

Implementasi Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan Insiden Diare pada Balita: Kajian Literatur

Khansa Syahidah Kamiludin*, R.Azizah

Departemen Kesehatan Lingkungan, Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga
Surabaya, Indonesia

*Email: khansasyahidah44@gmail.com

Abstrak

Diare menjadi penyakit endemis yang berpotensi mengakibatkan Kejadian Luar Biasa dan menjadi kontributor angka kematian yang cukup signifikan di Indonesia, terutama pada bayi dan balita hingga saat ini. Faktor dominan yang berkontribusi terhadap kejadian diare adalah air, higiene sanitasi makanan, jamban keluarga, serta faktor higiene perorangan yang kurang baik. Diperlukan peningkatan perubahan perilaku higiene dan sanitasi untuk menurunkan angka kejadian diare, salah satunya adalah melalui Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Melalui STBM diinisiasikan dapat mendorong kesadaran masyarakat untuk menerapkan pola hidup bersih dan sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak dari implementasi Sanitasi Total Berbasis Masyarakat terhadap kejadian diare pada balita. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* yang memanfaatkan artikel jurnal. Sebanyak 8 artikel yang dianalisis menyatakan bahwa terdapat hubungan antara implementasi pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat dengan kejadian diare pada balita, diantaranya yaitu perilaku buang air besar sembarangan, perilaku cuci tangan pakai sabun, pengelolaan makanan dan minuman, pengamanan sampah rumah tangga, dan pengamanan limbah cair rumah tangga. Penerapan kelima pilar STBM berhubungan dengan insiden diare yang diderita balita.

Kata Kunci: Diare, Sanitasi, Sanitasi Total Berbasis Masyarakat

Abstract

Diarrhea is an endemic disease that has the potential to cause Extraordinary Events and is a significant contributor to the mortality rate in Indonesia, especially in infants and toddlers to date. The dominant factors that contribute to the incidence of diarrhea are water, food sanitation hygiene, family latrines, and poor personal hygiene factors. Increased hygiene and sanitation behavior change is needed to reduce the incidence of diarrhea, one of which is through Community-Based Total Sanitation (STBM). Through STBM, it is initiated to encourage public awareness to implement a clean and healthy lifestyle. This study aims to explore the impact of the implementation of Community-Based Total Sanitation on the incidence of diarrhea in children under five. This study used a literature review method that utilized journal articles. A total of 8 articles analyzed stated that there was an association between the implementation of the pillars of Community-Based Total Sanitation and the incidence of diarrhea in children under five, including open defecation behavior, hand washing with soap behavior, food and beverage management, securing household waste, and securing household liquid waste. The implementation of the five pillars of STBM is associated with the incidence of diarrhea suffered by toddlers.

Keyword: Diarrhea, Sanitation, Community-Based Total Sanitation

PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan yang memiliki angka kesakitan dan kematian yang masih tinggi di dunia adalah diare. Secara global, terdapat kasus diare pada anak setiap tahunnya, yakni sebesar hampir 1,7 miliar kasus dan menyebabkan kematian lebih dari 400 ribu balita per tahunnya. Diare menduduki urutan ketiga sebagai faktor kematian pada balita. Menurut World Health Organization (WHO) diare merupakan penyakit yang ditandai dengan kondisi feses yang berubah menjadi lembek sampai mencair, dalam sehari buang air besar lebih dari biasanya (dapat 3 kali atau lebih), dan kemungkinan muntah atau darah yang menyertai feses [1]. Diare menjadi masalah kesehatan endemis yang berpotensi mengakibatkan Kejadian Luar Biasa (KLB) serta sebagai kontributor jumlah kematian yang cukup signifikan di Indonesia, khususnya pada bayi dan balita hingga saat ini. Menurut hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi diare sebesar 2% pada semua kelompok umur, sebesar 4,9% pada balita, dan sebesar 3,9% pada bayi [2].

Faktor dominan yang berkontribusi terhadap kejadian diare adalah air, higiene sanitasi makanan, dan jamban keluarga [3]. Diare merupakan salah satu penyakit yang penyebabnya multifaktor, yaitu dapat dilihat dari faktor higiene dan sanitasi lainnya [4]. Kualitas air yang tidak layak, sanitasi yang tidak memenuhi syarat, serta kurangnya praktik kebersihan berkontribusi terhadap 88% kematian akibat diare secara global [5]. Saat ini,

lebih dari 780 juta masyarakat dunia mengalami krisis air yang layak untuk konsumsi dan 2,5 milyar masyarakat global keterbatasan akses sanitasi yang memenuhi syarat [6]. Faktor yang berperan secara langsung maupun tidak langsung sebagai pemicu terjadinya diare terdiri dari faktor *host, agent, environment* [7]. Penularan diare dapat mudah terjadi apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare yang terakumulasi dengan perilaku manusia yang juga tidak sehat [7]. Selain itu, memakan dan meminum pangan yang terkontaminasi bakteri akibat pencemaran tinja dan atau berinteraksi langsung dengan penderita menjadi faktor yang berkontribusi dalam kejadian diare [8]. Diare dapat disebabkan oleh infeksi maupun non infeksi. Diare karena infeksi lebih banyak terjadi, dimana dapat disebabkan oleh virus, bakteri, dan parasit [9]. Infeksi menyebar melalui makanan atau air minum yang terkontaminasi, atau dari orang ke orang yang memiliki *personal hygiene* yang buruk [8]. Seseorang yang memiliki faktor higiene yang buruk akan memicu diare, seperti perilaku mencuci tangan yang tidak dilakukan di waktu penting serta jamban yang dimiliki tidak memenuhi standar [8].

Diperlukan peningkatan perubahan perilaku higiene dan sanitasi untuk dapat mengurangi penyakit sebagai beban kesehatan, terutama penyakit yang berkaitan dengan lingkungan. Sebagian besar diare dapat dicegah dengan air minum yang aman dan sanitasi serta kebersihan yang memadai [5]. Salah satu

langkah tepat yang dapat dilakukan sebagai bentuk pencegahan diare adalah melalui upaya sanitasi yang baik melalui program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Penjelasan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, STBM merupakan upaya yang bertujuan meningkatkan pola hidup bersih dan sehat melalui pemberdayaan masyarakat dengan metode pemicuan untuk mencapai kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya [10]. STBM sendiri mencakup lima pilar dalam pelaksanaannya, yaitu Stop Buang Air Besar Sembarangan (Stop BABS), Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), Pengelolaan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga, Pengamanan Sampah Rumah Tangga, dan Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga. Dengan penerapan STBM diharapkan mampu berkontribusi dalam meminimalisir kasus diare sebagai penyakit yang ditularkan melalui lingkungan yang kerap kali ditemukan. Selain itu, melalui STBM diinisiasikan dapat mendorong kesadaran masyarakat untuk menerapkan pola hidup bersih dan sehat serta memperbaiki taraf hidup masyarakat Indonesia.

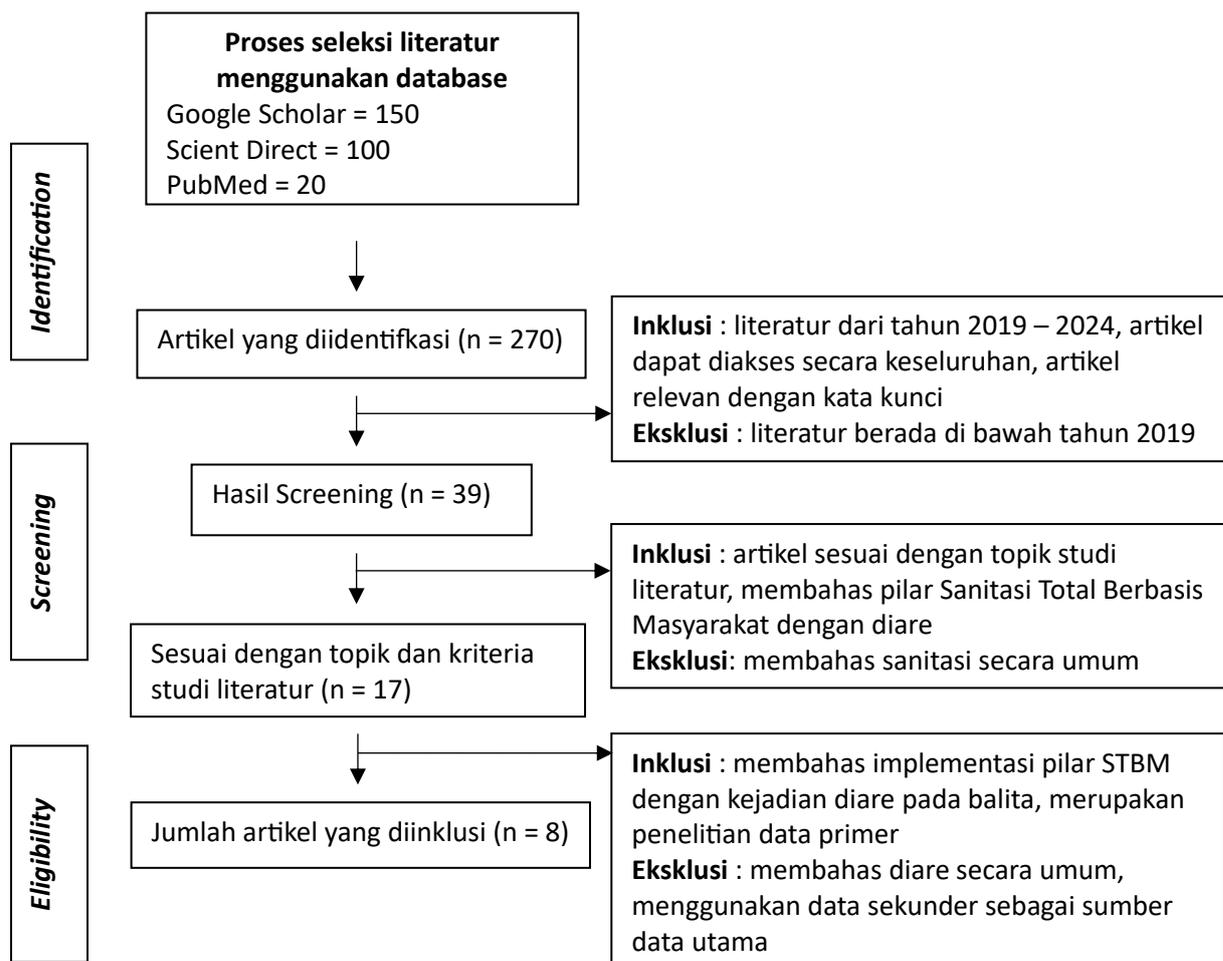
Di berbagai daerah di Indonesia, Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat telah dilaksanakan, namun pada faktanya pilar program ini belum secara keseluruhan diimplementasikan [11]. Sanitasi yang masih rendah berkaitan erat dengan insiden diare,

dimana risiko terkena diare akan meningkat apabila 5 pilar STBM tersebut tidak diimplementasikan [12]. Risiko diare dapat ditekan dengan upaya higiene dan sanitasi, diantaranya yaitu peningkatan kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir dapat menekan sebesar 45%, pengelolaan air minum di keluarga secara baik dapat menekan 39%, dan akses sanitasi dasar yang berkualitas oleh masyarakat dapat menekan sebesar 32% [4]. Literature review mengenai implementasi STBM dan kejadian diare pada balita penting dilakukan untuk memahami sejauh mana intervensi sanitasi berbasis masyarakat dapat berkontribusi terhadap penurunan angka diare. Meskipun berbagai studi telah dilakukan, hasil yang diperoleh sering kali berbeda-beda tergantung pada konteks wilayah, Tingkat partisipasi masyarakat, dan keberlangsungan program. Dengan melakukan telaah Pustaka yang komprehensif, peneliti dapat mengidentifikasi pola, kesenjangan penelitian, serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas STBM. Kajian ini juga dapat memberikan dasar ilmiah yang kuat untuk pengembangan kebijakan dan strategi intervensi yang lebih tepat sasaran dalam Upaya pencegahan diare pada balita. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dampak dari implementasi pilar STBM terhadap insiden diare pada balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*, yaitu dengan penelusuran, penyusunan ringkasan, serta analisis fakta dari beberapa sumber artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terpercaya. Dalam studi literatur ini menggunakan artikel berupa jurnal nasional dan jurnal internasional yang diterbitkan pada rentang tahun 2019 hingga 2024. Pencarian artikel dilakukan secara *online* melalui database Google Scholar, PubMed, dan Scient Direct dengan menggunakan kata kunci “Diare”, “Sanitasi”, “Sanitasi Total Berbasis Masyarakat”.

Diperoleh 39 artikel yang relevan dengan kata kunci yang digunakan. Sebanyak 22 artikel tidak dimasukkan lebih lanjut karena tidak relevan dengan kriteria penulis. Hasilnya terdapat 17 artikel yang diidentifikasi secara keseluruhan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi pada isi artikelnya, sehingga diperoleh 8 artikel yang berkualitas baik dan akan dianalisis berdasarkan kesesuaian topik dan hasil dari setiap artikel. Adapun proses pemilihan literatur digambarkan melalui PRISMA *flowchart* berikut.



Gambar 1. PRISMA Flowchart Diagram Pencarian Literatur

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Artikel *Review*

Penulis	Judul	Hasil
Novrika Silalahi, Rumiris Yulinar Sinambela (2019)	Analisis Hubungan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Suka Mulia Kecamatan Hinai Kabupaten Langkat	Terdapat keterkaitan yang signifikan antara perilaku buang air besar sembarangan ($p = 0,015$), perilaku cuci tangan pakai sabun ($p = 0,006$), pengolahan sampah ($p = 0,017$), dan pengolahan limbah cair rumah tangga (LCR) ($P = 0,01$) dengan kejadian diare pada balita. Sedangkan untuk pengolahan makanan dan minuman ($p = 0,804$) tidak terdapat hubungan dengan kejadian diare pada balita di lokasi penelitian.
Fenita Purnama Sari Indah, Nurwulan Adi Ismaya, Lela Kania Rahsa Puji, Nur Hasanah, Fadly Putra Jaya (2021)	Penerapan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan Kejadian Diare pada Balita	Berdasarkan penelitian yang dilakukan, perilaku buang air besar sembarangan ($p = 0,000$) berhubungan signifikan dengan insiden diare pada balita dengan OR (6,720), yang berarti apabila memiliki perilaku BABS memiliki 6,7 kali risiko lebih besar terkena diare. Sedangkan antara pengolahan makanan dan minuman ($p = 0,237$), status pengamanan sampah keluarga ($p = 1,00$), dan status pengamanan limbah yang dihasilkan keluarga ($p = 0,237$) dan kasus diare pada balita di lokasi penelitian tidak menunjukkan adanya keterkaitan.
Khuswatun Khasanah, Ragil Setiyabudi (2023)	The Relationship of STBM with The Event of Diarrhea Children in Maos Health Centre, Cilacap Regency	Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 98% responden memiliki kebiasaan BAB secara tertutup, 82% menerapkan kebiasaan cuci tangan dengan sabun dan air mengalir, 84% menerapkan pengolahan makanan dan minuman keluarga secara tepat, 88% mengolah sampah yang dihasilkan keluarga secara benar, dan hanya 4% yang mengelola air limbah yang dihasilkan dengan benar. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa BAB secara tertutup ($p = 0,02$), CTPS ($p = 0,002$), PAMM-RT ($p = 0,0001$), PS-RT ($p = 0,0001$), dan PLC-RT ($p = 0,0001$) memiliki keterkaitan

Penulis	Judul	Hasil
		terhadap insiden diare pada balita di Lokasi penelitian.
Laverda Hafwi Nur Fauzi, Martini Martini, Ari Udijono, Retno Hestningsih (2023)	Hubungan Penerapan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat dengan Kejadian Diare Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbang I	Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 55,4% responden sudah stop BABS. Namun, untuk keempat pilar lainnya hasil didominasi dengan penerapan yang buruk (>50%). Dapat diketahui adanya keterkaitan antara implementasi BAB tertutup ($p = 0,013$), cuci tangan pakai sabun ($p = 0,001$), pengelolaan air minum dan makanan ($p = 0,004$) dengan insiden diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbang I. Sedangkan untuk implementasi pengelolaan sampah dan air limbah tidak berkaitan dengan insiden diare pada balita.
Fenita Purnama Sari Indah, Tita Cardiah, Azwar Rahmat, Kuswarini Sulandjari, Andiyan Andiyan, Nenden Hendayani (2022)	Effect of Community- Based Total Sanitation Program with Diarrhea Incidents in Toddler at Communities Near Rivers	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya pengolahan air limbah rumah tangga yang relevan dengan insiden diare pada balita ($p = 0,0000$; OR = 5,2), dimana balita dengan pengolahan air limbah rumah tangga yang buruk 5,2 kali lebih besar terkena diare. Sedangkan untuk BAB terbuka ($p = 0,118$), pengolahan air minum dan makanan rumah tangga ($p = 1,000$), pengolahan sampah rumah tangga ($p = 0,979$) tidak berhubungan dengan kejadian diare pada balita di permukiman dekat sungai.
Nepal C. Dey, Mahmood Parvez, Mir Raihanul Islam, Sabuj K. Mistry, David I. Levine (2019)	Effectiveness of a Community-Based Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) Intervention in Reduction of Diarrhoea among Under-five Children: Evidence from a Repeated Cross-	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi efektivitas dari intervensi yang berhubungan dengan air, sanitasi, dan higienitas (WASH) pada pengurangan kejadian diare pada anak di bawah lima tahun, dan mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan diare pada anak. Tidak melakukan praktik cuci tangan dengan sabun setelah buang air besar ($p = < 0,001$) dan sebelum makan ($p = 0,009$), kondisi jamban yang tidak bersih ($p = 0,027$), dan pembuangan feses anak yang tidak aman ($p =$

Penulis	Judul	Hasil
	Sectional Study (2007-2015) in Ural Bangladesh	0,008) teridentifikasi sebagai faktor risiko signifikan yang berhubungan dengan diare pada balita.
Misrak Gebremariam Abera, Adhena Ayaliew Werkneh, Reda Shamie Welde, Md Aminul Islam, Gebru Hailu Redae (2024)	Diarrhea Prevalence and Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) Factors among Internally Displaced Children Under-five in Mekelle City, Northern Ethiopia	Penelitian yang bertujuan untuk menilai prevalensi diare dan faktor yang berhubungan pada balita yang ditempatkan di kamp sekolah di Kota Mekelle, Ethiopia Utara ini menunjukkan hasil bahwa status pendidikan, praktik pembuangan tinja anak-anak, periode penyimpanan air minum, praktik pengolahan air, dan praktik pembersihan bahan penyimpanan air minum berhubungan dengan kejadian diare pada balita.
Ahmed Jubayer, Md. Hafizul Islam, Abira Nowara, Saiful Islam (2022)	Exploring Household Water, Sanitation, and Hygiene and Acute Diarrhea among Children in St. Martin's Island, Bangladesh: A Cross-Sectional Study	Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa balita dari keluarga yang memiliki sanitasi buruk (aOR = 1,38) dan dengan fasilitas cuci tangan yang tidak memadai (aOR = 1,98) berisiko lebih tinggi terkena diare akut dibandingkan balita dari keluarga yang memiliki sanitasi berkualitas dan fasilitas cuci tangan yang memadai. Balita yang memiliki ibu dengan pendidikan tidak formal 1,78 kali lebih tinggi terkena diare akut. Metode pembuangan tinja balita yang tidak aman juga berkontribusi pada diare akut (aOR = 2,30).

Stop Buang Air Besar Sembarangan (Stop BABS) dan Insiden Diare pada Balita

Stop Buang Air Besar Sembarangan mengacu pada keadaan ketika seluruh anggota komunitas telah meninggalkan kebiasaan buang air besar secara sembarangan, sehingga dapat mengurangi risiko penyebaran penyakit [10]. Menurut beberapa penelitian, Stop BABS

berkaitan erat dengan insiden diare pada balita. BAB di tempat tertutup berkaitan dengan kasus diare balita, dimana individu yang enggan menerapkannya berisiko 10 kali lebih besar terjangkit diare daripada yang mengimplementasikan [13]. Sebesar 77,08% penderita diare memiliki perilaku BABS buruk. Faktor utama yang memengaruhi kejadian

BABS pada masyarakat diantaranya yaitu kurangnya kesadaran untuk mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir sehabis buang air besar serta tidak memiliki jamban yang memenuhi kualitas, yaitu jamban tidak memiliki atap, tidak tertutupnya lubang pembuangan kotoran, lantai jamban tidak terbuat dari bahan kedap air, dan tinja masih dibuang di sungai [4]. Hal ini didukung oleh penelitian yang menyebutkan individu dengan perilaku BAB negative disebabkan oleh faktor setelah BAB enggan mencuci tangan dan masih menggunakan jamban umum karena belum memiliki jamban pribadi [5] [14]. Berdasarkan penelitian [14] disebutkan juga bahwa toilet umum yang digunakan responden tidak memiliki atap dan lubang terbuka, tidak kedap air, sehingga tinja dibuang ke kolam ikan dan sungai.

Masyarakat yang memiliki pengetahuan kurang berpotensi lebih menyenangi buang air besar sembarangan yang dapat menjadi media dalam penularan penyakit yang berkaitan dengan lingkungan, salah satunya adalah diare [5]. Berdasarkan penelitian [15], beberapa keluarga balita masih sering memanfaatkan air sungai yang telah tercemar sebagai air minum dan untuk aktivitas harian. Apabila dalam jangka panjang dilakukan secara terus menerus akan berdampak terhadap paparan antara balita dengan feses yang terdapat di sungai. Apabila feses terdapat di aliran sungai, total *coliform* khususnya *E. coli* berpotensi bertambah jumlahnya, sehingga memicu insiden diare.

Angka kejadian diare pada balita dapat menurun dengan ketersediaan jamban sehat di rumah [16]. Ketersediaan jamban sehat, baik di dalam maupun di luar rumah harus mudah diakses oleh penghuni rumah serta digunakan oleh seluruh anggota keluarga [5]. Dengan jamban memenuhi persyaratan dan sehat efektif dalam menghindari penyebaran kontaminan bersumber dari feses yang ditularkan oleh vektor pembawa penyakit [5]. Tinja yang dibuang sembarangan dapat berpotensi menjadi media penularan penyakit, karena memicu serangga untuk hinggap dan membawa kuman penyebab penyakit, salah satunya diare [13]. Pembuangan tinja bayi yang aman pada jamban mengurangi kejadian diare dibandingkan dengan yang membakar atau membuang tinja di lingkungan lahan terbuka [17]. Penelitian yang dilakukan oleh [18] menyebutkan metode pembuangan feses balita yang tidak memperhatikan kebersihan juga berperan pada kejadian diare. Pernyataan dari penelitian ini mendukung gagasan yang menyatakan diare yang dialami balita dapat ditekan dengan penerapan kebersihan pada pembuangan feses [5].

Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) dan Insiden Diare pada Balita

Cuci Tangan Pakai Sabun didefinisikan sebagai tindakan mencuci tangan disertai dengan fasilitas air bersih yang mengalir dan sabun [10]. Menurut penelitian [4] tentang keterkaitan antara CTPS dan insiden diare pada balita, sebesar 78,43% penderita diare

berperilaku CTPS tidak laik, diantaranya sekedar membasuh tangan dengan air tidak disertai dengan sabun saat sebelum mengonsumsi makanan, sehabis menggunakan toilet, sehabis bersentuhan dengan hewan, sebelum mengolah makanan, dan sebelum menyusui. Pada penelitian [13], responden dengan tindakan CTPS tidak laik berpotensi 4 kali lebih besar terkena diare dibandingkan individu dengan tindakan CTPS laik. Hal ini didukung oleh [19], yang menyatakan bahwa antara tindakan cuci tangan pakai sabun dengan insiden diare pada balita di lokasi penelitian memiliki hubungan. Sebagai upaya preventif penularan diare, perilaku CTPS berperan dalam membasmi mikroorganisme penyebab penyakit dan mencegah terjadinya infeksi [20]. Oleh karena itu, cuci tangan pakai sabun penting untuk diajarkan sejak dini, dikarenakan dengan terbiasa menjaga kebersihan, anak-anak akan menjadi generasi muda yang sehat dan unggul [21]. Potensi terkena diare menjadi lebih kecil pada responden dengan perilaku CTPS laik dibandingkan dengan responden yang tidak mengimplementasikan perilaku CTPS [13]. Saat tangan keluarga atau balita dimasukkan baik secara sengaja maupun tidak sengaja ke jalur fecal-oral, akan terjadi transmisi kotoran ke dalam tubuh, sehingga dapat mengalami diare [15].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [22], menyatakan bahwa praktik CTPS sehabis buang air besar dan sebelum menyantap makanan, pembuangan tinja anak

yang aman, kondisi jamban, dan wilayah berhubungan signifikan dengan insiden diare balita. Studi yang diteliti oleh [18], diare rawan terjadi pada balita di keluarga yang memiliki fasilitas cuci tangan tidak laik. Menurut penelitian [17], seseorang yang tidak mencuci tangan pada waktu penting berisiko lebih tinggi terkena diare. Praktik mencuci tangan anggota keluarga pada waktu penting (sesudah BAB dan sebelum makan) juga berhubungan dengan prevalensi diare pada balita. Balita dengan keluarga yang mempraktikkan cuci tangan 31% berisiko lebih rendah terkena diare dibandingkan balita dari keluarga yang tidak mempraktikkan cuci tangan.

Pengelolaan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga (PAMM-RT) dan Insiden Diare pada Balita

Pengelolaan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga mencakup berbagai upaya dalam mengelola air dan bahan pangan yang dikonsumsi keluarga sebagai bentuk perbaikan dan penjamin kualitas air minum serta untuk penerapan prinsip higiene sanitasi pangan dalam proses pengolahannya [10]. Berdasarkan penelitian [4], menyatakan sebanyak 71,43% penderita diare memiliki perilaku pengelolaan makanan dan minuman buruk. Hasil penelitian yang dilakukan oleh [13] pemicu terjadinya diare pada balita salah satunya adalah PAMM-RT yang tidak laik. Individu dengan PAMM-RT yang tidak laik berpotensi 7 kali lebih tinggi terkena diare daripada individu yang menerapkan PAMM-RT laik. Penelitian ini

selaras dengan penelitian [23] yang menyatakan bahwa pengelolaan makanan dan air konsumsi, pemenuhan, dan penyajian pangan dan insiden diare pada balita saling berkaitan. Penelitian [14] menyatakan terdapat hubungan antara diare pada balita dengan asupan makanan dan minuman. Keluarga dengan pengelolaan makanan dan minuman yang buruk lebih berisiko terhadap insiden diare daripada keluarga dengan pengelolaan makanan dan minuman yang baik.

Untuk mencegah dampak buruk bagi kesehatan dan memiliki manfaat untuk tubuh, bahan pangan harus diolah dan dikonsumsi dengan memperhatikan higiene sanitasi pangan [5]. Prinsip higiene sanitasi pangan yang laik terdiri dari pemilahan, penyimpanan, dan pengolahan bahan pangan, penyimpanan bahan pangan yang telah matang, pengangkutan, dan penyajian makanan [5]. Untuk pengelolaan air yang sesuai dengan higiene sanitasi harus memenuhi dalam 3 aspek, yaitu tempat, peralatan, dan penjamah. Mengonsumsi air yang telah direbus, menutup tempat penyimpanan bahan pangan atau segera memasak bahan pangan yang telah dibeli, tidak memakan pangan yang tidak berkualitas, serta menyajikan pangan dengan tudung saji sebagai penutup merupakan langkah penerapan pengelolaan makanan dan minuman rumah tangga yang baik dikarenakan dengan langkah tersebut peluang larva atau vektor lain untuk menyinggahi makanan minim terjadi [4].

Balita dengan keluarga yang merebus, memproses secara kimia, atau memfilter air minum diketahui dapat menurunkan risiko diare daripada balita dengan keluarga yang tidak mengelola air dengan tepat [4]. Pengolahan air dan sanitasi pada rumah tangga penting dalam pencegahan diare karena air merupakan cara umum transmisi organisme penyebab diare. Kontaminasi dapat terjadi pada air selama proses penampungan, pemindahan, dan penyimpanan yang berujung pada meningkatnya risiko kejadian diare [5]. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di Kampung Taria, dimana kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengolah air minum dapat menyebabkan kejadian diare [5]. Berdasarkan penelitian [17] balita yang meminum air tidak diolah 4,5 kali lebih berisiko terkena diare dan menyimpan air minum lebih dari 7 hari 5,53 kali lebih berisiko terkena diare dibandingkan dengan yang menyimpan air minum ≤ 3 hari.

Pengamanan Sampah Rumah Tangga dan Insiden Diare pada Balita

Pengamanan Sampah Rumah Tangga merupakan upaya pengelolaan sampah di tingkat keluarga dengan menerapkan prinsip pembatasan, pemakaian ulang, dan pendaur ulangan barang sisa [10]. Adanya keterkaitan antara perilaku pengelolaan sampah terhadap insiden diare pada balita. Hal tersebut didukung oleh studi yang diteliti oleh [4], dimana sebanyak 79,55% penderita diare dalam penelitian ini memiliki perilaku pengolahan sampah buruk, diantaranya yaitu

sampah tidak dibuang per hari, sampah basah dan kering tidak dipisahkan, dan sampah dibuang di tempat yang tidak seharusnya, juga tempat sampah yang memiliki konstruksi tidak memperhatikan persyaratan, seperti masih terbuka tanpa tutup, rentan rusak, dan tidak kedap air [4]. Hal ini selaras dengan penelitian [13] yang menyatakan bahwa salah satu pemicu insiden diare balita adalah sampah rumah tangga yang masih dikelola tidak laik, dimana 7 kali lebih rawan terjangkit diare dibandingkan dengan yang sudah mengelola sampah di keluarga dengan laik. Namun pada studi yang diteliti oleh [5] dengan p-value 1,000 ($1,000 > 0,05$) yang membuktikan antara pengelolaan sampah dengan insiden diare pada balita di lokasi penelitian tidak berhubungan. Hal ini juga selaras dengan penelitian [14] yang menunjukkan nilai p 0,979 ($0,979 > 0,05$), dimana pada aspek pengelolaan sampah tidak berkaitan signifikan dengan diare yang dialami balita di permukiman dekat Sungai Cisadane Tangerang.

Sebagai sumber penularan penyakit, sampah sangat penting untuk dikelola dengan baik. Hal ini dikarenakan sampah sebagai media perkembangbiakan binatang pembawa patogen seperti lalat, nyamuk, tikus, dan kecoa yang berperan dalam kejadian suatu penyakit [5]. Pengelolaan sampah rumah tangga harus dilakukan sesuai prosedur agar penularan penyakit berbasis lingkungan seperti diare dapat dicegah. Adapun hal yang dapat dilakukan diantaranya dengan penyediaan tempat sampah, pengumpulan sampah setiap

hari, dan dikeluarkan ke tempat penampungan sementara [5].

Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga dan Insiden Diare pada Balita

Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga merupakan upaya mengelola air limbah yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari rumah tangga, seperti mencuci, mandi, dan mengolah makanan agar memenuhi syarat baku mutu kesehatan dan lingkungan yang bertujuan menekan kejadian penyakit menular [10]. Prinsip yang harus diterapkan diantaranya yaitu, tidak tercampurnya sisa air dari aktivitas di kamar mandi dan dapur dengan limbah jamban, tidak adanya vektor yang berkembangbiak, tidak ada bau yang muncul, tidak terdapat genangan yang menyebabkan lantai licin dan berpotensi kecelakaan, dan terkoneksi dengan saluran limbah umum/got atau sumur resapan [5].

Berdasarkan beberapa penelitian, pengelolaan air limbah yang dihasilkan keluarga berpengaruh terhadap insiden diare yang diderita balita. Sebesar 80% penderita diare pada penelitian [4] memiliki perilaku tidak laik terhadap pengelolaan air limbah, diantaranya air limbah tidak dialirkan ke penampungan atau ke saluran limbah cair publik, namun disalurkan ke penampungan air yang airnya masih dimanfaatkan masyarakat untuk aktivitas sehari-hari. Selain itu, di banyak wilayah terutama daerah pedesaan atau permukiman padat penduduk dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah, masih memiliki

keterbatasan sarana untuk pengamanan limbah cair, seperti ketidakterediaan sistem saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang memadai, rendahnya akses terhadap instalasi pengolahan air limbah (IPAL), serta minimnya fasilitas *septic tank* yang memenuhi standar. Keterbatasan sarana tersebut mengakibatkan limbah cair yang dihasilkan rumah tangga sering dibuang langsung ke lingkungan terbuka, seperti saluran drainase, Sungai, atau lahan kosong tanpa proses pengolahan terlebih dahulu. Hal ini berdampak pada pencemaran sumber air, penyebaran penyakit berbasis lingkungan, serta penurunan kualitas Kesehatan masyarakat. Keterbatasan tersebut juga diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah cair yang aman dan berkelanjutan.

Penelitian yang dilakukan oleh [13] menunjukkan bahwa salah satu pemicu insiden diare yang diderita balita adalah pengolahan air limbah keluarga, dimana pengolahan air limbah yang tidak laik berisiko 51 kali lebih besar terkena diare daripada yang mengelola air limbah keluarga dengan laik. Hal ini juga dikemukakan oleh [14] yang menunjukkan nilai $p < 0,000$ ($0,000 < 0,05$), dimana terdapat keterkaitan yang signifikan antara air limbah keluarga yang dikelola secara laik dan diare yang diderita balita di masyarakat dekat Sungai Cisadane Tangerang. Namun pada penelitian [5], menunjukkan p -value $0,237$ ($0,237 > 0,05$), dimana antara pengolahan air limbah keluarga dan insiden diare balita di lokasi penelitian tidak berkesinambungan. Pengelolaan air

limbah dan diare tidak berkesinambungan secara nyata, akan tetapi terdapat faktor lain yang berperan dalam kejadian suatu penyakit, diantaranya yaitu memakan hasil pertanian yang dibudidayakan menggunakan limbah berbahaya, kontaminasi peternakan hewan dengan limbah, intensitas hujan tinggi hingga menimbulkan luapan sungai, binatang yang menyebarkan patogen, maupun penyebaran sumber penyakit melalui media air [15].

KESIMPULAN

Hasil *literature* dari 8 artikel jurnal yang telah dianalisis oleh peneliti pada pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya hubungan antara implementasi pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan insiden diare pada balita. Hal ini dikarenakan STBM menjadi faktor yang berpengaruh dan menggambarkan penerapan hygiene dan sanitasi rumah tangga. Apabila kelima pilar sanitasi ini diterapkan dengan baik, maka akan mengurangi risiko kejadian diare pada balita. Oleh karena itu, sudah sebaiknya masyarakat menerapkan hygiene dan sanitasi dalam skala rumah tangga untuk mencegah terjadinya penyakit berbasis lingkungan seperti diare.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga selaku institusi yang telah memotivasi penulis untuk dapat menyusun

artikel jurnal ini. Serta terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini. Semoga artikel ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu di bidang terkait ke depannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Saputri N, Astuti YP. HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI PUSKESMAS BERNUNG. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* 2019;10 No.1:101–10.
- [2] Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2023 2024.
- [3] Melvani RP, Zulkifli H, Faizal M. ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE BALITA DI KELURAHAN KARYAJAYA KOTA PALEMBANG. *Jurnal JUMANTIK* 2019;4 No.1:57–68.
- [4] Silalahi N, Sinambela RY. ANALISIS HUBUNGAN SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT (STBM) DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI DESA SUKA MULIA KECAMATAN HINAI KABUPATEN LANGKAT. vol. 2. 2020.
- [5] Indah FPS, Ismaya NA, Puji LKR, Hasanah N, Jaya FP. Penerapan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan Kejadian Diare pada Balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 2021;20:10–5. <https://doi.org/10.33221/jikes.v20i1.596>.
- [6] Hasta M, Hidayat, Sulasmi, Haderiah. Analisis Korelasi Antara Implementasi Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) Pilar 2 dan 3 dengan Tingkat Kejadian Diare di Desa Lagego, Kecamatan Burau, Kabupaten Luwu Timur. vol. 24. 2024.
- [7] Susanti E. FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIARE PADA MASYARAKAT YANG TINGGAL DI SEPANJANG SUNGI DELI, SUMATERA UTARA. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika* 2024;5.
- [8] Tuang A. Analisis Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Anak. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 2021;10:534–42. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.643>.
- [9] Barus M, Lubis FH, Nadeak T. HUBUNGAN PROGRAM SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT (STBM) DENGAN KEJADIAN DIARE PADA MASYARAKAT YANG TIDAK MEMILIKI JAMBAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BEROHOL KOTA TEBING TINGGI TAHUN 2019. vol. 2. 2019.
- [10] Kemenkes RI. PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 3 TAHUN 2014 TENTANG SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT. Jakarta: 2014.
- [11] Stiawati T. Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) untuk Merubah Perilaku Hidup Sehat di Kelurahan Kasunyatan Kota Serang Provinsi Banten. *Sawala : Jurnal Administrasi Negara* 2021;9:179–91. <https://doi.org/10.30656/sawala.v9i2.3607>.
- [12] Sumiati S, Yusuf A, Juhanto A. Analisis Pelaksanaan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 2021;10:484–91. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.632>.
- [13] Khasanah K, Setiyabudi R. The The Relationship of STBM with the Event of Diarrhea Children in Maos Health Centre, Cilacap Regency. *Pancasakti Journal Of Public Health Science And Research* 2023;3:55–61. <https://doi.org/10.47650/pjphsr.v3i1.705>.

- [14] Purnama Sari Indah F, Cardiah T, Rahmat A, Sulandjari K, Andiyan A, Hendayani N. Effect of Community-Based Total sanitation Program with diarrhea Incidents in toddler at communities near rivers. *Mater Today Proc*, vol. 63, Elsevier Ltd; 2022, p. S349–53. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.538>.
- [15] Hafwi L, Fauzi N, Martini M, Udijono A, Hestningsih R. Hubungan Penerapan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat dengan Kejadian Diare Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbang I. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat* 2023;2023:4. <https://doi.org/10.14710/jrkm.2023.19>.
- [16] Febriana S, Amelia V. Hubungan Antara Sanitasi Dan Perilaku Pemberian Makan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Kedung Banteng. vol. 5. 2020.
- [17] Abera MG, Werkneh AA, Welde RS, Islam MA, Redae GH. Diarrhea prevalence and water, sanitation, and hygiene (WASH) factors among internally displaced children under-five in Mekelle city, Northern Ethiopia. *Clin Epidemiol Glob Health* 2024;28. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101660>.
- [18] Jubayer A, Islam MH, Nowar A, Islam S. Exploring Household Water, Sanitation, and Hygiene and Acute Diarrhea among Children in St. Martin’s Island, Bangladesh: A Cross-Sectional Study. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 2022;107:441–8. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.22-0018>.
- [19] Radhika A. HUBUNGAN TINDAKAN CUCI TANGAN PAKAI SABUN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI RW XI KELURAHAN SIDOTOPO, KECAMATAN SEMAMPIR, KOTA SURABAYA. *Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Journal* 2020;4:16.
- [20] Paramastri N, Nurjazuli N, Setiani O. Hubungan Antara Penerapan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan Kejadian Diare di Tingkat Rumah Tangga (RT) Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Kebasen Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. vol. 1. 2021.
- [21] Tsinallah N, Hana, Zahran A, Fajrini F. PENINGKATAN PENGETAHUAN ANAK USIA DINI TERHADAP PERILAKU CUCI TANGAN DENGAN PENERAPAN MEDIA MODERN. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LP UMJ* 2022:1–6.
- [22] Dey NC, Parvez M, Islam MR, Mistry SK, Levine DI. Effectiveness of a community-based water, sanitation, and hygiene (WASH) intervention in reduction of diarrhoea among under-five children: Evidence from a repeated cross-sectional study (2007–2015) in rural Bangladesh. *Int J Hyg Environ Health* 2019;222:1098–108. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2019.08.006>.
- [23] Sharfina H, Fakhriadi R, Rosadi D. PENGARUH FAKTOR LINGKUNGAN DAN PERILAKU TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUNGAI TABUK KABUPATEN BANJAR. vol. 3. 2016.