Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia
24 (1), 2025, 68 – 74
DOI : 10.14710/jkli.65166
Available at https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli



Studi Analitik Observasional: Pengaruh Sanitasi Lingkungan terhadap Kejadian Diare pada Balita Stunting di Desa Kalongan, Ungaran Timur Kabupaten Semarang pada Tahun 2023

Hugi Cerlyawati*, Eko Hartini

Program Studi Sarjana Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro, Jl. Imam Bonjol No. 207 Semarang, Indonesia
*Corresponding author: hugi.cerlyawati@dsn.dinus.ac.id

Info Artikel:Diterima 18 Juli 2024 ; Direvisi 6 Januari 2025; Disetujui 7 Januari 2025
Tersedia online : 15 Januari 2025 ; Diterbitkan secara teratur : Februari 2025

Cara sitasi: Cerlyawati H, Hartini E. Studi Analitik Observasional: Pengaruh Sanitasi Lingkungan terhadap Kejadian Diare pada Balita Stunting di Desa Kalongan, Ungaran Timur Kabupaten Semarang pada Tahun 2023. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia [Online]. 2025 Feb;24(1):68-74. https://doi.org/10.14710/jkli.65166.

ABSTRAK

Latar belakang Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang, angka stunting di Kabupaten Semarang pada tahun 2023 menurut sebesar 4,53% dari 4,61% pada tahun 2022. Penurunan ini terkait dengan berbagai intervensi kesehatan, salah satunya penerapan Lima Pilar STBM. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat, yang berdampak langsung pada kejadian diare, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi angka stunting. Studi ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh lima pilar STBM terhadap kejadian diare dan prevalensi stunting pada balita di Desa Kalongan, Ungaran Timur Kabupaten Semarang Tahun 2024.

Metode: Studi ini dilakukan dengan pendekatan observasional analitik, menggunakan desain *cross-sectional*. Lima pilar STBM sebagai variabel bebas, meliputi: jamban sehat, cuci tangan pakai sabun (CTPS), pengelolaan makanan dan minuman, pengelolaan sampah, pengelolaan limbah cair rumah tangga. Variabel terikatnya adalah diare dan stunting. Populasi penelitian ini adalah ibu yang memiliki anak balita di wilayah Desa Kalongan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*, dengan jumlah responden sebanyak 286 orang ibu. Data dianalisis menggunakan metode *Structural Equation Modeling Partial Least Squares* (SEM PLS).

Hasil: Studi ini menemukan bukti bahwa 5 pilar STBM antara lain : jamban sehat (t hitung = 2,387), pengelolaan makanan dan minuman (t hitung = 1,991), pengelolaan sampah (t hitung = 4,084), berpengaruh terhadap kejadian diare dan kejadian diare berdampak pada prevalensi stunting di Desa Kalongan Ungaran Timur Kabupaten Semarang Tahun 2024 dengan t hitung sebesar 3,125. CTPS (t hitung = 0,012) dan pengelolaan limbah cair rumah tangga (t hitung = 0,040) tidak berdampak pada kejadian diare.

Simpulan: berdasarkan lima pilar STBM, tiga pilar utama yaitu jamban sehat, pengelolaan makanan dan minuman, dan pengelolaan sampah berdampak kuat pada kejadian diare di Desa Kalongan. Sebaliknya, cuci tangan pakai sabun (CTPS) dan pengelolaan limbah cair rumah tangga tidak berdampak terhadap kejadian diare. Kejadian diare berdampak langsung pada prevalensi stunting di Desa Kalongan, Ungaran Timur Kabupaten Semarang Tahun 2024.

Kata Kunci: Sanitasi lingkungan; Stunting; Desa Kalongan

ABSTRACT

Title: Utilizing the SEM-PLS Method to Examine the Connection Between Environmental Health and the Frequency of Diarrhea in Developmentally Deficient Toddlers in Kalongan Village, East Ungaran, Semarang

Copyright © 2025 The Author. JKLI, ISSN: 1412-4939 – e-ISSN: 2502-7085.

Regency in 2023
Background *Under the medical condition known as stunting, infants or young children do not reach the appropriate height for their age due to growth conditions that are not optimum for children of that age. In Kalongan Village, which is part of the Kalongan Community Health Center's service area, this study attempts to find the five STBM pillars associated with the prevalence of stunting and diarrhea in 2023.*
Method*: This study was conducted using a cross-sectional approach in an observational and analytical manner. Simple random sampling was also utilized. Two hundred eighty-six of the study participants were women. The SEM PLS test was used for data analysis.*
Result *Healthy eating, meal and drink preparation, waste segregation, and the relationship between individual cases in Desa Kalongan with a significance level p <0,05. Additionally, stunting is closely associated with theses component. The tabulation analysis, reveals that only handwashing with soap and sewerage a non-linear relationship with the reported number of cases.*
Conclusion: *Conditions related to environmental stress have a direct impact on animal health, particularly in relation to stunting. Stunting can result from bacterial infections such as diareerhea and infection, which can also cause complication with nutrient uptake and digestion. Diarrhea resulting from inadequate sanitation can significantly impair the body's ability to absorb nutrients, ultimately leading to stunting.*

Keywords: Environmental sanitation; stunting; Kalongan

PENDAHULUAN

Stunting adalah gejala penurunan pertumbuhan, atau kegagalan pertumbuhan, di mana anak mempunyai tinggi lebih rendah daripada anak seumurnya dengan tinggi badan normal. Stunting terjadi dari periode awal pertumbuhan janin hingga anak berusia 1000 hari, dan penyebab utamanya adalah asupan gizi yang buruk dan bisa dipengaruhi oleh banyak hal. Pulau Jawa menempati urutan ketiga paling banyak anak stunting di Indonesia, dengan rata-rata 10,2% di seluruh negeri(1)

Pada tahun 2023, angka stunting global terus menurun tetapi tetap menjadi perhatian utama. Pada tahun 2022, 22,3% anak di bawah usia 5 tahun di seluruh dunia terkena stunting, turun dari 33% pada tahun 2000. Meskipun ada kemajuan, sekitar 148,1 juta anak masih menderita stunting. Asia Selatan dan Afrika Sub-Sahara terus menanggung beban tertinggi, yang mencakup hampir 80% kasus stunting secara global (2). Prevalensi kejadian anak stunting di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya periode 2016 sampai 2018, meningkat menjadi 27,5% pada tahun 2016, 29,6% pada tahun 2017, dan 30,8% pada tahun 2018. Menurut data Riskesdas 2018, Provinsi Jawa Tengah mencapai 32,5%, Kabupaten Semarang mencapai 31,2%, pada tahun 2019, 29,96%, dan pada tahun 2020, 18,6%. Prevalensi stunting dari sumber SSGI tahun 2019 berada pada 25,91% dan tahun 2021 menurun menjadi 16,40% atau terdapat penurunan sebesar 9,51%. Namun pada periode antara tahun 2021 – 2022, prevalensi stunting SSGI di Kabupaten Semarang mengalami peningkatan dari 16,40% menjadi 18,70% atau meningkat 2,3%.(3)

Jumlah balita stunting di Desa Kalongan terjadi peningkatan pada tahun 2018 sebesar 10,9%, tahun 2019 terjadi peningkatan menjadi 14,7%, dan tahun 2020 menjadi 43,9%. Data Puskesmas Kalongan menunjukkan bahwa dalam tiga tahun terakhir, prevalensi stunting di Desa Kalongan telah meningkat(3) Jumlah balita stunting di Desa Kalongan terjadi penurunan terus menerus sampai tahun 2023. Pada tahun 2021 prevalensi stunting menjadi 39,6%, pada 2022 menjadi 36,5%, dan terakhir pada tahun 2023 menjadi sebesar 32,2%. Data Puskesmas Kalongan menunjukkan bahwa dalam lima tahun terakhir, meskipun sempat mengalami peningkatan tajam pada tahun 2020, prevalensi stunting di Desa Kalongan mulai menurun berkat berbagai intervensi, termasuk program pemberian makanan tambahan untuk balita dan edukasi gizi bagi ibu hamil dan menyusui.

Faktor determinan penyebab terjadinya stunting pada anak sangat banyak, seperti kondisi keluarga dan lingkungan tempat tinggal mereka. Kondisi ini juga akan berdampak pada kesehatan balita karena mereka sangat tergantung pada ibu dan keluarga mereka. Status gizi yang buruk sering disebabkan oleh infeksi pada tubuh dan asupan gizi yang rendah. Oleh karena itu, lingkungan, kondisi medis, dan perilaku keluarga yang mempermudah infeksi mempengaruhi kesehatan balita. Oleh karena itu, kesehatan balita dipengaruhi oleh lingkungan, kondisi medis, dan perilaku keluarga yang mempermudah infeksi.

Meskipun terdapat upaya untuk mengurangi stunting melalui intervensi sanitasi dan gizi, angka stunting di beberapa wilayah, termasuk Desa Kalongan, Ungaran Timur, masih cukup tinggi. Salah satu faktor yang berkontribusi adalah masih tingginya kejadian diare pada balita yang terkait dengan kurang optimalnya penerapan pilar STBM, terutama dalam pengelolaan air minum dan sanitasi. Sanitasi yang buruk dapat menyebabkan terjadi berbagai macam penyakit, salah satunya adalah penyakit berbasis lingkungan. Penyakit berbasis lingkungan yang sering banyak terjadi adalah diare. Diare juga dapat menyebabkan tubuh sulit menyerap nutrisi makanan, yang menyebabkan stunting(1)

Penelitian sebelumnya oleh Rokhayari et al. (2024) menemukan bukti bahwa ketersediaan jamban berhubungan signifikan dengan kejadian diare, Namun,

Copyright © 2025 The Author. JKLI, ISSN: 1412-4939 – e-ISSN: 2502-7085.

tidak terdapat hubungan signifikan antara tempat sampah, dan SPAL dengan kejadian diare pada balita. Studi lain oleh Rhamawati (2022) juga menemukan bahwa kondisi jamban (p. value= 0,047), kondisi tempat sampah (p. value= 0,045), kondisi SPAL (p. value= 0,024) berhubungan terhadap kejadian diare. Sedangkan sumber air minum (p. value= 0,185) tidak berhubungan terhadap kejadian diare. Hasil penelitian Suyanto (2022) disimpulkan bahwa terdapat pengaruh perilaku cuci tangan pakai sabun pada pencegahan diare. Penelitian Maulida dan Nurhayarti (2020) juga menemukan bukti bahwa perilaku cuci tangan pakai sabun dapat mencegah diare.

Studi terdahulu menunjukkan bahwa program STBM dapat berkontribusi pada penurunan penyakit menular seperti diare, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan prevalensi stunting. Namun, penelitian tentang penerapan lima pilar STBM secara spesifik dan pengaruhnya terhadap kejadian diare serta stunting di wilayah Desa Kalongan, Kabupaten Semarang, masih terbatas. Penelitian ini dilakukan untuk mengisi gap tersebut dengan menganalisis secara mendalam hubungan antara lima pilar STBM dan kejadian diare serta dampaknya pada prevalensi stunting. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh lima pilar STBM, yaitu: (1) jamban sehat, (2) cuci tangan pakai sabun atau CTPS, (3) pengelolaan makanan dan minuman rumah tangga, (4) pengelolaan sampah, dan (5) pengelolaan limbah cair rumah tangga, terhadap kejadian diare dan dampaknya pada prevalensi stunting pada balita di Desa Kalongan, Ungaran Timur, Kabupaten Semarang pada tahun 2024.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini merupakan analisis observasional yang dilakukan dengan pendekatan cross-sectional. Tempat penelitian ini adalah Puskesmas Kalongan, yang terletak di Desa Kalongan, Kecamatan Ungaran Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana lima pilar STBM, yaitu sumber air minum,tempat sampah, sistem pembuangan air limbah, dan jamban berkorelasi dengan tingkat stunting di Desa Kalongan, yang termasuk dalam wilayah operasi Puskesmas Kalongan.(4). Studi dilakukan dari Oktober hingga Desember tahun 2023. Penelitian ini menggabungkan data primer dan juga data sekunder yang peneliti peroleh selama pengambilan data. Ibu dengan anak baliti dipilih untuk menjadi responden penelitian sebanyak 286 orang. Analisis data menggunakan SEM PLS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini dilakukan dari Oktober hingga Desember 2023, dengan jumlah responden 289 ibu dengan anak balita di Desa Kalongan, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang. Menurut Tabel 1, 125 responden (43%) memiliki umur ibu antara 31 dan 40 tahun. Di Desa Kalongan, sebanyak 78 orang yang menjawab (27 %) adalah lulusan SMA.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Riwayat Pendidikan	Responden	Prosentase
Tidak sekolah formal	1	3
SD	32	11
SMP	58	20
SMA	78	27
SMK	70	22
Universitas/Akademi	50	17
total	**289**	**100**
Usia		
< 25 tahun	31	11
25-30 tahun	83	30
31-40 tahun	125	43
41-50 tahun	37	12
> 50 tahun	13	4
total	**289**	**100**

Sumber : Data Primer, 2024

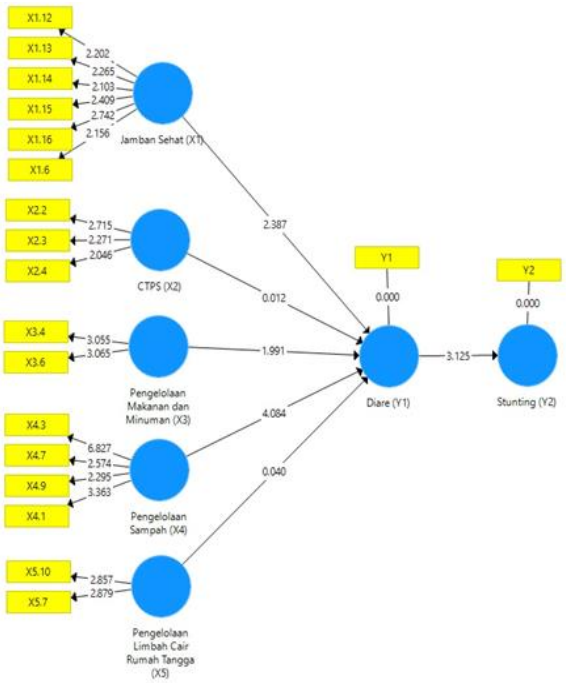
Berdasarkan hasil analisa data menggunakan SEM PLS, Jamban yang sehat berdampak negatif signifikan terhadap diare (p = 0,017). Perilaku cuci tangan pakai sabun menunjukkan efek positif tidak signifikan terhadap diare (p = 0,990) . Pengendalian makan dan minum memiliki efek positif signifikan terhadap pengurangan diare (p = 0,047). Pilah sampah memiliki efek signifikan terhadap penyakit diare (p = 0,000). Tidak ada bukti bahwa saluran pengelolaan air limbah berdampak negatif pada diare (p = 0,968). Kejadian stunting di Desa Kalongan, berkaitan dengan diare (p = 0,002). Tabel 2 berikut menunjukkan hasil penelitian:

Tabel 2. Pengaruh langsung praktik STBM terhadap Kejadian Diare dan Stunting

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values
Jamban Sehat (X1) -> Diare (Y1)	-0,194	-0,210	0,081	2,387	0,017
CTPS (X2) -> Diare (Y1)	-0,001	-0,028	0,063	0,012	0,990
Pengelolaan Makanan dan Minuman (X3) -> Diare (Y1)	-0,144	-0,145	0,072	1,991	0,047
Pengelolaan Sampah (X4) -> Diare (Y1)	-0,270	-0,274	0,066	4,084	0,000
Pengelolaan Limbah Cair Rumah Tangga (X5) -> Diare (Y1)	-0,002	-0,016	0,054	0,040	0,968
Diare (Y1) -> Stunting (Y2)	0,180	0,178	0,058	3,125	0,002

Sumber : Data Primer diolah tahun 2024

Copyright © 2025 The Author. JKLI, ISSN: 1412-4939 – e-ISSN: 2502-7085.



Gambar 1. Full model SEM-PLS Pengaruh kejadian Stunting di Desa Kalongan

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Kalongan dan wilayah kerja Puskesmas Kalongan di Desa Kalongan Ungaran Timur menunjukkan bahwa hipotesis tentang faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian diare dapat diterima, antara lain: memiliki jamban sehat, mengelola makanan dan minuman, dan mengelola sampah, serta kejadian stunting dan kejadian diare memiliki kaitan yang kuat dan signifikan. Hal ini dilihat dari hasil t hitung lebih besar dibandingkan hasil t tabel (±1,96).

Pada penelitian ini ditemukan bukti bahwa kepemilikan jamban berdampak negatif signifikan terhadap jumlah kasus diare dengan nilai p value 0,017. Artinya, penerapan jamban sehat di Desa Kalongan dapat mengurangi jumlah kasus diare. Namun hal ini bertentangan dengan penelitian Sinatraya di Pulau Nain yang menemukan kepemilikan jamban tidak memiliki korelasi dengan kejadian stunting dan status gizi pada anak usia 0-23 bulan dengan nilai p value 0,22(5) Studi sebelumnya di Puskesmas Harapan Baru Kota Samarinda menemukan korelasi signifikan sarana sanitasi (jamban) dan stunting dengan p value < 0,001. Pada penelitian yang dilakukan oleh Zahrawani , dkk. Dengan jumlah responden sebanyak 5.320 menyatakan bahwa terdapat hubungan kondisi jamban terhadap kejadian stunting. Semakin baik kondisi jamban akan mengurangi resiko kejadian stunting di Puskesmas Cicalengka. (6)

Studi Kuewa 2021(1) menunjukkan bahwa, meskipun tidak ada korelasi antara stunting dan ketersediaan air bersih di Desa Jayabakti di wilayah Puskesmas Pagimana, terdapat korelasi positif dan signifikan antara kepemilikan tempat sampah dan kasus stunting di Desa Jayabakti(7) Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa pengelolaan sampah memiliki pengaruh terhadap kejadian diare dengan nilai p 0.000.

Studi ini menemukan bahwa praktik cuci tangan pakai sabun (CTPS) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kasus diare, dengan nilai p 0.990, yang menunjukkan bahwa CTPS tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kasus diare. Hal ini berseberangan dengan pernyataan Adha, 2021 (8)yang menggunakan studi systematic review dari beberapa jurnal dengan penelitian baik di pulau jawa maupun luar jawa bahwa kebiasaan mencuci tangan dengan sabun bisa menekan angka kejadian diare di suatu tempat.

Perilaku yang timbul dari seseorang merupakan kebiasaan yang telah dia lakukan sehari-hari dan implisit dia lakukan, perilaku baik yang timbul didasari oleh sikap orang tersebut dalam menyikapi suatu hal ketika dia merasa bahwa penting untuk melakukan hal tersebut dan bermanfaat baik bagi dirinya. Hal ini juga dipengaruhi oleh norma sosial yang ada di masyarakat sekitar sehingga akan memkasa dia untuk melakukan kegiatan tersebut (9)Kuesioner yang ditanyakan hanya mengukur pada skala apakah responden tersebut melakukan cuci tangan pakai sabun pada saat-saat tertentu saja, namun tidak menanyakan seberapa sering intensitas untuk mencuci tangan di saat-saat tertentu. Hal ini dilakukan karena setiap orang memiliki intensitas aktivitas yang berbeda, sehingga intensitas melakukan cuci tangan juga akan berbeda disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan yang mengharuskan cuci tangan (9)

Pemeriksaan kimia, fisik, dan juga bakteriologi air dibutuhkan untuk menetapkan apakah air yang digunakan bersih atau tidak. Sumur dan sumber air harus berjarak sekitar sepuluh meter satu sama lain. Ini adalah jarak yang tepat untuk mencegah bakteri E. Coli mencemari sumber air.(10) Pada penelitian Syamsir dkk menggunakan indicator bakteri E. Coli untuk keperluan hygiene sanitasi air Sungai Karang Mumus. (11) Kekurangan kualitas fisik air ledeng rumah tangga dapat menyebabkan risiko stunting pada anak lebih tinggi daripada rumah tangga yang menggunakan air sumur atau tangki.(11) Seseorang harus mengkonsumsi air minum yang sehat, yang berarti air itu jernih dan tidak berkeruh, tidak tercium bau, tidak memiliki rasa, dan tidak tercemar oleh bahan kimia atau mikroorganisme yang dapat menyebabkan kejadian diare yang dimana merupakan pengaruh positif signifikan terhadap kejadian stunting pada anak. Kurangnya fasilitas sanitasi dan frekuensi terserang penyakit infeksi adalah dua dari banyak penyebab stunting. Nutrisi ibu hamil selama dalam kandungan akan sangat berpengaruh terhadap asupan nutrisi bayi selama proses pertumbuhan dan perkembangan janin, serta bagaimana asupan nutrisi yang diperoleh bayi lahir sampai dengan usia 1000 hari, ini akan sangat berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita. Pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan bahkan 2 tahun, pemberian makanan pendamping ASI setelah

Copyright © 2025 The Author. JKLI, ISSN: 1412-4939 – e-ISSN: 2502-7085.

bayi berusia 6 bulan, mengikuti gaya hidup yang sehat, dan mempertahankan pola asuh yang sehat.(12) Studi sebelumnya di Ghana menunjukkan bahwa usia ibu memiliki korelasi yang signifikan dengan jumlah kasus stunting; ibu yang mengandung ketika mereka masih remaja (di bawah 20 tahun) memiliki kemungkinan lebih besar mengalami kejadian stunting pada anak daripada ibu yang berusia antara 20 dan 35 tahun.(13) Pengetahuan orangtua, pekerjaan orang tua, dan pendapatan keluarga juga memengaruhi pemilihan air minum yang aman untuk anak-anak. Akses air besih dapat juga dipengaruhi oleh ekonomi keluarga yang lemah. Kondisi lingkungan saat ini menjadikan untuk mendapatkan sumber air bersih yang dapat dikonsumsi secara langsung sangat sulit. Oleh karena itu, sebelum air dapat dikonsumsi, proses pengolahan harus dilakukan.(14). Studi di Sumberjambe, Kabupaten Jember ditemukan tidak adanya korelasi signifikan stunting dengan sanitasi lingkungan . Di sisi lain, studi di Sulawesi Selatan menemukan bahwa pengelolaan air minum, akses air bersih, dan pengamanan sampah rumah tangga memiliki korelasi dengan stunting. (15)

Pemilahan sampah pada penelitian ini memiliki hasil korelasi yang positif dan signifikan dengan kasus diare, yang artinya ketika seseorang dapat memilah sampah sesuai dengan jenis sampah dan proses pengolahannya maka akan memiliki risiko lebih kecil terjadi diare dibandingkan dengan yang tidak melakukan pemilahan sampah. Selain itu, penelitian ini mendukung pendapat Ade Sofyan, 2022(16) yang menyatakan bahwa sarana pembuangan yang tersedia di rumah tangga memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting. Berdasarkan hasil statistik dari data faktor risiko sarana pembuangan sampah rumah tangga, p value adalah 0.000, atau 0.05. Stunting dapat dicegah oleh orang tua dengan memperhatikan kebersihan lingkungan main anak, menerapkan pola asuhan yang baik bagi anak, serta memberikan makanan yang sehat dan bergizi pada anak. Pemerintah juga memiliki peran serta dalam upaya pencegahan stunting selain dari faktor keluarga, pemukiman yang sehat dan bersih harus difasilitasi oleh pemerintah setempat dalam menunjang kesehatan dan meningkatkan derajat hidup masyarakat sekitar termasuk stunting Dalam penelitian yang dilakukan di Kecamatan Moyo Utara Sumbawa di Indeks resiko sanitasi, ditemukan korelasi signifikan antara risiko sanitasi dan stunting, dengan nilai signifikansi sebesar 60% (17)

Penelitian ini menghasilkan, kepemilikan sarana pembuangan air limbah tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan jumlah kasus diare, dengan nilai p value 0,968. Studi sebelumnya di Kota Tasikmalaya menemukan bahwa rumah tangga yang memiliki sarana pembuangan air limbah memiliki korelasi yang signifikan dengan kasus stunting yang terjadi di Puskesmas Cibeureum. Sarana pembuangan air limbah pada rumah tangga yang tidak sesuai dengan persyaratan memiliki risiko 3,124 kali lebih tinggi dibandingkan dengan rumah tangga yang memiliki sarana pembuangan limbah yang sesuai syarat.(18) Genangan air yang ada di rumah tangga ataupun lingkungan memiliki dampak yang besar bagi kesehatan karena vektor ataupun bakteri dapat tumbuh dan mencemari lingkungan sekitar sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit yang disebabkan oleh lingkungan, seperti diare yang berkorelasi erat dengan kejadian stunting. Oleh karena itu, vector penyakit akan tumbuh di saluran pembuangan air limbah yang buruk. Hasil penelitian mungkin berbeda di setiap lokasi penelitian karena berbagai hal, termasuk adat dan budaya yang ada di masyarakat, status pekerjaan, tingkat pendidikan, dan status demografi. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor internal yang berperan penting dalam merubah sikap serta perilaku seseorang dalam meningkatkan derajat kesehatan orang tersebut. Pada umumnya, orang dengan pendidikan yang lebih tinggi memiliki kemampuan untuk menyerap informasi yang lebih baik.(19) · Berdasarkan penelitian dari Hidayah dkk, menyatakan bahwa tingkat social ekonomi juga berpengaruh terhadap kejadian stunting pada Balita. (6,20)

Selain itu, penelitian ini menemukan nilai p value 0,002 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dan positif antara kasus diare dan stunting. Artinya, stunting selalu muncul di daerah tinggi setelah diare. Sebuah penelitian di Kabupaten Lumajang, Jawa Timur, menemukan bahwa balita, baik yang stunting maupun yang tidak stunting, sebagian besar pernah diare sebelum usia 2 tahun, sebesar 63,4%, menunjukkan bahwa riwayat diare dapat memengaruhi kemungkinan stunting pada balita, dan oleh karena itu dianggap sebagai variabel intervensi.(21) Kesehatan lingkungan tidak memiliki hubungan secara langsung dan signifikan dalam kejadian stunting di Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman, terdapat faktor lain yang secara langsung berhubungan dengan kejadian stunting yaitu nutrisi yang diperoleh balita, riwayat infeksi yang terjadi baik selama kehamilan ataupun balita, dan nutrisi ibu selama kehamilan.(22)(23). Desa Kalongan memiliki tingkat stunting yang relatif tinggi dibandingkan dengan desa lain di Kabupaten Semarang(20) sesuai dengan hasil penelitian Siti Aisah yaitu bahwasanya kebiasaan dari kebersihan yang buruk dapat menyebabkan balita mengalami diare lebih sering sehingga penyerapan nutrisi tidak maksimal pada 1000 hari kelahiran balita. Hal tersebut yang menyebabkan balita kemungkinan besar masuk dalam kategori stunting.(24). Erwin dkk, menunjukkan adanya variable yang bermakna atau memiliki hubungan positif dengan kejadian stunting dan akibat dari infeksi penyakit antara lain riwayat penyakit diare, ISPA, dan cacingan yang menyatakan bahwa penyakit infeksi tersebut berhubungan dengan angka kejadian stunting. (25)

Kelebihan dan kekurangan penelitian ini meliputi: sulit untuk menentukan sebab dan akibat karena pengambilan data resiko seperti praktik

Copyright © 2025 The Author. JKLI, ISSN: 1412-4939 – e-ISSN: 2502-7085.

STBM dan dampak STBM, seperti diare dan stunting, dilakukan secara bersamaan; penelitian ini tidak memberikan gambaran tentang perjalanan penyakit, insiden, dan prognosis.

SIMPULAN

Simpulan pada riset ini yaitu ada hubungan antara tiga parameter diantaranya yaitu jamban sehat, pengelolaan makanan dan minuman, serta pengelolaan sampah memiliki pengaruh terhadap kejadian diare di Desa Kalongan. Selain itu, kejadian diare juga berdampak pada prevalensi stunting di Desa Kalongan, Ungaran Timur, Kabupaten Semarang pada tahun 2023.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian & Pengabdian Masyarakat (LPPM), Universitas Dian Nuswantoro atas pendanaannya pada penelitian ini melalui skema Penelitian Dasar Perguruan tinggi dengan nomor 109/A.38-04/UDN-09/XI/2023.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kuewa, Yurike, Herawati, Marselina Sattu, Anang S. Otoluwa, Erni Yusnita Lalusu, and Bambang Dwicahya. 2021. 'Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Jayabakti Tahun 2021'. *Jurnal Kesmas Untika Luwuk : Public Health Journal* 12 (2). https://doi.org/10.51888/phj.v12i2.73.
2. Sandina Ishwary, and Hesti Rosdiana. 2024. 'Peran United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) Dalam Menangani Pemenuhan Hak Anak-Anak Pengungsi Rohingya Di Bangladesh Tahun 2017-2023'. *RISOMA : Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan* 2 (3): 156–76. https://doi.org/10.62383/risoma.v2i3.214.
3. Pradani PH, Frimadewi Kharisma, and Muhammad Azinar. 2024. 'Kejadan Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Puskesmas Bandarharjo'. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)* 7 (4): 635–46. https://doi.org/10.15294/higeia.v7i4.68728.
4. Sastroasmoro S, Ismael S. 2016. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi kelima. Vol. 5. Jakarta: Jakarta : Sagung Seto, 2016 ©2014 CV. Sagung Seto.
5. Ramdaniati, Siti Nur, and Dian Nastiti. 2019. 'Hubungan Karakteristik Balita, Pengetahuan Ibu dan Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang'. *HEARTY* 7 (2). https://doi.org/10.32832/hearty.v7i2.2877.
6. Zahrawani, Teddy Firmanzah, Eka Nurhayati, and Yanti Fadillah. 2022. 'Hubungan Kondisi Jamban Dengan Kejadian Stunting Di Puskesmas CicalengkaTahun 2020'. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains* 4 (1): 1–5. https://doi.org/10.29313/jiks.v4i1.7770.
7. Sinatrya, Alfadhila Khairil, and Lailatul Muniroh. 2019. 'Hubungan Faktor Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) Dengan Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon, Kabupaten Bondowoso'. *Amerta Nutrition* 3 (3): 164. https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.164-170.
8. Adha, Namira, Fathia Nurul Izza, Erlina Riyantiasis, Adna Zelig Pasaribu, and Rizki Amalia. 2021. 'Pengaruh Kebiasaan Mencuci Tangan Terhadap Kasus Diare Pada Siswa Sekolah Dasar: A Systematic Review'. *Jurnal Kesehatan Tambusai* 2 (2): 112–19. https://doi.org/10.31004/jkt.v2i2.1842.
9. Ajzen, Icek. 1991. 'The Theory of Planned Behavior'. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2): 179–211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T.
10. Hasan, Amrul, and Haris Kadarusman. 2019. 'Akses Ke Sarana Sanitasi Dasar Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Usia 6-59 Bulan'. *Jurnal Kesehatan* 10 (3): 413. https://doi.org/10.26630/jk.v10i3.1451.
11. Daramusseng, Andi, and Syamsir Syamsir. 2021. 'Studi Kualitas Air Sungai Karang Mumus Ditinjau Dari Parameter Escherichia Coli Untuk Keperluan Higiene Sanitasi'. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 20 (1): 1–6. https://doi.org/10.14710/jkli.20.1.1-6.
12. Otsuka, Yumiko, Lina Agestika, Widyarani, Neni Sintawardani, and Taro Yamauchi. 2019. 'Risk Factors for Undernutrition and Diarrhea Prevalence in an Urban Slum in Indonesia: Focus on Water, Sanitation, and Hygiene'. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 100 (3): 727–32. https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0063.
13. Suara, Sufyan Bakuri, Shamsu-Deen Ziblim, Salifu Abukari, Nathaniel Ntim Sarpong, and Herrick Bapula Sulemani. 2022. 'Household Food Insecurity Is a Predictor of Acute Malnutrition but Not Chronic Malnutrition among Children (6-59 Months Old): A Cross-Sectional in Tamale South Constituency'. *South Asian Research Journal of Medical Sciences* 4 (2): 31–36. https://doi.org/10.36346/sarjms.2022.v04i02.002.
14. Olo, Annita, Henny Suzana Mediani, and Windy Rakhmawati. 2020. 'Hubungan Faktor Air Dan Sanitasi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia'. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5 (2): 1113–26. https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.788.
15. Yuliani Soeracmad, Yuliani Soeracmad. 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. https://doi.org/10.35329/jkesmas.v5i2.519.
16. Ade Sofyan Anas, Muhammad Ikhtiar, and Fatma Afrianty Gobel. 2022. 'Hubungan Faktor

Copyright © 2025 The Author. JKLI, ISSN: 1412-4939 – e-ISSN: 2502-7085.

Lingkungan DenganKejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Taraweang Kabupaten Pangkep'. *Journal Of* Muslim *Community Health* 3. https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0063.
17. Maliga, Iga, Herni Hasifah, Gladeva Yugi Antari, Rafi'ah Rafi'ah, and Ana Lestari. 2022. 'Pengaruh Indeks Risiko Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting Di Kecamatan Moyo Utara'. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 21 (1): 50–58. https://doi.org/10.14710/jkli.21.1.50-58.
18. Wulandari, Ratna Feti, Ratih Kusuma Wardhani, and Mohammad Ikhwan Khosasih. 2022. 'Cegah Stunting Dengan Edukasi Faktor-Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita'. *Abdimasnu:* Jurnal *Pengabdian Kepada Masyarakat* 2 (1). https://doi.org/10.47710/abdimasnu.v1i1.135.
19. Mauyah, Nizan, Subki Subki, and Burdah Burdah. 2023. 'Gambaran Pengetahuan, Umur Kehamilan, Pendidikan, Sikap, Sumber Informasi Ibu Hamil Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir Di Wilayah Kerja Puskesmas Blang Mangat Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe'. *Malahayati Nursing Journal* 5 (11): 3645–63. https://doi.org/10.33024/mnj.v5i11.10380.
20. Hidayah, Astriya, Yuliaji Siswanto, and Kartika Dian Pertiwi. 2021. 'Riwayat Pemberian MP-ASI Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita'. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia* 2 (1): 76–83. https://doi.org/10.15294/jppkmi.v2i1.47526.
21. Amalina, Avita, Leersia Yusi Ratnawati, and Candra Bumi. 2023. 'Hubungan Kualitas Air Konsumsi, Higiene, Dan Sanitasi Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting (Studi Case Control Pada Balita Stunting Di Kabupaten Lumajang)'. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 22 (1): 28–37. https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.28-37.
22. Khoirun Nisa, Dewi Mustika, and Tri Wahyuni Sukesi. 2022. 'Hubungan Antara Kesehatan Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Di Wilayah Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman'. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 21 (2): 219–24. https://doi.org/10.14710/jkli.21.2.219-224.
23. Pertiwi, Aisyah Noer Auliyah Madani, Indra Dwinata, Eny Qurniyawati, and Rismayanti Rismayanti. 2024. 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Baduta Di Kabupaten Bone Dan Enrekang'. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 23 (1): 101–10. https://doi.org/10.14710/jkli.23.1.101-110.
24. Siti Aisah, Rr Dewi Ngaisyah, and Merita Eka Rahmuniyati. 2019. 'Personal Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan'. In *Seminar Nasional UNRIYO*. Yogyakarta: Universitas Respati Yogyakarta.
25. Erwin Saleh Pulungan, Suhartono, and Budiyono. 2024. 'Hubungan Antara Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita: Literature Review'. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)* 7 (2): 357–65. https://doi.org/10.56338/mppki.v7i2.4928.

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