

## Hubungan Kualitas Air Bersih, Fasilitas MCK, dan Riwayat Diare Terhadap Kasus Stunting Pada Balita Di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024

### *The Relationship Between Clean Water Quality, MCK Facilities and History of Diarrhea to the Stunting Cases in Toddlers in Ogan Ilir Regency 2024*

Tiara Dwi Putri<sup>(1)</sup>, Rahmatillah Razak<sup>(2\*)</sup>, Yusri<sup>(3)</sup>, Inas Tri Ramadhanti<sup>(4)</sup>  
& Arisky Ramadhan<sup>(5)</sup>

(1, 2, 3 & 4) Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia

(5) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Indonesia

Disubmit: 30 November 2024; Direview: 04 Desember 2024; Diaccept: 11 Desember 2024; Dipublish: 12 Desember 2024

\*Corresponding author: rahmatillah@fkm.unsri.ac.id

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara kualitas air bersih, fasilitas MCK, dan riwayat diare terhadap kasus stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kabupaten Ogan Ilir. Penelitian ini menggunakan desain *case control* di 13 desa lokus stunting Kabupaten Ogan Ilir. Jumlah sampel sebanyak 129 responden menggunakan perbandingan 1:2 kasus dan kontrol. Kasus diambil dari balita yang terdiagnosis stunting berdasarkan catatan dinkes dan bidan desa, sedangkan kontrol diambil dari balita yang tidak stunting berdasarkan kriteria inklusi. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu data primer yang diperoleh melalui pengisian kuesioner, wawancara, dan pengukuran kualitas air. Analisis data yang digunakan yaitu dengan metode analisis univariat dan bivariat (*chi-square*). Hasil analisis bivariat yang diperoleh bahwa kualitas fisik air bersih yang memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada balita adalah sumber air berwarna  $p\text{-value}=0,005$  (OR=3,24; CI=1,49-7,03), sumber air berasa  $p\text{-value}=0,004$  (OR=3,67; CI=1,57-8,58) dan sumber air berbau  $p\text{-value}=0,005$  (OR=3,65; CI=1,53-8,71). Serta untuk variabel kualitas fisik dan kimia air bersih dan air minum, fasilitas MCK, dan riwayat penyakit diare tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada balita dengan nilai  $p\text{-value}>0,05$ . Kesimpulan penelitian ini terdapat hubungan antara sumber air berwarna, berasa dan berbau dengan kejadian stunting pada balita di Kabupaten Ogan Ilir. Hal ini menunjukkan pentingnya peningkatan kualitas air bersih serta pencegahan penyakit diare sebagai bagian dari strategi penurunan kasus stunting.

**Kata Kunci:** Air Bersih; Balita; Fasilitas MCK; Riwayat Diare; Stunting.

#### Abstract

This study aims to analyze the relationship between clean water quality, MCK facilities, and history of diarrhea with cases of stunting in toddlers aged 24-59 months in Ogan Ilir Regency. This study used a case-control design in 13 stunting locus villages in Ogan Ilir Regency. The number of samples was 129 respondents using a 1:2 ratio of cases and controls. Cases were taken from toddlers diagnosed with stunting based on records from the health office and village midwives, while controls were taken from toddlers who were not stunted based on inclusion criteria. The data collection method used was primary data obtained through filling out questionnaires, interviews, and measuring water quality. Data analysis used was the univariate and bivariate analysis methods (*chi-square*). The results of the bivariate analysis obtained that the physical quality of clean water that has a relationship with the incidence of stunting in toddlers is a colored water source  $p\text{-value} = 0,005$  (OR= 3,24; CI= 1,49-7,03), a water source with a taste  $p\text{-value} = 0,004$  (OR= 3,67; CI = 1,57-8,58) and a water source with a smell  $p\text{-value}= 0,005$  (OR= 3,65; CI= 1,53-8,71). And for the variables of physical and chemical quality of clean water and drinking water, MCK facilities, and history of diarrheal disease have no relationship with the incidence of stunting in toddlers with a  $p\text{-value}> 0.05$ . The conclusion of this study is that there is a relationship between colored, tasted and smelly water sources and the incidence of stunting in toddlers in Ogan Ilir Regency. This shows the importance of improving the quality of clean water and preventing diarrheal disease as part of a strategy to reduce stunting cases.

**Keywords:** Clean Water; Toddlers; MCK Facilities; History of Diarrhea; Stunting.

DOI: <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v5i3.532>

#### Rekomendasi mensitasi :

Putri, T. D., Razak, R., Yusri, Ramadhanti, I. T. & Ramadhan, A. (2024), Hubungan Kualitas Air Bersih, Fasilitas MCK, dan Riwayat Diare Terhadap Kasus Stunting Pada Balita Di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi dan Kesehatan (J-P3K)*, 5 (3): 1027-1038.

## PENDAHULUAN

Stunting masih menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat yang paling serius di Indonesia, dengan prevalensi yang masih cukup tinggi terutama di daerah-daerah yang sedang berkembang. Kondisi ini dapat diukur dengan menggunakan standar pertumbuhan balita dari *World Health Organization* (WHO) dengan mengukur tinggi atau panjang badan balita yang kurang dari minus dua standar deviasi maka dikatakan stunting. WHO menyatakan bahwa stunting menjadi masalah kesehatan masyarakat ketika prevalensinya mencapai lebih dari 20% (Hatijar, 2023).

Pada tahun 2022 WHO (2023) menyebutkan bahwa prevalensi balita di dunia yang mengalami stunting yaitu sebesar 22,3%. Berdasarkan buku saku hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), angka stunting di Indonesia turun dari 24,4% di 2021 menjadi 21,6% di tahun 2022. Meskipun angka stunting di Indonesia telah mengalami penurunan dari tahun-tahun sebelumnya namun hal ini masih belum mencapai target sesuai ketentuan WHO yaitu di bawah 20%.

Prevalensi balita stunting di provinsi Sumatera Selatan yaitu sebesar 18,6%. Kabupaten Ogan Ilir menempati posisi kedua kasus stunting tertinggi di wilayah Sumatera Selatan yaitu sebesar 24,9%. Kabupaten Ogan Ilir sebagai salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Selatan juga menghadapi permasalahan stunting yang memerlukan perhatian khusus, mengingat dampaknya yang sangat signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia di masa depan (Kemenkes RI, 2022).

Sebaran data kasus stunting di tahun 2023 berdasarkan Kemendagri (2024) total kasus stunting di Indonesia berjumlah 884.000 orang untuk kategori pendek dan sangat pendek berjumlah 288.048 orang anak. Untuk kasus stunting di Sumatera Selatan berjumlah 8.180 orang anak, sedangkan untuk di wilayah Ogan Ilir yaitu 1.331 kasus stunting.

Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) keenam seperti air minum yang aman dan terjangkau serta mengakhiri buang air besar (BAB) sembarangan dan menyediakan akses sanitasi dan kebersihan (Bappenas, 2023). Untuk mencapai ini diperlukan strategi yang lebih dekat untuk menjangkau anak-anak dan keluarga Indonesia yang paling miskin dengan menyediakan akses yang lebih mudah untuk memperoleh pasokan air, sanitasi dan kebersihan atau *water, sanitation and hygiene* (WASH) yang dikelola dengan aman. Kualitas air yang buruk tidak terlepas dari kondisi sosial ekonomi. Sebuah survei air minum 2017 di Yogyakarta, sebuah pusat kota yang makmur di Jawa, menemukan bahwa 89 persen sumber air dan 67% air minum rumah tangga terkontaminasi oleh bakteri tinja (UNICEF, 2023).

Indonesia masih menghadapi permasalahan gizi yang berdampak serius terhadap kualitas sumber daya manusia (SDM). Salah satu masalah gizi yang menjadi perhatian utama saat ini adalah masih tingginya anak balita pendek (stunting) (Sarifudin, 2023).

Stunting pada balita merupakan manifestasi dari kekurangan gizi kronis yang terjadi sejak masa kehamilan hingga usia dua tahun pertama kehidupan.

Kondisi ini tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik yang terhambat, tetapi juga berpengaruh terhadap perkembangan kognitif, yang pada akhirnya dapat menurunkan produktivitas saat dewasa. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa faktor lingkungan memainkan peran yang sangat penting dalam kejadian stunting, terutama terkait dengan sanitasi, akses air bersih, dan kondisi pemukiman yang tidak memadai (Nasriyah dan Ediyono, 2023).

Penyakit diare merupakan penyebab kematian ketiga pada anak di bawah usia 5 tahun dan bertanggung jawab atas kematian sekitar 443.832 anak setiap tahun. Kematian dan morbiditas anak di dunia, dan sebagian besar disebabkan oleh makanan dan sumber air yang terkontaminasi. Di seluruh dunia, 780 juta orang tidak memiliki akses terhadap air minum yang layak dan 2,5 miliar orang tidak memiliki sanitasi yang layak. Diare akibat infeksi tersebar luas di seluruh negara berkembang. Diare yang berulang pada balita dapat menyebabkan malabsorpsi nutrisi dan kehilangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan optimal. Di negara-negara berpendapatan rendah, anak-anak di bawah usia 3 tahun mengalami rata-rata tiga kali diare setiap tahun. Setiap kali diare terjadi, anak-anak akan kekurangan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhannya. Akibatnya, diare menjadi penyebab utama kekurangan gizi, dan anak-anak yang kekurangan gizi lebih mungkin jatuh sakit karena diare (WHO, 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sriwinarsih *et al.* (2020), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian diare dengan status gizi balita.

Interaksi antara faktor lingkungan dan riwayat penyakit diare menciptakan suatu siklus yang saling mempengaruhi dalam kejadian stunting. Lingkungan yang tidak sehat meningkatkan risiko terjadinya diare, sementara diare yang berulang dapat mengakibatkan malnutrisi dan pada akhirnya berkontribusi pada kejadian stunting (Rahayu *et al.*, 2018).

Berdasarkan kompleksitas permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor lingkungan dan riwayat penyakit diare terhadap kejadian stunting pada balita di Kabupaten Ogan Ilir. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pencegahan stunting yang lebih efektif dan berkelanjutan, dengan mempertimbangkan karakteristik khusus wilayah dan populasi target.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan analisis observasional dengan desain studi *case-control* dan pengumpulan data dengan metode kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel purposive random sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 129 balita yang dihitung dengan rumus besar sampel beda dua proporsi dengan perbandingan 1:2, besar kontrol 2 kali dari kasus. Untuk sampel kasus diambil dari balita yang terdiagnosis stunting berdasarkan catatan dinkes dan bidan desa sebesar 43 balita, sedangkan sampel kontrol merupakan balita yang tidak stunting berdasarkan kriteria inklusi sebesar 86 balita dari ibu yang memiliki balita usia 24-59 bulan di Kabupaten Ogan Ilir yang tersebar di 13 desa lokus stunting

yaitu Palembang, Sukaraja Lama, Seri Banding, Tanjung Agung, Rantau Panjang Ilir, Maju Jaya, Rantau Alai, Senuro Barat, Lubuk Bandung, Ketiau, Seri Menanti, Skonjing, dan Pegayut yang menjadi responden penelitian. Jenis data yang digunakan yaitu data primer yang diperoleh melalui kuesioner, wawancara, observasi, dan analisis serta data sekunder yang diperoleh dari Dinas Kesehatan mengenai jumlah kasus stunting. Analisis pada data penelitian yang diperoleh dilakukan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* (95%CI) untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel independen yaitu kualitas air bersih, fasilitas MCK dan

riwayat penyakit diare terhadap variabel dependen yaitu kejadian stunting pada balita. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komisi Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya nomor 323/UN9.FKM/TU.KKE/2024.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis bivariat pada kelompok kasus dan control dengan variabel dependen kejadian kasus stunting balita usia 24-59 bulan dan variabel independen kualitas air bersih, kualitas air minum, fasilitas MCK, serta riwayat penyakit diare di Kabupaten Ogan Ilir pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Bivariat Faktor Air Bersih dan Air Minum pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024

Variabel	Stunting		Kontrol		<i>p-value</i>	OR	95% CI	
	n	%	n	%			Lower	Upper
<b>Sumber Air Bersih</b>								
Sumber Air Tidak Terlindungi	8	18,6	15	17,4	1,000	1,08	0,41	2,79
Sumber Air Terlindungi	35	81,4	71	82,6				
<b>Sumber Air Berwarna</b>								
Ya	22	51,2	21	24,4	0,005*	3,24	1,49	7,03
Tidak	21	48,8	65	75,6				
<b>Sumber Air Berasa</b>								
Ya	17	39,5	13	15,1	0,004*	3,67	1,57	8,58
Tidak	26	60,5	73	84,9				
<b>Sumber Air Berbau</b>								
Ya	16	37,2	12	14	0,005*	3,65	1,53	8,71
Tidak	27	62,8	74	86				
<b>Kecukupan Air Sehari-hari</b>								
Ya	40	93	81	94,2	1,000	0,82	0,18	3,61
Tidak	3	7	5	5,8				
<b>Sumber Air Bersih Alternatif</b>								
Ya	22	51,2	30	34,9	0,113	1,95	0,92	4,11
Tidak	21	48,8	56	65,1				
<b>Sumber Air Minum</b>								
Sumber Air Tidak Terlindungi	1	2,3	3	3,5	1,000	0,65	0,06	6,52
Sumber Air Terlindungi	42	97,7	83	96,5				
<b>Pengolahan Air Sebelum Diminum</b>								
Tidak	7	16,3	21	24,4	0,406	1,66	0,64	4,28
Ya	36	83,7	65	75,6				

\*Signifikan dalam tingkat signifikansi 5%

Sumber Tabel: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 1, faktor kualitas air bersih yang masuk kedalam kategori tidak memenuhi syarat paling banyak adalah sumber air bersih alternatif dengan responden kasus (48,8%) dan kontrol (65,1%) dengan *p-value* 0,113 ( $>0,05$ ) yang artinya variabel sumber air bersih alternatif tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian pada kategori memenuhi syarat yang paling banyak adalah sumber air minum yang terlindungi dengan responden kasus (97,7%) dan kontrol (96,5%) dengan nilai *p-value* 1,000 ( $>0,05$ ) yang berarti variabel sumber air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada balita.

Hasil penelitian diperoleh faktor air bersih dan air minum terdiri dari variabel sumber air bersih, kecukupan air sehari-hari, sumber air bersih alternatif, sumber air minum dan pengolahan air sebelum diminum mendapat nilai *p-value*  $>0,05$  yang berarti tidak ada hubungan dengan kejadian stunting pada balita. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisa dan Sukesi (2022), sumber air bersih yang memenuhi syarat (94,1%) dengan nilai *p-value* 1,000  $>0,05$  berarti tidak terdapat hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian stunting. Serta pada penelitian yang dilakukan oleh Azizah *et al.* (2023) sumber air minum memiliki nilai *p-value* 0,496 yang berarti faktor sumber air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting serta faktor pengolahan air sebelum diminum responden telah melakukan pengolahan dengan *p-value* 0,283 ( $>0,05$ ) yang artinya pengolahan air sebelum diminum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada balita. Namun hal ini tidak

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suarayasa *et al.* (2022), menjelaskan bahwa sumber air bersih berhubungan dengan kejadian stunting dengan  $OR=5,99$  yang artinya sumber air bersih memiliki risiko 5,99 kali untuk menderita stunting. Serta pada penelitian yang dilakukan oleh Ariyanto *et al.* (2021) mendapatkan nilai *p-value* 0,003 ( $<0,05$ ), artinya terdapat hubungan antara sumber air minum dengan kejadian stunting pada balita.

Hasil ini juga menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian stunting pada variabel sumber air yang berasa, berbau, dan berwarna yang memiliki nilai *p-value*  $<0,05$ . Sejalan dengan penelitian Apriluana dan Fikawati (2018), pada sumber air yang memiliki rasa, terdapat hubungan signifikan dengan nilai *p-value* sebesar 0,002 dan  $OR$  sebesar 3,672. Hal ini berarti bahwa balita yang menggunakan air berasa memiliki risiko stunting 3,67 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan air tidak berasa. Faktor air berbau juga menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai *p-value* yaitu 0,003 dan  $OR$  sebesar 3,654, yang menunjukkan bahwa balita yang terpapar air berbau memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting (Purba *et al.*, 2019). Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah *et al.* (2023) dimana sumber air berwarna, berasa, dan berbau tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting yaitu nilai *p-value* ( $>0,05$ ).

Kualitas air bersih harus memenuhi syarat seperti kualitas fisik air berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023. Air yang tidak memenuhi syarat fisik seperti berbau,

berwarna, dan berasa dapat menunjukkan kandungan mikroorganisme penyebab penyakit seperti diare yang dapat mempengaruhi kejadian stunting pada balita. Faktor kualitas air sangat erat kaitannya dengan penyakit infeksi pada anak (Azizah *et al.*, 2023). Jika peningkatan

akses dan kualitas air ini tidak terpenuhi maka dapat menghambat proses pertumbuhan dan penyerapan gizi dan energi yang optimal pada anak sehingga anak cenderung lebih kurus dan pendek (Wardita *et al.*, 2023).

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Fasilitas MCK pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024

Variabel	Stunting		Kontrol		p-value	OR	95% CI	
	n	%	n	%			Lower	Upper
Fasilitas MCK yang digunakan								
Tidak Memenuhi Syarat	2	4,7	3	3,5	1,000	1,35	0,21	8,39
Memenuhi Syarat	41	95,3	83	96,5				
Jenis Kloset								
Tidak Memenuhi Syarat	2	4,7	2	2,3	0,857	2,04	0,27	15,06
Memenuhi Syarat	41	95,3	84	97,7				
Tempat Saluran Buangan Akhir Tinja								
Tidak Memenuhi Syarat	3	7	2	2,3	0,420	3,15	0,50	19,60
Memenuhi Syarat	40	93	84	97,7				
Jarak Sumber Air dengan Tangki Septik								
< 10 Meter	5	11,6	4	4,7	0,271	0,37	0,09	1,45
≥ 10 Meter	38	88,4	82	95,3				

Sumber Tabel: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 2. hasil analisis fasilitas MCK atau jamban sehat pada responden kategori tidak memenuhi syarat paling banyak yaitu jarak sumber air dengan tangki septik pada responden kasus (11,6%) dan kontrol (4,7%) dengan nilai *p-value* 0,271 ( $p>0,05$ ) yang artinya variabel jarak sumber air dengan tangki septik tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian untuk responden yang memenuhi syarat paling banyak yaitu jenis kloset pada responden kasus (95,3%) dan kontrol (97,7%) dengan nilai *p-value* 0,857 ( $p>0,05$ ) yang artinya variabel jenis kloset tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar fasilitas MCK telah memenuhi persyaratan. Dari hasil analisis fasilitas MCK seperti fasilitas MCK yang digunakan, jenis kloset, tempat penyaluran buangan akhir tinja, dan jarak sumber air dengan

tangka septik memiliki nilai *p-value*  $>0,05$  yang artinya fasilitas MCK ini tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah *et al.* (2023) faktor MCK pada variabel pemenuhan syarat MCK, jenis kloset, pemenuhan syarat tempat pembuangan, jarak sumber air dengan tangki septik nilai *p-value* yang diperoleh  $>0,05$  yang berarti fasilitas MCK tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Suarayasa *et al.* (2022) faktor jamban sehat berhubungan dengan kejadian stunting dengan nilai *p-value*=0,01 ( $<0,05$ ) serta OR sebesar 5,25 yang artinya balita yang tidak memiliki akses jamban sehat memiliki risiko sebesar 5,25 untuk menderita stunting.

Meskipun hasil hubungan ini tidak signifikan secara statistik *p-value* $>0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan



jamban sehat saja belum cukup untuk mencegah stunting jika faktor lingkungan lainnya masih tidak memadai (Adib *et al.*, 2023). Penggunaan jamban tidak sehat dapat mencemari lingkungan sekitar seperti air bersih sehingga menjadi sumber infeksi penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan sehingga menyebabkan stunting (Zahrawani *et al.*, 2022). Selain itu, penggunaan jamban tidak sehat dapat mendatangkan vektor pembawa penyakit. Vektor ini dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia dan lingkungan (Fibrianti *et al.*, 2021).

Konstruksi jamban yang sehat beberapa diantaranya yaitu dapat melindungi penggunaanya dari gangguan, bangunan kloset dengan leher angsa/lubang leher angsa yang tertutup, lantai tidak licin, terdapat saluran tangki septik pembuangan tinja atau cubluk yang tidak mencemari air tanah, serta berjarak lebih dari sepuluh meter dari sumber air. Persyaratan mengenai jamban sehat ini diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2014 (Kemenkes RI, 2014).

Tabel 3. Analisis Bivariat Faktor Fisik Kualitas Air Bersih pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024

Variabel	Stunting		Kontrol		p-value	OR	95% CI	
	n	%	n	%			Lower	Upper
<b>TDS</b>								
Tidak Memenuhi Syarat	1	2,3	2	2,3	1,000	1,00	0,08	11,34
Memenuhi Syarat	42	97,7	84	97,7				
<b>Warna</b>								
Berwarna	35	81,4	73	84,9	0,800	0,77	0,29	2,05
Tidak Berwarna	8	18,6	13	15,1				
<b>Kekeruhan</b>								
Keruh	15	34,9	37	43	0,485	0,70	0,33	1,51
Tidak Keruh	28	65,1	49	57				

Sumber Tabel: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 3. hasil analisis kualitas fisik air bersih yang didapatkan pada responden yang tidak memenuhi syarat paling banyak yaitu parameter warna pada responden kasus (81,4%) dan kontrol (84,9%) dengan nilai *p-value* 0,800 ( $p > 0,05$ ) yang artinya parameter warna air bersih tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian untuk responden yang memenuhi syarat paling banyak yaitu parameter TDS pada responden kasus dan kontrol (97,7%) dengan nilai *p-value* 1,00 ( $p > 0,05$ ) yang artinya parameter TDS air bersih tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Parameter fisik kualitas air bersih yang dilakukan pengukuran yaitu

parameter TDS, warna, dan kekeruhan air yang berdasarkan baku mutu sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023. Hasil penelitian didapatkan hasil untuk faktor fisik kualitas air bersih tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting *p-value*  $> 0,05$ . Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisa dan Sukesri (2022) hasil nilai *p-value* kualitas air bersih secara fisik adalah  $1,000 \geq 0,005$ , artinya kualitas fisik air bersih tidak memiliki hubungan terhadap kejadian stunting. Namun berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarnili *et al.* (2024), didapatkan *p-value* 0,000 ( $< 0,05$ ) artinya terdapat hubungan antara kondisi fisik air dengan

kejadian stunting. Air tidak bersih yang digunakan setiap hari dapat menyebabkan penyakit infeksi, sehingga mengalami

gangguan penyerapan nutrisi yang mengakibatkan penurunan berat badan pada balita (Nisa *et al.*, 2021).

Tabel 4. Analisis Bivariat Faktor Kimia Kualitas Air Bersih pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024

Variabel	Stunting		Kontrol		p-value	OR	95% CI	
	n	%	n	%			Lower	Upper
<b>ph</b>								
Tidak Memenuhi Syarat	30	69,8	51	59,3	0,334	1,58	0,72	3,45
Memenuhi Syarat	13	30,2	35	40,7				

Sumber Tabel: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4. faktor kimia kualitas air bersih pH didapatkan hasil yang paling banyak yaitu memenuhi syarat pada responden kasus (69,8%) dan kontrol (59,3%) dan yang memenuhi syarat untuk responden kasus (30,2%) dan responden kontrol (40,7%) dengan *p-value* 0,334 ( $>0,05$ ) yang berarti kualitas pH air bersih tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada balita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rara (2022) dengan hasil uji menunjukkan nilai *p-value* 1,000 ( $>0,05$ ) ini berarti tidak ada

hubungan antara kualitas air bersih parameter kimia pH dengan kejadian stunting. Parameter kimia kualitas air bersih pada pengukuran pH berdasarkan baku mutu sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023. Derajat keasaman (pH) air yang  $<6,5$  atau pH asam meningkatkan korosif pada benda-benda logam, sehingga menimbulkan rasa tidak enak dan dapat menyebabkan beberapa bahan kimia menjadi racun yang dapat mengganggu kesehatan manusia (Yoga *et al.*, 2020).

Tabel 5. Analisis Bivariat Faktor Fisik Kualitas Air Minum pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024

Variabel	Stunting		Kontrol		p-value	OR	95% CI	
	n	%	n	%			Lower	Upper
<b>Warna</b>								
Berwarna	26	60,5	41	47,7	0,237	1,67	0,79	3,53
Tidak Berwarna	17	39,5	45	52,3				
<b>Kekeruhan</b>								
Keruh	6	14	10	11,6	0,925	1,23	0,41	3,65
Tidak Keruh	37	86	76	88,4				

Sumber Tabel: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5. Hasil analisis kualitas fisik air minum didapatkan pada responden yang tidak memenuhi syarat paling banyak yaitu parameter warna pada responden kasus (60,5%) dan kontrol (47,7%) dengan nilai *p-value* 0,237 ( $p>0,05$ ) yang artinya parameter warna air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Kemudian untuk responden yang memenuhi syarat paling banyak yaitu parameter suhu pada responden kasus (97,7%) dan kontrol

(100%) dengan nilai *p-value* 0,333 ( $p>0,05$ ) yang artinya parameter suhu air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Parameter fisik kualitas air minum yang dilakukan pengukuran yaitu parameter suhu, warna, dan kekeruhan air yang berdasarkan baku mutu sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023. Hasil penelitian didapatkan untuk faktor fisik kualitas air minum ini tidak memiliki hubungan



dengan kejadian stunting dengan *p-value* >0,05. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahma *et al.* (2023) yaitu hasil uji menunjukkan nilai *p-value* >0,05 artinya tidak ada hubungan antara kualitas fisik air minum dengan kejadian stunting. Namun berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilahi *et al.* (2022), didapatkan *p-value* 0,001 (<0,05)

yang artinya terdapat hubungan antara kondisi fisik air minum dengan kejadian stunting. Kualitas fisik air minum perlu dijaga agar tidak mudah terkontaminasi zat-zat mikroorganisme berbahaya yang berpotensi mengganggu kesehatan serta penyerapan gizi pada anak (Sefdiyanto *et al.*, 2024).

Tabel 6. Analisis Bivariat Faktor Kimia Kualitas Air Minum pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024

Variabel	Stunting		Kontrol		<i>p-value</i>	OR	95% CI	
	n	%	n	%			Lower	Upper
<b>ph</b>								
Tidak Memenuhi Syarat	25	58,1	45	52,3	0,662	1,26	0,60	2,65
Memenuhi Syarat	18	41,9	41	47,7				

Sumber Tabel: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 6. faktor kimia kualitas air minum yaitu pH hasil yang didapatkan untuk yang tidak memenuhi syarat pada responden kasus (58,1%) dan kontrol (52,3%) dan yang memenuhi syarat pada responden kasus (41,9%) dan responden kontrol (47,7%) dengan *p-value* 0,662 (>0,05) artinya kualitas pH air minum tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting balita. Parameter kimia kualitas air minum pada pengukuran pH berdasarkan baku mutu sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2023.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahma *et al.* (2023) yaitu nilai *p-value* sebesar 0,668 >0,05 yang artinya tidak adanya hubungan antara kualitas kimia air minum dengan kejadian stunting pada balita. Akan tetapi, Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sefdiyanto *et al.* (2024) mendapatkan hasil *p-value* 0,001 < 0,05 ini berarti terdapat hubungan antara kualitas kimia air minum dengan kejadian stunting. Kejadian stunting ini lebih sering dialami oleh balita yang mengkonsumsi air minum dengan faktor kimia seperti pH yang tidak memenuhi syarat.

Tabel 7. Analisis Bivariat Riwayat Penyakit Diare pada Balita di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024

Variabel	Stunting		Kontrol		<i>p-value</i>	OR	95% CI	
	N	%	n	%			Lower	Upper
<b>Riwayat Penyakit Diare</b>								
Ya	34	79,1	61	70,9	0,437	1,54	0,64	3,69
Tidak	9	20,9	25	29,1				
<b>Tingkat Keparahan Diare</b>								
Berat	23	53,5	37	43	0,499	1,35	0,56	3,28
Sedang	11	25,6	24	27,9	0,246	1,72	0,68	4,34
Tidak Diare	9	20,9	25	29,1	Reference	Reference	Reference	Reference
<b>Frekuensi Diare</b>								
Lebih Dari Satu Kali	22	51,2	41	47,7	0,804	0,89	0,37	2,16
Satu Kali	12	27,9	20	23,3	0,396	1,49	0,59	3,74
Tidak Pernah	9	20,9	25	29,1	Reference	Reference	Reference	Reference

Sumber Tabel: Data Primer, 2024

Berdasarkan dari hasil analisis pada tabel 7. menunjukkan hasil riwayat penyakit diare pada balita selama kehidupan sebagian besar pernah di diagnosis diare. Dengan kategori paling tinggi yaitu pada responden kasus (79,1%) dan kontrol (70,9). meskipun secara statistik nilai *p-value* 0,437 ( $>0,05$ ) artinya tidak terdapat hubungan antara riwayat penyakit diare dengan kejadian stunting. Namun, dengan OR sebesar 1,548 hasil ini memberikan indikasi bahwa diare berulang pada balita dapat menjadi faktor risiko penting dalam kejadian stunting.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri dan Nindya (2017) hasil nilai *p-value* sebesar 0,190 ( $>0,05$ ) artinya tidak ada hubungan antara penyakit diare dengan kejadian stunting pada balita. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Desyanti dan Nindya (2017) didapatkan nilai *p-value* 0,025 ( $<0,05$ ) sehingga terdapat hubungan antara Riwayat penyakit diare dengan kejadian stunting pada balita.

Tingkat keparahan diare pada balita yang paling banyak yaitu dengan kategori berat dengan responden kasus (53,5%) dan kontrol (43%) dengan *p-value* 0,499 ( $>0,005$ ) sehingga tingkat keparahan diare ini tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting.

Untuk frekuensi diare yang paling banyak juga ditemukan pada balita yang menderita diare lebih dari satu kali selama kehidupannya yaitu pada responden kasus sebesar (51,2%) dan kontrol (47,7%) dengan nilai *p-value* 0,804 ( $>0,05$ ) artinya frekuensi kejadian diare tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada

balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahitarani *et al.* (2020) dengan nilai *p-value* 0,421 ( $>0,05$ ) artinya tidak ada hubungan antara frekuensi durasi diare dengan kejadian stunting. Namun hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Lusiani dan Anggraeni (2021) dengan *p-value* 0,013 ( $<0,05$ ) artinya frekuensi diare memiliki hubungan dengan kejadian stunting. Balita dengan riwayat penyakit infeksi seperti diare akan mengalami gangguan penyerapan nutrisi tidak terpenuhi dan kehilangan nutrisi secara berulang sehingga akan menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan balita (Cyntithia, 2021).

## SIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian analisis faktor lingkungan dan riwayat penyakit diare terhadap kejadian stunting pada balita di 13 desa lokus stunting pada Kabupaten Ogan Ilir didapatkan kesimpulan bahwa kualitas air dari sumber air bersih berasa, berwarna, dan berbau memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada balita. Walaupun akses terhadap fasilitas sanitasi yang memadai, seperti jamban sehat telah tersedia, hal ini belum cukup untuk mengurangi angka stunting tanpa peningkatan kualitas air dan pencegahan infeksi penyakit diare. Oleh karena itu, intervensi kesehatan yang mencakup peningkatan kualitas fisik air bersih seperti tidak berwarna, berasa, ataupun berbau, pengelolaan sanitasi yang lebih baik, dan pencegahan penyakit diare diperlukan untuk penurunan kasus stunting.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adib, M., Putri, E. T., Saputri, N. A. S., Mas' an Al Wahid, S. dan Sutriyawan, A. 2023. Pengaruh Riwayat Asi Eksklusif Dan Cuci Tangan Pakai Sabun Terhadap Kejadian Diare Pada Bayi. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 9, 48-57.
- Apriluana, G. dan Fikawati, S. 2018. Analisis Faktor-Faktor Risiko Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita (0-59 Bulan) Di Negara Berkembang Dan Asia Tenggara. *Media penelitian dan pengembangan kesehatan*, 28, 247-256.
- Ariyanto, E., Fahrurazi, F. dan Amin, M. 2021. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dan Sumber Air Minum Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Upt. Puskesmas Palangkau Tahun 2021. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8, 143-147.
- Azizah, R., Razak, R., Budiastuti, A. dan Septiawati, D. 2023. Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2023. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6, 2579-2587.
- Bappenas. 2023. 6 Air Bersih Dan Sanitasi Layak [Online]. dari: <https://sdgs.bappenas.go.id/17-goals/goal-6/> [Diakses 18 September 2024].
- Cyntithia, L. G. 2021. Hubungan Riwayat Penyakit Diare Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Medika Hutama*, 3, 1723-1727.
- Desyanti, C. dan Nindya, T. S. 2017. Hubungan Riwayat Penyakit Diare Dan Praktik Higiene Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya. 243-251.
- Fibrianti, E. A., Thohari, I. dan Marlik, M. 2021. Hubungan Sarana Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Stunting Di Puseksmas Loceret, Nganjuk. *Jurnal Kesehatan*, 14, 127-132.
- Hatijar, H. 2023. The Incidence of Stunting in Infants and Toddlers. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12, 224-229.
- Ilahi, W., Suryati, Y., Noviyanti, N., Mediani, H. S. dan Rudhiati, F. 2022. Analisis Pengaruh Wash (Water, Sanitation and Hygiene) Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6, 455-465.
- Kemendagri. 2024. *Monitoring Pelaksanaan 8 Aksi Konvergensi Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi* [Online]. dari: <https://aksi.bangda.kemendagri.go.id/emon-ev/DashPrev/index/5> [Diakses].
- Kemenkes RI 2014. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat
- Kemenkes RI 2022. *Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (Ssgi) 2022*.
- Lusiani, V. H. dan Anggraeni, A. D. 2021. Hubungan Frekuensi Dan Durasi Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebasen Kabupaten Banyumas. *Journal of Nursing Practice and Education*, 2, 1-13.
- Nasriyah, N. dan Ediyono, S. 2023. Dampak Kurangnya Nutrisi Pada Ibu Hamil Terhadap Risiko Stunting Pada Bayi Yang Dilahirkan. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14, 161-170.
- Nisa, D. M. K. dan Sukesu, T. W. 2022. Hubungan Antara Kesehatan Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Di Wilayah Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21, 219-224.
- Nisa, S. K., Lustiyati, E. D. dan Fitriani, A. 2021. Sanitasi Penyediaan Air Bersih Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2, 17-25.
- Purba, R. B., Kereh, P. S. dan Tabisi, A. 2019. Diare Dan Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-3 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Bilalang. *Jurnal GIZIDO*, 11, 63-70.
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O. dan Anggraini, L. 2018. Study Guide-Stunting Dan Upaya Pencegahannya. *Buku stunting dan upaya pencegahannya*, 88.
- Rahma, C. A. A., Razak, R. dan Septiawati, D. 2023. Analisis Spasial Kasus Stunting Berdasarkan Fasilitas Kesehatan Dan Korelasi Faktor Risiko Lingkungan Pada Balita Di Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2023. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6, 2588-2598.
- Safitri, C. A. dan Nindya, T. S. 2017. Hubungan Ketahanan Pangan Dan Penyakit Diare Dengan Stunting Pada Balita 13-48 Bulan Di Kelurahan Manyar Sabrangan, Surabaya Relations Food Security and Diarrheal Disease to Stunting in under-Five Children Age 13-48 Months at Manyar Sabrangan, Mulyorejo Sub-District, Surabaya. *Amerta Nutr*, 1, 52-61.
- Sahitarani, A. S., Paramashanti, B. A. dan Sulistiyawati, S. 2020. Kaitan Stunting Dengan Frekuensi Dan Durasi Penyakit Infeksi Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul. *Journal of Nutrition College*, 9, 202-207.
- Sarifudin, B. A. 2023. Edukasi Pencegahan Stunting Melalui Pendidikan Keluarga Guna

- Menciptakan Generasi Sehat Dan Cerdas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3, 25-29.
- Sarnili, S., Novitry, F., Sarwoko, S. dan Maulana, M. 2024. Hubungan Air Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan dan Pengelolaan Lingkungan*, 5, 1-12.
- Sefdiyanto, R., Pratiwi, B. A., Afriyanto, A. dan Yanuarti, R. 2024. Kualitas Air Minum Rumah Tangga Dan Stunting Pada Balita Di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 20.
- Sriwinarsih, D., Djayusmantoko, D. dan Merita, M. 2020. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Sumber Seng Dan Zat Besi Serta Kejadian Diare Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 1-3 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Jering Kabupaten Merangin. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9, 25-30.
- Suarayasa, K., Wandira, B. A. dan Yani, A. 2022. Hubungan Sarana Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 6-59 Bulan Di Kota Palu Sulawesi Tengah. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5, 1665-1669.
- UNICEF. 2023. *Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000-2022: Special Focus on Gender* [Online]. dari: <https://data.unicef.org/resources/jmp-report-2023/> [Diakses 12 Agustus 2024].
- Wan, K., Zheng, S., Ye, C., Hu, D., Zhang, Y., Dao, H., Chen, S. dan Yu, X. 2022. Ancient Oriental Wisdom Still Works: Removing Args in Drinking Water by Boiling as Compared to Chlorination. *Water Research*, 209, 117902.
- Wardita, Y., Hasanah, L. dan Rasyidah, R. 2023. Hubungan Sumber Dan Pengolahan Air Minum Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. *Gorontalo Journal of Public Health*, 6, 99-106.
- WHO. 2023 *Joint Child Malnutrition Estimates* [Online]. dari: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/joint-child-malnutrition-estimates-unicef-who-wb>
- WHO. 2024. *Diarrhoeal Disease* [Online]. dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease> [Diakses 12 Agustus 2024].
- Yoga, I. G. A. P. R., Astuti, N. P. W. dan Sanjaya, N. N. A. 2020. Analisis Hubungan Kondisi Fisik Dengan Kualitas Air Pada Sumur Gali Plus Di Wilayah Kerja Puskesmas Ii Denpasar Selatan. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 6, 52-63.
- Zahrawani, T. F., Nurhayati, E. dan Fadillah, Y. 2022. Hubungan Kondisi Jamban Dengan Kejadian Stunting Di Puskesmas Cicalengkatahun 2020. *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains (JIKS)*, Online submission: <http://ejournal.unisba.ac.id/index.php/jiks>. DOI: <https://doi.org/10.29313/jiks.v4i1.7770>.