

Hubungan Sanitasi Lingkungan di Daerah Pinggiran Sungai dengan *Stunting* pada Balita (Studi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat Kabupaten Banjar)

Muhammad Rizqan Alfitri Akbar*, Herawati Herawati, Eka Santi

Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

*Corresponding author: akbr14official@gmail.com

Info Artikel: Diterima 29 Oktober 2024; Direvisi 28 Februari 2025; Disetujui 28 Februari 2025

Tersedia online: 25 Maret 2025; Diterbitkan secara teratur: Juni 2025

Cara sitasi: Akbar MRA, Herawati H, Santi E. Hubungan Sanitasi Lingkungan di Daerah Pinggiran Sungai dengan *Stunting* pada Balita (Studi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat Kabupaten Banjar). Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia [Online]. 2025 Jun;24(2):145-153. <https://doi.org/10.14710/jkli.24.2.145-153>.

ABSTRAK

Latar belakang: Kondisi *stunting* menggambarkan hambatan perkembangan tubuh akibat asupan nutrisi yang tidak mencukupi, dengan periode kritis sejak kandungan sampai anak berumur dua tahun. Persoalan kesehatan ini menjadi perhatian dunia yang mendesak, khususnya di Indonesia, dimana di wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat, Kabupaten Banjar masih mencatat angka kejadian yang besar. Terdapat keterkaitan yang kuat antara masalah gizi dengan sanitasi lingkungan. Kondisi sanitasi lingkungan buruk pada daerah pinggiran sungai berpotensi mengakibatkan bermacam penyakit yang mengganggu tumbuh kembang balita. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai terhadap kejadian *stunting* pada balita dalam wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat Kabupaten Banjar.

Metode: Penelitian ini menerapkan pendekatan observasional analitik melalui rancangan *cross sectional*, dengan keseluruhan responden berjumlah 43 orang yang ditetapkan menggunakan teknik *total sampling* dari populasi yang ada. Variabel dikaji dengan melakukan observasi melalui lembar observasi sanitasi lingkungan dan pengukuran *antropometri* melalui *z-score* (TB/U), variabel tersebut meliputi: sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai dan *stunting* pada balita. Setelah data terkumpul, dilakukan tabulasi dan analisis menggunakan uji *Rank Spearman*.

Hasil: Temuan penelitian mengungkapkan kondisi sanitasi lingkungan yang tidak sehat pada kebanyakan responden, sementara sebagian besar balita terdeteksi mengalami *stunting*. Melalui uji korelasi *Spearman* diperoleh hubungan bermakna (*p-value* 0,020) yang menghubungkan sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai terhadap munculnya *stunting* pada balita dalam wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat, Kabupaten Banjar.

Simpulan: Hasil akhir penelitian menunjukkan adanya hubungan yang terkait antara sanitasi lingkungan pada daerah pinggiran sungai dengan *stunting* pada balita yang berada di wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat, Kabupaten Banjar.

Kata kunci: Sanitasi Lingkungan; Pinggiran Sungai; *Stunting*; Balita

ABSTRACT

Title: *The Relationship between Environmental Sanitation in Riverbank Areas and Stunting in Toddlers (Study in the Working Area of UPTD Puskesmas Martapura Barat, Banjar Regency)*

Background: *Stunting describes a developmental impediment due to insufficient nutritional intake, with a critical period from the womb until the child is two years old. This health issue is an urgent global concern, especially in Indonesia, where in the working area of the UPTD Puskesmas Martapura Barat, Banjar Regency still records a large incidence. There is a strong link between nutrition and environmental sanitation. Poor environmental sanitation conditions in riverside areas have the potential to cause various diseases that interfere with the growth and development of toddlers. This study aims to analyze the relationship of environmental sanitation in riverside areas to the incidence of stunting in toddlers in the working area of the UPTD Puskesmas Martapura Barat, Banjar Regency.*

Method: *This study applied an analytical observational approach through a cross sectional design, with a total of 43 respondents determined using total sampling technique from the existing population. Variables were studied by making observations through environmental sanitation observation sheets and anthropometric measurements through z-score (TB/U), these variables include: environmental sanitation in riverside areas and stunting in toddlers. After the data were collected, tabulation and analysis were conducted using the Spearman Rank test.*

Result: *The research findings revealed unhealthy environmental sanitation conditions in most respondents, while most under-fives were detected to be stunted. Through the Spearman correlation test, a significant relationship (p-value 0.020) was obtained linking environmental sanitation in riverside areas to the occurrence of stunting in children under five years of age in the working area of the UPTD Puskesmas Martapura Barat, Banjar Regency.*

Conclusion: *The final results showed that there is a correlation between environmental sanitation in riverside areas and stunting in children under five years of age in the working area of the UPTD Puskesmas Martapura Barat, Banjar Regency.*

Keywords: *Environmental Sanitation; Riverbank; Stunting; Toddlers*

PENDAHULUAN

Nutrisi memiliki peran krusial dalam kehidupan manusia karena mendukung penyerapan nutrisi esensial dari makanan yang diserap tubuh guna menjalankan sejumlah fungsi serta proses vital. Menjaga pola makan yang seimbang dan cukup sangat penting untuk menjaga kesehatan, menunjang tumbuh kembang, serta memaksimalkan kinerja fisik dan mental seseorang (1). Status gizi balita (anak usia 0 – 60 bulan) adalah indikator penting bagi kesehatan dan perkembangan awal mereka. Pada periode ini, pertumbuhan fisik dan kognitif sangat pesat, sehingga asupan nutrisi yang memadai menjadi sangat penting (2). Masa balita merupakan tahap dimana seseorang mengalami pendidikan dan perkembangan. Masalah gizi lebih mungkin terjadi pada periode ini, karena anak sangat rentan terhadap pertumbuhan dan perkembangan terhambat serta risiko terkait (3). Masa balita sering kali disebut sebagai periode berharga (*golden age*), di mana merupakan waktu krusial untuk berkembangnya kemampuan sensorik, kognitif, dan bahasa, serta menjadi titik awal bagi perkembangan mental, intelektual, dan moral yang esensial sepanjang hidup.

Penilaian status gizi balita bisa dilakukan dengan cara mengukur ukuran tubuh manusia disebut *antropometri*. Instrumen pengukuran tersebut memperhitungkan massa tubuh serta panjang tubuh anak sesuai rentang umur dan kategori gender. Pengukuran status gizi menggunakan parameter antropometri yang terdiri dari beberapa metode pengukuran, mencakup perbandingan bobot tubuh terhadap usia (BB/U) serta rasio bobot tubuh terhadap tinggi (BB/TB). Metode lain yang digunakan yakni pengukuran rasio tinggi terhadap usia (TB atau

PB/umur), yang menjadi acuan standar dalam mengukur status *stunting* pada kelompok anak (4).

Stunting merupakan hambatan perkembangan tubuh yang dialami balita akibat asupan nutrisi yang tidak mencukupi dalam waktu lama, mengakibatkan postur tubuh anak berada di bawah ukuran normal sesuai umurnya. Permasalahan ini berawal ketika janin dalam kandungan dan terus berlangsung saat awal-awal kelahiran, walaupun gejala umumnya tampak ketika anak mencapai usia 2 tahun. Dampak yang ditimbulkan bukan hanya pada aspek pertumbuhan badan saja, melainkan juga memperlambat kemampuan berpikir, penginderaan, serta komunikasi verbal. *Stunting* kerap dipandang sebagai penanda berkepanjangan dari kekurangan gizi yang berpotensi mempengaruhi kondisi kesehatan, capaian akademik, serta kemampuan menghasilkan secara finansial di kemudian hari (5). Masalah ini merupakan isu global yang tidak hanya terjadi di Indonesia. Menurut WHO, kasus *stunting* global yang terjadi di anak kurang dari 5 tahun mencapai 22,3% pada tahun 2022, yang dianggap sangat tinggi. Berdasarkan data SSGI tahun 2022, persentase kasus *stunting* di Indonesia mengalami penurunan menjadi 21,6% dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 24,4%, meski angka tersebut masih tergolong besar. Mengacu pada standar WHO, sasaran pengurangan *stunting* diharapkan mencapai 14% pada tahun 2024. Sementara itu, angka *stunting* di Kalimantan Selatan pada tahun 2022 berada pada level 24,6% dan persentase di Kabupaten Banjar menyentuh 26,4% (6). Hasil data awal yang diperoleh peneliti pada wilayah pinggiran sungai menunjukkan bahwa di wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat terdapat kasus *stunting* yang mencapai angka tertinggi berdasarkan catatan e-PPGBM (elektronik Pencatatan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat)

selama bulan November 2023, dengan persentase 26,5% atau sejumlah 296 anak mengalami *stunting*. Kondisi tersebut menyebabkan persoalan *stunting* menjadi fokus utama pembangunan kesehatan masyarakat Kalimantan Selatan, khususnya pada daerah pinggiran sungai.

Terdapat keterkaitan yang kuat antara masalah gizi dengan sanitasi lingkungan. Sanitasi lingkungan merupakan rangkaian kegiatan serta prasarana yang meliputi unsur komponen rumah, sarana sanitasi dan perilaku penghuni rumah dalam memelihara kesehatan dan lingkungan sekitar. Penerapan sanitasi secara tepat berperan dalam memajukan taraf kesehatan, menangkal berbagai penyakit, serta melestarikan kondisi lingkungan (7). Rendahnya mutu sanitasi berpotensi mengakibatkan gangguan kesehatan terhadap balita, termasuk diare serta infeksi cacing, yang berdampak pada proses penyerapan vitamin. Kondisi balita yang terserang penyakit menular memiliki kemungkinan menghadapi masalah gizi, sehingga dapat memperlambat proses tumbuh kembang anak tersebut (8).

Menurut Pasal 2(1) Konvensi Ramsar, lahan basah adalah area lingkungan yang merupakan kumpulan air dengan karakteristik daratan dan perairan mencakup sungai, wilayah pesisir, pulau-pulau, dan bagian laut Ekosistem lahan basah memiliki peran yang sangat krusial dalam menjaga keseimbangan alam, terutama di planet Bumi. Fungsi ekologisnya dan fungsi lainnya menunjukkan adanya saling ketergantungan antara manusia dan lingkungan (9). Sungai merupakan suatu ekosistem yang meliputi unsur udara, perairan, dan darat yang dipengaruhi oleh ketinggian air. Kehadiran sungai mempengaruhi seluruh ekosistem yang mengelilinginya. Sungai memainkan peran penting dalam siklus hidrologi dengan menjaga keseimbangan dan aksesibilitas air permukaan dan air tanah, sekaligus menjaga kelembaban atmosfer yang mendukung keberadaannya (9). Pemanfaatan sumber daya alam sungai untuk berbagai tujuan dapat menimbulkan dampak positif dan negatif. Sungai tidak hanya dimanfaatkan oleh masyarakat lokal untuk irigasi pertanian, transportasi, perdagangan dan penangkapan ikan, namun juga dapat meningkatkan gizi dengan menyediakan protein hewani bagi berbagai spesies ikan, yang secara positif berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesehatan masyarakat (10).

Suku Banjar yang berada di Kalimantan Selatan dikenal memiliki budaya yang berorientasi pada sungai, yang disebut sebagai sub etnis Batang Banyu. Desa-desa dari sub etnis Batang Banyu di Kalimantan Selatan dibangun sepanjang aliran sungai, dengan beberapa rumah dibangun di atas rakit dan beberapa lainnya dibangun di atas tebing (11). Sungai Martapura, yang merupakan sungai terpanjang di Kalimantan Selatan, bermula dari Waduk Riam Kanan yang berlokasi di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Sungai ini memiliki nilai simbolis dan kebanggaan budaya bagi Kabupaten Banjar. Sebagai

anak sungai dari Sungai Barito, Sungai Martapura menjadi sumber air bersih bagi penduduk di wilayah Banjar. Sungai ini memiliki panjang sekitar 289 km, lebar 217 m, dan kedalaman 10,5 m, serta melintasi tiga wilayah. Mengalir dari Pegunungan Meratus di Kabupaten Banjar, Sungai Martapura berakhir di Kota Banjarmasin setelah menempuh jarak sekitar 25,06 km. Sungai Martapura memiliki peran penting sebagai transportasi dan pusat kegiatan perdagangan, serta juga sebagai sumber air mentah untuk kebutuhan pengolahan air minum, irigasi pertanian, dan distribusi ikan di wilayah tersebut (12).

Kehidupan suku Banjar, khususnya suku Batang Banyu, sangat terkait dengan budaya sungai. Sungai sering kali menjadi sumber kehidupan bagi masyarakat sekitarnya, namun sanitasi yang tidak memadai dapat menyebabkan kontaminasi air dan lingkungan yang berpotensi merugikan kesehatan masyarakat, terutama balita. Pada masa balita memiliki peran tumbuh dan berkembang dengan cepat, dan gizi yang baik penting untuk perkembangan fisik dan mentalnya. Rendahnya kualitas lingkungan serta buruknya kualitas sanitasi mengakibatkan dampak negatif pada kondisi kesehatan ibu dan tumbuh kembang anak, khususnya balita sebagai kelompok yang paling mudah terkena penyakit dan risiko kematian. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa keadaan lingkungan serta kebersihan yang tidak baik berpotensi mengakibatkan masalah pencernaan dan menurunkan imunitas tubuh dalam melawan penyakit meski telah mendapat asupan gizi. Ketersediaan air bersih, sistem pengolahan air untuk konsumsi, dan fasilitas toilet yang kurang layak terbukti menambah tingkat mortalitas anak hingga 1,3 kali lebih tinggi (13). Sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai yang buruk dapat mencemari air dan lingkungan, membahayakan kesehatan masyarakat, terutama balita. Gizi yang baik sangat penting bagi perkembangan fisik dan mental balita, yang merupakan kelompok usia paling rentan terhadap penyakit dan risiko kematian. Sanitasi lingkungan di pinggiran sungai sangat penting untuk kesehatan masyarakat, terutama terkait ketersediaan air bersih dan toilet yang layak. Jarak antara toilet dan sumber air harus memenuhi standar kesehatan untuk mencegah penyakit menular yang dapat menghambat pertumbuhan anak (14).

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, peneliti bermaksud menelusuri dan melakukan analisis terkait hubungan sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai terhadap *stunting* pada balita dalam wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat Kabupaten Banjar. Temuan penelitian ini diproyeksikan mampu memperluas pengetahuan dan memberikan gambaran mengenai kaitan antara sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai dengan *stunting* pada balita, sekaligus mengedukasi para orang tua mengenai urgensi pemeliharaan sanitasi untuk mendorong tumbuh kembang dan menghindari kejadian *stunting* pada anak.

MATERI DAN METODE

Metode penelitian yang diterapkan merupakan observasional analitik untuk mengetahui keberadaan hubungan serta derajat keterkaitan di antara dua variabel. Pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional*. Populasi penelitian terdiri dari anggota keluarga dewasa yang memiliki balita *stunting* berusia 24 hingga 60 bulan di kawasan pinggiran sungai wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat Kabupaten Banjar berjumlah 43 responden. Metode *total sampling* diterapkan dalam pemilihan sampel, mencakup keseluruhan populasi sebagai bagian sampel penelitian. Pemilihan mengacu pada syarat-syarat berikut: kesediaan menjadi responden, anggota keluarga dewasa berumur lebih dari 21 tahun yang memiliki balita *stunting* (usia 24-60 bulan), serta merupakan pengasuh utama yang rutin memberikan asuhan kesehatan kepada balita *stunting* dan responden

bermukim di wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat Kabupaten Banjar dengan ketentuan lokasi tempat tinggal berjarak dari sempadan sungai minimal 15 meter. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer melalui observasi oleh peneliti dan data sekunder dari buku posyandu balita UPTD Puskesmas Martapura Barat. Pengamatan variabel dilaksanakan menggunakan lembar observasi sanitasi lingkungan (Indikator Rumah Sehat) yang mencakup komponen fisik rumah, sarana sanitasi serta perilaku penghuni serta penilaian *antropometri* berdasarkan z-score (TB/U), dengan fokus pada sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai dan *stunting* pada balita. Proses pengolahan data yang terhimpun menggunakan metode tabulasi dan analisis melalui uji *Rank Spearman* guna menemukan hubungan diantara dua variabel berskala ordinal, yakni variabel independen dan dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

No.	Karakteristik Responden	Frekuensi n= 43	Persentase %
1.	Usia Balita		
	2	15	34,9
	3	19	44,2
	4	9	20,9
2.	Jenis Kelamin		
	Laki - Laki	21	48,8
	Perempuan	22	51,2
3.	Tingkat Pendidikan Anggota Keluarga Dewasa		
	SD	23	53,5
	SMP	16	37,2
	SMA	4	9,3
4.	Usia Anggota Keluarga Dewasa		
	Dewasa Awal (21-35 Tahun)	28	65,1
	Dewasa Pertengahan (36-45 Tahun)	14	32,6
	Dewasa Akhir (46-65 Tahun)	1	2,3
5.	Pekerjaan Anggota Keluarga Dewasa		
	Tidak Bekerja/Ibu Rumah Tangga	31	72,1
	Berdagang	3	7,0
	Wiraswasta	2	4,7
	Tani/Buruh Tani	3	7,0
	Pengrajin Manik	4	9,3

Mengacu pada tabel 1 menunjukkan mayoritas balita berumur 3 tahun mencapai 44,2% (19 Orang), sementara proporsi balita didominasi oleh laki-laki sebesar 48,8% (21 Orang). Sebagian besar anggota keluarga dewasa memiliki riwayat pendidikan SD yang mencapai 53,5% (23 Orang), dengan rentang usia dominan 21-35 tahun sebanyak 65,1% (28 Orang). Status pekerjaan anggota keluarga dewasa didominasi

oleh ibu rumah tangga yang mencapai 72,1% (31 Orang).

Analisis Bivariat

Pengolahan data melalui Analisis Bivariat pada penelitian mengadopsi uji *Rank Spearman* yang memiliki nilai signifikansi $\alpha=0,05$, yang menghasilkan temuan berikut:

Tabel 2. Tabulasi Silang Hasil Analisa Bivariat **Hubungan Sanitasi Lingkungan di Daerah Pinggiran Sungai dengan Stunting pada Balita**

No.	Variabel	Frekuensi	Persentase	<i>p-value</i>	<i>r</i>
		n= 43	%		
1. Sanitasi Lingkungan di Daerah Pinggiran Sungai					
	Sanitasi Lingkungan Tidak Sehat	34	79,1	0,020*	-0,353
	Sanitasi Lingkungan Sehat	9	20,9		
2. Stunting pada Balita					
	Sangat Pendek/ <i>Severely Stunted</i>	11	25,6		
	Pendek/ <i>Stunted</i>	32	74,4		

Ket : * (signifikan)

Berdasarkan analisis bivariat yang tersaji pada tabel 2, terdapat hubungan bermakna antara sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai dengan kemunculan *stunting* pada balita. Pemeriksaan melalui uji *spearman* memperlihatkan nilai *p-value* 0,020 (<0,05), yang menegaskan keberadaan hubungan bermakna di antara dua variabel ini. Nilai koefisien korelasi *Spearman* (*r*) yang mencapai -0,353 membuktikan adanya hubungan berlawanan arah dengan kekuatan yang memadai. Koefisien korelasi negatif ini mengindikasikan bahwa ketika kualitas sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai menurun, prevalensi *stunting* pada balita cenderung meningkat. Sebaliknya, jika kondisi sanitasi lingkungan membaik, kejadian *stunting* pada balita cenderung menurun. Dengan kata lain, hubungan ini bersifat tidak searah.

Sanitasi Lingkungan di Daerah Pinggiran Sungai

Mengacu pada tabel 1, sebanyak 34 dari total 43 responden menunjukkan kondisi sanitasi lingkungan buruk pada area tempat tinggal. Pengamatan peneliti mengungkapkan bahwa 34 responden tersebut mempunyai pola pembuangan sampah langsung ke sungai, sehingga mengakibatkan pencemaran dan penurunan kualitas air. Penelitian terdahulu di wilayah kerja Puskesmas Loceret tahun 2021 memperlihatkan adanya hubungan antara fasilitas pengolahan sampah rumah sehat dengan kejadian *stunting*, ditunjukkan melalui nilai *p-value* 0,028 (<0,05) (15). Temuan ini menunjukkan perbedaan dengan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi tahun 2022 yang memperoleh hasil uji dengan nilai *p-value* 0,70 (>0,05), menandakan tidak ditemukannya hubungan bermakna antara pengolahan sampah dengan kejadian *stunting* (16).

Mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, upaya mengamankan sampah domestik dilakukan melalui tata kelola yang memprioritaskan tiga aspek yaitu minimalisasi, pemanfaatan ulang, serta proses daur ulang. Pengamanan sampah rumah tangga bertujuan mencegah terbentuknya sarang pertumbuhan bakteri/parasit yang berpotensi menyebarkan penyakit.

Penanganan limbah secara aman mencakup rangkaian aktivitas pengumpulan, pemindahan, pemrosesan, pemanfaatan kembali, maupun pemusnahan material limbah yang dapat mengancam kesehatan publik dan lingkungan (17).

Berdasarkan observasi peneliti diperoleh dari 34 responden dengan sanitasi lingkungan yang tidak sehat, belum memenuhi kesehatan air bersih seperti kualitas fisik karena masyarakat di daerah pinggiran sungai Martapura wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat menggunakan air sungai yang kadang keruh dan kadang bersih. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi tahun 2022, ditemukan hubungan bermakna antara kualitas fisik air minum terhadap kejadian *stunting* yang ditunjukkan melalui nilai *p-value* 0,006 (<0,05) (16). Temuan ini menunjukkan perbedaan dibandingkan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kotakulon tahun 2019, dimana hasil uji memperlihatkan nilai *p-value* 0,58 (>0,05), yang mengindikasikan ketiadaan hubungan antara kualitas fisik air minum dengan *stunting* (18).

Mengacu pada PERMENKES. Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, kebutuhan air bersih untuk sanitasi lingkungan wajib memenuhi standar kesesuaian fisik, biologi dan kimia. Pemanfaatan air tersebut mencakup berbagai keperluan seperti aktivitas mandi, pembersihan gigi, pencucian peralatan makan serta bahan pangan, pembasuhan pakaian, hingga konsumsi air minum (17). Sebagai perantara, air memiliki kemampuan menjadi pembawa dalam penyebaran mikroorganisme bakteri. Terdapat berbagai penyakit yang muncul akibat penggunaan air, terutama yang berhubungan dengan transmisi melalui air serta keterbatasan akses air bersih. Mekanisme penularan penyakit terjadi ketika masyarakat mengonsumsi air yang mengandung kontaminasi bakteri, sehingga mikroorganisme tersebut memasuki saluran pencernaan. Penyebaran penyakit dapat terjadi melalui kondisi lingkungan di sekitar sumber air yang tidak memenuhi standar kebersihan. Pada media yang tidak permeabel, aliran air lindi berpotensi meningkat dan mengakibatkan kontaminasi pada sumber air bersih serta pencemaran bakteri. Diare merupakan contoh

penyakit yang bisa timbul akibat penggunaan sumber air yang tercemar (19). Penyerapan zat gizi terganggu akibat diare, sementara anak yang berada dalam tahap tumbuh kembang yang menghadapi diare berkelanjutan tanpa asupan nutrisi memadai berisiko mengalami *stunting* (20).

Mengacu pada data tersebut memperlihatkan kondisi sanitasi lingkungan masyarakat di daerah pinggiran sungai Martapura dalam wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat berada dalam kategori kurang memenuhi standar kesehatan. Ketidaksiharian sanitasi tampak nyata, khususnya terkait kebiasaan warga dalam mengelola pembuangan sampah yang belum mencerminkan pola hidup sehat. Aktivitas pembuangan sampah masih dilakukan secara sembarangan, baik ke sungai maupun area sekitar pemukiman. Terbatasnya akses terhadap fasilitas air bersih yang memenuhi syarat kesehatan pada sarana sanitasi warga berpotensi memicu munculnya beragam penyakit menular.

Mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023 yang mengatur pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 mengenai Kesehatan Lingkungan, ketentuan sanitasi untuk lingkungan sehat mencakup tiga aspek utama terkait kondisi rumah. Aspek pertama menekankan struktur bangunan yang meliputi atap yang terpelihara dan aman, konstruksi dinding tetap dengan sifat kedap air, penutup lantai berupa plester, ubin, keramik atau kayu untuk rumah panggung. Aspek kedua berkaitan dengan sirkulasi udara, yakni kebiasaan membuka jendela kamar dan ruang tamu di pagi hari, tersedianya ventilasi melebihi 10% dari area lantai, serta saluran asap dapur minimal 10% dari luas dapur atau alternatif kipas angin, ditambah penerangan yang memadai tanpa efek silau. Aspek ketiga mencakup ketersediaan fasilitas sanitasi standar seperti sumber air bersih bebas kontaminasi, MCK permanen, sistem pembuangan air kotor tertutup yang kedap, serta pemeliharaan kebersihan melalui penerapan pola hidup bersih di area tempat tinggal (17).

Stunting pada Balita

Temuan penelitian menunjukkan dari total 43 responden balita yang diamati, terdapat dua kelompok *stunting*: kategori sangat pendek/severely stunted mencapai 11 balita (25,6%) sementara kategori pendek/stunted berjumlah 32 balita (74,4%). Munculnya *stunting* terkait dengan berbagai faktor, baik yang mempengaruhi secara langsung maupun tidak langsung. Asupan makanan serta penyakit menular merupakan faktor yang memberikan pengaruh langsung terhadap *stunting*. Sementara itu, beberapa aspek seperti ketersediaan bahan pangan, tingkat ekonomi keluarga, cara mengasuh anak, akses layanan kesehatan, dan sanitasi lingkungan termasuk dalam faktor yang memberi dampak tidak langsung pada kejadian *stunting* (21).

Peneliti berasumsi bahwa pendapatan keluarga dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi

terjadinya *stunting* pada balita. Berdasarkan tabel 1 didapatkan 31 anggota keluarga dewasa yang mempunyai balita *stunting* tidak bekerja atau menjadi ibu rumah tangga di daerah pinggiran sungai wilayah kerja Puskesmas Martapura Barat sehingga mempengaruhi ketersediaan pangan. Keterbatasan penghasilan dalam wilayah kerja mengakibatkan ketidakpastian pemasukan untuk mencukupi keperluan balita, sehingga berpotensi menghambat tumbuh kembang anak (22). Temuan ini selaras dengan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Moyudan tahun 2020 yang mengungkapkan bahwa keluarga berpenghasilan rendah cenderung mengutamakan pembelian suplemen hewan dan nabati dengan harga ekonomis. Akibatnya, terjadi penurunan keberagaman nutrisi balita yang berdampak pada berkurangnya mutu dan jumlah asupan gizi (23). Meski demikian, hasil penelitian di desa Arongan tahun 2022 menunjukkan perbedaan, dimana hasil uji memperoleh nilai *p-value* 0,134 ($>0,05$) yang menandakan tidak ditemukannya hubungan bermakna antara penghasilan perkapita keluarga dengan kejadian *stunting* (24).

Tingkat pendidikan orang tua merupakan salah satu aspek yang dapat memicu terjadinya *stunting* pada balita, menurut pandangan peneliti. Mengacu pada tabel 1, sebanyak 23 orang tua di wilayah Puskesmas Martapura yang mempunyai balita *stunting* hanya menempuh pendidikan dasar, sehingga mempengaruhi cara mengasuh balita mereka. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Semba dkk. tahun 2008 yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara pendidikan orang tua dengan kejadian *stunting*, dibuktikan dengan nilai *p-value* 0,001 ($<0,05$), yang mengindikasikan bahwa rendahnya tingkat pendidikan orang tua memiliki kaitan erat dengan munculnya *stunting*. (25). Akan tetapi, temuan penelitian menunjukkan perbedaan dengan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kebayoran Baru tahun 2022, dimana hasil uji memperoleh nilai *p-value* 0,164 ($>0,05$) yang menandakan ketiadaan hubungan bermakna antara tingkat pendidikan keluarga terhadap kejadian *stunting* (26).

Hal ini sejalan dengan teori Soetjiningsih pada tahun 1995 bahwa orang tua dengan pendidikan yang baik dapat memberikan lebih banyak kesempatan untuk memahami pola asuh dan menjaga anak tetap sehat serta membesarkan anak dengan baik. Perilaku orang tua terhadap balita, khususnya dalam hal gizi seimbang, dapat menjadi penyebab utama terjadinya *stunting* (27). Pemenuhan gizi balita berperan krusial untuk mendukung perkembangan anak, mengingat kandungan nutrisi dalam makanan mempengaruhi kesehatan. Asupan nutrisi menjadi komponen utama yang menentukan proses pertumbuhan. Terdapat korelasi antara gizi dengan tingkat kesehatan serta kemampuan kognitif. Ketika terjadi defisiensi nutrisi, sistem kekebalan tubuh anak melemah sehingga rentan mengalami penyakit. Kekurangan asupan makanan bergizi pada balita berdampak pada gangguan pertumbuhan fisik seperti penurunan berat badan,

malnutrisi, hingga hambatan perkembangan, sehingga pembentukan kebiasaan ibu dalam menyediakan makanan sehat bagi anak perlu diperhatikan untuk mencegah *stunting* pada balita (28).

Hubungan Sanitasi Lingkungan di Daerah Pinggiran Sungai dengan *Stunting* pada Balita

Melalui pengolahan uji *Rank Spearman* dan tabulasi silang terhadap 43 responden mengenai sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai dengan *stunting* pada balita menghasilkan temuan berikut: sebanyak 28 balita dengan pendek/*stunted* berada pada kondisi sanitasi lingkungan tidak sehat, sementara 4 balita lainnya memiliki sanitasi lingkungan sehat. Pada kategori sangat pendek/*severely stunted*, tercatat 6 balita dengan sanitasi lingkungan tidak sehat dan 5 balita dengan sanitasi lingkungan sehat. Hasil perhitungan menunjukkan nilai *p-value* ($<0,05$). Berdasarkan pengujian yang dilaksanakan, penerimaan H_1 memperlihatkan adanya hubungan bermakna antara sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai dengan *stunting* pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat. Temuan tersebut mengungkapkan bahwa sanitasi lingkungan menjadi aspek krusial yang berkontribusi terhadap munculnya *stunting* pada balita di area ini. Perhitungan koefisien korelasi menampilkan angka $-0,353$, yang menyatakan keberadaan hubungan memadai antara sanitasi lingkungan dan *stunting* pada balita. Korelasi bernilai negatif ini mengisyaratkan pola berlawanan arah, dimana penurunan mutu sanitasi lingkungan berdampak pada peningkatan kasus *stunting* pada balita. Demikian pula sebaliknya, peningkatan kualitas sanitasi lingkungan berpotensi menurunkan angka *stunting* pada balita. Berdasarkan perhitungan uji *Rank Spearman* yang menghasilkan *p-value* $<0,05$ serta nilai koefisien korelasi $-0,353$, terdapat hubungan negatif bermakna antara kondisi sanitasi lingkungan tidak memadai dengan kemunculan *stunting* pada balita. Oleh karena itu, peningkatan mutu sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai perlu dimasukkan sebagai komponen utama dalam program pencegahan *stunting* untuk mendukung tumbuh kembang optimal balita di kawasan tersebut.

Temuan yang diperoleh memperlihatkan keselarasan dengan studi di wilayah kerja Puskesmas Rambah tahun 2021, yang mengungkap adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dan kejadian *stunting* pada balita (29). Temuan yang diperoleh memperlihatkan keselarasan dengan studi di wilayah kerja Puskesmas Rambah tahun 2021, yang mengungkap adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dan kejadian *stunting* pada balita (30). Kondisi sanitasi rumah tangga buruk memperbesar peluang anak terkena *stunting* dibanding mereka yang tinggal dalam rumah dengan sanitasi baik. Meski demikian, perbedaan muncul pada studi di desa Balingka tahun 2022, dimana hasil uji dengan *p-value* $0,128$ ($>0,05$) menandakan ketiadaan hubungan

bermakna antara sanitasi lingkungan dengan kemunculan *stunting* (31).

Temuan penelitian mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan dan munculnya *stunting* pada balita, dengan tingkat kejadian *stunting* yang tinggi ditemukan pada rumah tangga yang memiliki sanitasi lingkungan kurang baik. Menurut pandangan peneliti, sanitasi lingkungan berperan sebagai unsur yang berdampak secara tidak langsung terhadap kemunculan *stunting* pada balita. Kondisi sanitasi yang tidak memadai berisiko memicu berbagai penyakit menular seperti diare, cacingan, ISPA, tuberkulosis paru, demam berdarah dengue (DBD), malaria dan tifus, yang mengakibatkan balita kesulitan mendapatkan asupan gizi seimbang dan rentan terjangkit penyakit menular. Berbagai penyakit tersebut berpotensi mengakibatkan persoalan gizi pada balita. Apabila keadaan ini berlangsung terus-menerus dalam rentang waktu panjang, maka dapat memunculkan masalah *stunting* (32).

Hasil penelitian menunjukkan keselarasan dengan pemikiran Notoatmodjo tahun 2007 yang menguraikan bahwa sanitasi lingkungan merupakan keadaan kebersihan area sekitar mencakup tempat tinggal, sistem pembuangan, sumber air, beserta aspek lainnya. Ketika sanitasi lingkungan berada dalam kondisi tidak memadai, hal ini berpotensi memicu bermacam masalah kesehatan atau penyakit terkait kondisi lingkungan, contohnya ISPA, tuberkulosis paru, diare, demam berdarah dengue (DBD), malaria dan tifus (33).

Penanggulangan dan pencegahan *stunting* pada balita dapat dilaksanakan melalui peningkatan edukasi masyarakat mengenai berbagai aspek pemicu *stunting*, terutama terkait sanitasi lingkungan. Petugas kesehatan berperan menyampaikan pemahaman kepada keluarga terkait pemeliharaan dan pembentukan kondisi rumah yang baik, dengan memberikan penyuluhan tentang kriteria tempat tinggal sehat, sanitasi serta ketaatan terhadap aturan kebersihan di area rumah dan lokasi perawatan balita. Penyampaian materi tersebut dapat memanfaatkan berbagai media informasi seperti brosur, poster maupun booklet yang memuat panduan pemeliharaan lingkungan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara sanitasi lingkungan di daerah pinggiran sungai terhadap *stunting* pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Martapura Barat Kabupaten Banjar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sunita A. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009.
2. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tentang Upaya Kesehatan Anak. Kementerian Kesehatan

- RI Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI; 2014.
3. Khulafa'ur Rosidah L, Harsiwi S. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun (Di Posyandu Jaan Desa Jaan Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk). *JURNAL KEBIDANAN*. 2019;6(1):24–37. <https://doi.org/10.35890/jkdh.v6i1.48>
 4. Supariasa IDN, Bakri B. Rezkina E, editor. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2016.
 5. Oktavia L. *Stunting* pada Remaja Kawasan Buruh Industri dan Nelayan di Kota Surabaya. *Biokultur*. 2020;9(1):1. <https://doi.org/10.20473/bk.v9i1.21723>
 6. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
 7. Suparlan S. Pengantar Pengawasan Hygiene-Sanitasi Tempat-Tempat Umum-Wisata & Usaha-Usaha Untuk Umum. Surabaya: Duatujuh; 2012.
 8. Kemenkes RI. *Buletin Stunting*. 5 ed. Vol. 301 Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.; 2018.
 9. Khairiyati L, Marlinae L, Waskito A, Rahmat AN. *Pengantar Lingkungan Lahan Basah*. Yogyakarta: CV Mine; 2022.
 10. Suhaimi A. Ketahanan Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal : Konsumsi Pangan dan Status Gizi pada Penduduk Asli di Wilayah Bantaran Sungai dan Non Bantaran Sungai, Kalimantan Timur. *RAWA SAINS : JURNAL SAINS STIPER AMUNTAL*. 2012;2(2):75–84. <https://doi.org/10.36589/rs.v2i2.14>
 11. Saleh S, Idwar M, Effendi E, Sukra S, Koroh K, Alex A, dkk. *Adat Istiadat Daerah Jawa Kalimantan Selatan 1977-1978*. Jakarta: Proyek Penelitian dan Pencatatan Kebudayaan Daerah; 1977.
 12. Sudarningsih S. Analisis Logam Berat Pada Sedimen Sungai Martapura, Kalimantan Selatan. *Jurnal Fisika Flux: Jurnal Ilmiah Fisika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat*. 2020;18(1):1. <https://doi.org/10.20527/flux.v17i2.7089>
 13. Wiyono S, Burhani A, Harjatmo TP, Astuti T, Zulfianto NA, . T, dkk. The role sanitation to *stunting* children age 6-35 months, Purwojati subdistrict, Banyumas district, Central Java, Indonesia. *Int J Community Med Public Health. Medip Academy*; 2018;6(1):82. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20185231>
 14. Marlenywati M, Rizky A. Determinan *Stunting* Balita Usia 24-59 Bulan Di Daerah Tepian Sungai Kapuas Kota Pontianak. *Jumantik*. 2023;9(2):80. <https://doi.org/10.29406/jjum.v9i2.4904>
 15. Fibrianti EA, Thohari I, Marlik M. Hubungan Sarana Sanitasi Dasar dengan Kejadian *Stunting* di Puseksmas Loceret, Nganjuk. *Jurnal Kesehatan*. 2024;14(2):127–32. <https://doi.org/10.32763/c1jdm202>
 16. Rezki AIC, Darmawansyih D, Rahim R, Palancoi NA, Sabry MS. Hubungan Faktor Kesehatan Lingkungan Terhadap Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Kassi-Kassi. *JKK : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2022;20(1).
 17. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2023.
 18. Sinatrya AK, Muniroh L. Hubungan Faktor Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) dengan *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon, Kabupaten Bondowoso. *Amerta Nutrition*. 2019;3(3):164. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.164-170>
 19. Ramlan J, Sumihardi S. *Sanitasi Industri dan K3 : Bahan Ajar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: PP SDM Kesehatan Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan SDM Kesehatan; 2023.
 20. Desyanti C, Nindya TS. Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya. *Amerta Nutrition*. 2017;1(3):243. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i3.2017.243-251>
 21. Trihono, Atmarita, Tjandrarini DH, Irawati A, Utami NH, Tejayanti T, dkk. Sudomo M, editor. *Pendek (stunting) di Indonesia, Masalah dan Solusinya*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2015.
 22. Kala PR, Anggriani Y, Raisah P, Zahara H, Karma T, Efrika M, dkk. Gambaran Faktor Resiko Kejadian *Stunting* Pada Anak Usia 0-59 Bulan Di Gampong Meunasah Intan Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. *Malahayati Nursing Journal*. 2022;4(5):1303–14. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i5.5957>
 23. Lestari EF, Dwihestie LK. ASI Eksklusif Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*. 2020;10(2):129–36.
 24. Fitri A, Nursia N LE. Hubungan Pendapatan Keluarga, Pendidikan, Dan Pengetahuan Ibu Balita Mengenai Gizi Terhadap *Stunting* Di Desa Arongan. *Jurnal Biology Education*. 2022;10(1):1–11. <https://doi.org/10.32672/jbe.v10i1.4112>
 25. Semba RD, de Pee S, Sun K, Sari M, Akhter N, Bloem MW. Effect of parental formal education on risk of child *stunting* in Indonesia and Bangladesh: a cross-sectional study. *The Lancet*. 2008;371(9609):322–8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60169-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60169-5)

26. Jannah F. Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Orang Tua Terhadap Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Puskesmas Kebayoran Baru Kota Jakarta Selatan. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta; 2022.
27. Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 1995.
28. R M, Darmawi D. Hubungan Pola Pemberian Makan Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Desa Arongan. *Jurnal Biology Education*. 2022;10(1):91–104. <https://doi.org/10.32672/jbe.v10i1.4120>
29. Adriany F, Hayana H, Nurhapipa N, Septiani W, Sari NP. Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Pengetahuan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Wilayah Puskesmas Rambah. *Jurnal Kesehatan Global*. 2021;4(1):17–25. <https://doi.org/10.33085/jkg.v4i1.4767>
30. Mia H, Sukmawati S, Abidin U wusqa A. Hubungan Hygiene dan Sanitasi Lingkungan terhadap Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Desa Kurma. *Journal Pegguruang: Conference Series*. 2021;3(2):494. <https://doi.org/10.35329/jp.v3i2.2553>
31. Zalukhu A, Mariyona K, Andriani L. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Balita (0-59) Bulan di Nagari Balingka Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam Tahun 2021. *Jurnal Ners*. 2022;6(1):52–60.
32. Soraya, Ilham, Hariyanto. Kajian Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tuan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *JURNAL PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN*. 2022;5(2):98–114. <https://doi.org/10.22437/jpb.v5i1.21200>
33. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2007.



©2025. This open-access article is distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.