). Tidak sejalan dengan penelitian Ilahi 2022 yang mana kepemilikan jamban memiliki pengaruh dan berisiko 7,242 kali terhadap kejadian stunting (21). Vektor yang membawa penyakit dapat hinggap di jamban yang tidak sehat, vektor berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan (23). Konstruksi jamban yang sehat beberapa diantaranya dapat melindungi penggunaannya, bangunan dengan leher angsa/ lubang leher angsa yang tertutup, lantai tidak licin, terdapat saluran limbah, dan tanki septik pembuangan tinja berjarak lebih dari sepuluh meter. Persyaratan jamban sehat yang harus terpenuhi sesuai pada lampiran Peraturan Menteri Kesehatan no.3 tahun 2014 tentang sanitasi total berbasis masyarakat (24).

Pengelolaan sampah pada variabel pembuangan sampah per hari, cara pengolahan, kepemilikan kotak sampah, kotak sampah permanen kotak sampah kuat, dan kotak sampah tertutup nilai (p value = > 0,05) pada setiap variabel, yang berarti faktor MCK tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Seperti pada penelitian Zalukhu 2022 bahwa tidak ada hubungan sanitasi lingkungan salah satunya pengelolaan sampah dengan kejadian stunting. Pemenuhan persyaratan pengelolaan sampah rumah tangga dengan kotak sampah sebagai wadahnya perlu diperhatikan seperti, kotak sampah yang permanen, kuat dan memiliki tutup (25). Pengelolaan sampah dilakukan agar sampah yang menumpuk tidak menyebabkan dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan. Penanganan lanjutan pada sampah diperlukan agar vektor pembawa penyakit tidak hinggap dan berkembangbiak. Vektor lalat yang hinggap dari sampah akan membawa kuman jika lalat tersebut hinggap dimakanan maka makanan tersebut dapat terkontaminasi dan menyebabkan gangguan kesehatan. Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian Soerachmad 2022 dimana pengamanan sampah memiliki hubungan dan berisiko 2,667 kali terhadap kejadian stunting, Pengamanan sampah merupakan bagian dari pengelolaan sampah berujung penumpukan sampah akibat dari penyimpanan sampah yang tidak aman, serta melakukan proses daur ulang, memakai ulang, dan mengurangi sampah (26).

Faktor rumah sehat pada penelitian tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting karena variabel jenis plafon, pemenuhan syarat, kepadatan hunian rumah, pencahayaan, suhu, kelembaban rumah, ventilasi responden baik pada kasus dan kontrol diperoleh nilai (p value = > 0,05). Persyaratan rumah sehat yang digunakan pada penelitian adalah berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI no. 829/Menkes/SK/VII/1999 (27). Seperti pada penelitian Oktafriawan tahun 2023 kondisi fisik rumah sehat salah satunya lantai tidak terdapat hubungan dengan kejadian stunting (28). Rumah dikatakan sehat secara fisik jika bangunan rumah memiliki bentuk juga fungsi tata ruang yang mempengaruhi kondisi psikis dan keadaan mental penghuni rumah. Rumah sehat secara jasmani psikis jika bangunan rumah adalah rumah yang terhindar dari sumber penyakit meningkatkan rasa nyaman dan aman (29). Namun, tidak sejalan pada penelitian Febi 2022 kualitas fisik rumah sehat seperti ventilasi, suhu dan kelembaban rumah memiliki hubungan terhadap kejadian stunting akibat dari kemungkinan terjadinya penyakit infeksi akibat tidak terpenuhinya sanitasi dasar rumah sehat (30). Rumah dengan memenuhi syarat sehat adalah rumah yang dapat melindungi penghuninya dari berbagai musim baik hujan maupun kemarau. Kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat seperti plafon, lantai, kepadatan hunian, kelembaban, suhu, dan ventilasi dapat menjadi tempat berkembangbiaknya kuman penyakit (31).

KESIMPULAN

Dari penelitian ini diperoleh bahwa faktor lingkungan sumber air bersih, kualitas fisik air bersih, kecukupan air per hari, sumber alternatif air bersih, sumber air minum, pengelolaan air sebelum diminum, kualitas fisik air minum, kualitas kimia air minum, MCK, pengelolaan sampah, dan rumah sehat tidak berhubungan secara langsung terhadap kejadian stunting di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023. Penyebab stunting merupakan permasalahan gizi pada anak yang dipengaruhi pula oleh berbagai faktor lain seperti, riwayat penyakit infeksi pada balita dan lainnya. Faktor lingkungan yang termasuk kedalam kebutuhan fisik bila tidak memenuhi syarat sehat menimbulkan terjadinya transmisi penyakit dari lingkungan ke tubuh manusia anak menyebabkan dan memicu berbagai gangguan kesehatan seperti diare dan penyakit infeksi lainnya yang dapat mengganggu proses pertumbuhan pada anak menunjang terjadinya stunting.

SARAN

Diharapkan baik pemerintah dan masyarakat untuk menghindari kenaikan angka stunting pencegahan dilakukan tidak hanya pada faktor secara langsung seperti gizi dan nutrisi pada anak. Pencegahan juga dilakukan dengan meningkatkan faktor tidak langsung salah satunya lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Faktor-faktor Penyebab Kejadian Stunting pada Balita [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. Available from: <https://yankes.kemkes.go.id/>.
2. Mulati E, Widyaningsih Y, Royati OF. Buku ajar kesehatan ibu dan anak. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan, Kementerian Kesehatan; 2015.
3. Trihono, Atmarita, Tjandrarini DH, Irawati A, Nurlinawati I, Utami NH, et al. (2015). Pendek (stunting) di Indonesia, masalah dan solusinya. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbangkes.
4. Nurjazuli, Budiyo, Raharjo M, Wahyuningsih NE. (2023). Environmental factors related to children diagnosed with stunting 3 years ago in Salatiga City, Central Java, Indonesia. *Toxicologie Analytique et Clinique*.
5. Angraini W, Amin M, Pratiwi BA, Febriawati H, Yanuarti R. (2021). Pengetahuan ibu, akses air bersih dan diare dengan stunting di puskesmas aturan Mumpo Bengkulu Tengah. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*;8(2):92.
6. Kemenkes. (2022). Jangan Sebar Kotoranmu Ayo Pakai Jamban Sehatmu: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
7. Adzura M, Yulia, Fathmawati. (2021). Hubungan sanitasi, air bersih dan mencuci tangan dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*;21(1):79-89.
8. Sutisno AN, Hendriyan Y. (2018). Buku Panduan Praktis Pengolahan Sampah Model GASSS (Gerakan Anak Sekolah Sedekah Sampah). Yogyakarta: Penerbit K-Media.
9. Kemenkes. Pedoman Pembinaan Krida Bina Lingkungan Sehat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat; 2018.
10. Adiputra IMS, Trisnadewi NW, Oktaviani NPW, Munthe SA, Hulu VT, Budiastutik I, et al. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. Denpasar: Yayasan Kita Menulis.
11. Nisa DMK, Sukesi TW. (2022). Hubungan Antara Kesehatan Lingkungan dengan Kejadian Stunting di Wilayah Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*;21(2):219-24.
12. Kemenkes RI. 2017. Permenkes RI No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum.
13. Nisa SK, Lustiyati ED, Fitriani A. (2021). Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*;2(1):17-25.
14. Ariyanto E, Fahrurazi, Amin M. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dan Sumber Air Minum Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Upt. Puskesmas Palangka Tahun 2021. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*;8(2):143-7.
15. Permatasari R, Soerachmad Y, Hasbi F. (2021). Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun Pengolahan Makanan Dan Air Minum Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebunsari Kabupaten Polewali Mandar. *Journal Peqquruang*;3(2):768-74.
16. Syam DM, Sunuh HS. (2020). Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan, Mengelola Air Minum dan Makanan dengan Stunting di Sulawesi Tengah. *Gorontalo Journal of Public Health*;3(1):15-22.

17. Harsa IMS. (2019). The Relationship Between Clean Water Sources And The Incidence Of Diarrhea In Kampung Baru Resident At Ngagelrejo Wonokromo Surabaya. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*;5(3):124-9.
18. Kemenkes RI. 2010. Permenkes RI No. 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan.
19. Kemenkes RI. 2023. Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.
20. Sinatrya AK, Muniroh L. (2019). Hubungan faktor water, sanitation, and hygiene (WASH) dengan stunting di wilayah kerja Puskesmas Kotakulon, Kabupaten Bondowoso. *Amerta Nutrition*;3(3):164-70.
21. Ilahi W, Suryati Y, Noviyanti N, Mediani HS, Rudhiati F. (2022). Analisis Pengaruh Wash (Water, Sanitation and Hygiene) terhadap Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Keperawatan Silampari*;6(1):455-65.
22. Sari IP, Ardillah Y, Rahmiwati A. (2020). Berat bayi lahir dan kejadian stunting pada anak usia 6-59 bulan di Kecamatan Seberang Ulu I Palembang. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*;8(2):110-8.
23. Fibrianti EA, Thohari I, Marlik. (2021). Hubungan sarana sanitasi dasar dengan kejadian stunting di Puskesmas Loceret, Nganjuk. *Jurnal Kesehatan*;14(2):127-32.
24. Kemenkes RI. 2014. Permenkes RI No. 3 Tahun 2014 Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat.
25. Zalukhu A, Mariyona K, Andriani L. (2022). Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada anak balita (0-59) bulan di Nagari Balingka Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam Tahun 2021. *Jurnal Ners*;6(1):52-60.
26. Soeracmad Y. (2019). Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Puskesmas Wonomulyo Kabupaten polewali Mandar Tahun 2019. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*;5(2):138-50.
27. Kepmenkes RI. 1999. Kepmenkes RI Nomor. 829 Tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan.
28. Oktafriawan PD. Hubungan Sanitasi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Balita Terindikasi Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Banyumas Tahun 2023. Purwokerto.,2023.
29. Wicaksono A. (2009). Menciptakan rumah sehat: Niaga Swadaya.
30. Utari LF. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 24-59 Bulan Di Desa Secanggung Kabupaten Langkat: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; 2022.
31. Lestari MEP, Siwiendrayanti A. (2021). Kontribusi kondisi fisik lingkungan rumah dengan kejadian diare dan hubungannya terhadap kejadian stunting. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*;1(3):355-61.