

---

**HUBUNGAN SARANA AIR BERSIH DAN KEPEMILIKAN JAMBAN  
DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA**

**Dini Ariani<sup>(1)</sup>, Mia Dwi Agustiani<sup>(2)</sup>, Siti Fadhilah<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)(2)(3)</sup>Kebidanan Program Sarjana, STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, Jl. Ringroad  
Utara, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

email: [dearianne@gmail.com](mailto:dearianne@gmail.com)

email: [siti\\_fadhilah@gunabangsa.ac.id](mailto:siti_fadhilah@gunabangsa.ac.id)

**ABSTRAK**

Diare adalah penyebab mortalitas nomor dua di Indonesia. Puskesmas Batang Tarang berlokasi di Kecamatan Balai, Kabupaten Sanggau pada tahun 2023 terdapat 283 kasus diare dengan 2 kematian balita. Sarana air bersih dan kepemilikan jamban yang tidak memenuhi syarat dapat menjadi penyebab diare. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan sarana air bersih dan kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita. Penelitian kuantitatif ini dengan desain penelitian *case control study*. Data diambil menggunakan lembar *checklist* dan observasi. Populasi penelitian ini yaitu balita yang diare dan berobat ke Puskesmas Batang Tarang pada Juli-Desember 2023 sebanyak 283 orang. Teknik sampling menggunakan *quota sampling*. Sampel 148 orang terdiri dari 74 kasus dan 74 kontrol. Analisis data univariat dengan tabel distribusi frekuensi, analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*. Karakteristik responden mayoritas berumur 20-35 tahun dengan tingkat pendidikan menengah, mayoritas balita berumur 25-59 bulan, jenis kelamin terbanyak perempuan. Mayoritas sarana air bersih dan jamban tidak memenuhi syarat. Hasil analisa bivariat ada hubungan sarana air bersih dengan kejadian diare (p value 0.001) dan ada hubungan kepemilikan jamban dengan kejadian diare (p value 0.001). Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan terdapat hubungan sarana air bersih dan kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita.

**Kata kunci:** Diare, Balita, Sarana Air Bersih, Kepemilikan Jamban

**ABSTRACT**

*Diarrhea is the second leading cause of mortality in Indonesia. Batang Tarang Community Health Center located in Balai Sub-district, Sanggau Regency in 2023 there were 283 cases of diarrhea with 2 under-five deaths. Clean water facilities and ownership of latrines that do not meet the requirements can be a cause of diarrhea. The purpose of this study was to determine the relationship between clean water facilities and latrine ownership with the incidence of diarrhea in toddlers. This quantitative research with case control study research design. Data was collected using a checklist and observation sheet. The population of this study were toddlers who had diarrhea and sought treatment at the Batang Tarang Health Center in July-December 2023 as many as 283 people. The sampling technique used quota sampling. The sample of 148 people consisted of 74 cases and 74 controls. Univariate data analysis with frequency distribution table, bivariate analysis using chi-square test. The characteristics of the respondents were mostly 20-35 years old with secondary education, the majority of toddlers aged 25-59 months, the most female gender. The majority of clean water facilities and latrines do not meet the requirements. The results of bivariate analysis there is a relationship between clean water facilities and the incidence of diarrhea (p value 0.001) and there is a relationship between latrine ownership and the incidence of diarrhea (p value 0.001). Based on the research, it can be concluded that there*

*is a relationship between clean water facilities and latrine ownership with the incidence of diarrhea in toddlers.*

**Keywords:** *Diarrhea, Toddlers, Clean Water Facilities, Toilet Ownership*

## **PENDAHULUAN**

Di Indonesia diare menjadi penyebab kematian kedua setelah pneumonia. Data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021 (2022) menyatakan diare menyumbang sebanyak 954 kematian balita (12,87%) meningkat dibandingkan tahun 2020 sebanyak 731 kematian (9,26%).

Pada tahun 2022 kematian balita akibat diare turun menjadi 203 kematian (6,41%) (Kemenkes RI, 2022). Pada tahun 2022 di Kalimantan Barat, kematian balita akibat diare sebesar 33 kematian. Diare menjadi penyebab kematian nomor satu pada kelompok umur post neonatal yaitu menyumbang 32 kematian, sedangkan di Kabupaten Sanggau kematian balita akibat diare adalah sebesar 6,1% (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat, 2023). Pada tahun 2023 kematian akibat diare pada balita di Kabupaten Sanggau meningkat menjadi 4 kematian (7,4%) (Dinas Kesehatan Sanggau, 2023).

Diare yang tidak ditangani dengan tepat dapat menyebabkan kematian karena dehidrasi, selain itu diare juga berdampak pada terjadinya malabsorpsi zat gizi yang akan memicu masalah tumbuh kembang dan menyebabkan terjadinya stunting. UNICEF melaporkan bahwa sekitar 88% kematian yang disebabkan oleh diare berkaitan dengan kurangnya akses terhadap sanitasi yang layak serta penggunaan air yang tidak bersih dan tidak aman untuk diminum. Di Indonesia, pemerintah telah lama berupaya untuk menurunkan angka kasus diare melalui berbagai program dan inisiatif kesehatan. Salah satu langkah yang diambil adalah penyediaan akses air bersih bagi masyarakat, yang

diharapkan dapat mengurangi risiko penularan penyakit melalui air yang terkontaminasi. Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) juga telah diluncurkan untuk mendorong perubahan perilaku terkait kebersihan di tingkat rumah tangga dan komunitas. Upaya lainnya termasuk edukasi kesehatan mengenai pentingnya pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif kepada bayi selama enam bulan pertama dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh bayi. Pemerintah menyediakan suplemen vitamin A untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak-anak. Untuk anak-anak yang sudah terkena diare, pemerintah menyediakan oralit dan zinc sebagai bagian dari pengobatan yang efektif. Pemerintah telah menambahkan imunisasi rotavirus sebagai langkah preventif terhadap diare yang disebabkan oleh infeksi rotavirus (Iswandi *et al.*, 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 08 Januari 2024 didapatkan data jumlah pasien diare di Puskesmas Batang Tarang dari bulan Juli sampai Desember 2023 pada semua kelompok umur adalah sebanyak 369 kasus diare, 86 kasus (23,30%) dialami oleh kelompok usia anak hingga usia dewasa, 127 kasus (34,41%) dialami oleh kelompok usia bayi (0 - 11 bulan), 156 kasus (42,27%) dialami oleh kelompok usia anak balita (12 - 59 bulan). Berdasarkan data Penilaian Kinerja Puskesmas Batang Tarang tahun 2022 (2023) jumlah pasien diare pada semua kelompok umur dari bulan Januari sampai Desember 2022 adalah sebanyak 473 kasus, 102 kasus (21,56 %) dialami oleh kelompok usia anak hingga usia dewasa, 174 kasus (36,78%) dialami oleh kelompok usia bayi (0 - 11 bulan),

dan 197 kasus (41,64%) dialami oleh kelompok usia anak balita (12 - 59 bulan).

Berdasarkan laporan penyelidikan kasus diare dan hasil otopsi verbal yang dilakukan oleh Puskesmas Batang Tarang, didapatkan data bahwa pada tahun 2021 dan 2022, terdapat satu kematian balita akibat diare, sementara pada tahun 2023 jumlahnya meningkat menjadi dua kematian. Berdasarkan wawancara dengan ahli epidemiologi di Puskesmas tersebut, otopsi verbal dilakukan hanya untuk mengetahui kapan diare mulai diderita oleh balita dan jenis pengobatan yang diberikan sebelum meninggal. Sementara itu, wawancara dengan petugas program

Kesehatan Lingkungan Puskesmas mengungkapkan bahwa belum ada satu pun desa di wilayah kerja mereka yang bebas dari perilaku buang air besar sembarangan. Hal ini dikarenakan banyak penduduk belum memiliki jamban, dan fasilitas air bersih pun masih sangat terbatas. Sebagian besar warga masih menggunakan air hujan atau air sungai untuk kebutuhan sehari-hari.

Berdasarkan data ini, terlihat adanya peningkatan kematian akibat diare di Kalimantan Barat dalam tiga tahun terakhir. Di Kabupaten Sanggau, angka kematian akibat diare sempat menurun pada tahun 2022, namun kembali meningkat di tahun 2023. Di wilayah Puskesmas Batang Tarang, kasus morbiditas dan mortalitas akibat diare juga meningkat pada tahun 2023.

Penelitian ini secara keseluruhan memiliki tujuan untuk memahami keterkaitan antara tersedianya sarana air bersih dan kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada anak balita yang berada di wilayah kerja Puskesmas Batang Tarang, Kecamatan Balai, Kabupaten Sanggau. Penelitian ini dirancang untuk melihat apakah ada

hubungan yang signifikan antara dua faktor tersebut dengan risiko diare pada balita.

Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis beberapa karakteristik responden, seperti usia ibu, tingkat pendidikan ibu, usia anak balita, serta jenis kelamin anak balita. Analisis karakteristik ini dilakukan untuk melihat apakah faktor-faktor demografis ini berkontribusi pada kejadian diare. Penelitian ini ingin menggambarkan bagaimana distribusi atau penyebaran sarana air bersih dan kepemilikan jamban di wilayah Puskesmas Batang Tarang. Distribusi ini penting untuk memahami seberapa banyak rumah tangga yang memiliki akses terhadap air bersih dan jamban yang layak, sehingga peneliti dapat menyelidiki secara mendalam hubungan antara akses terhadap air bersih dengan kejadian diare pada balita di wilayah tersebut.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode observasional analitik, yaitu penelitian yang berfokus pada pengamatan dan analisis data untuk menemukan hubungan antara variabel yang diteliti. Desain penelitian yang diterapkan adalah studi *case control*, di mana penelitian ini menggunakan pendekatan retrospektif. Pendekatan retrospektif berarti bahwa peneliti melihat kembali peristiwa atau kondisi yang telah terjadi di masa lalu, dalam hal ini adalah kejadian diare pada balita. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok responden yang dibandingkan. Kelompok pertama disebut sebagai kelompok kasus, yaitu kelompok yang terdiri dari balita yang mengalami diare. Kelompok kedua adalah kelompok kontrol, yang terdiri dari balita yang tidak mengalami diare. Perbandingan antara kedua kelompok ini

memungkinkan peneliti untuk melihat apakah ada perbedaan faktor-faktor yang memengaruhi kejadian diare.

Populasi penelitian mencakup semua balita yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Batang Tarang dan yang mengalami diare serta melakukan kunjungan ke puskesmas selama periode Juli hingga Desember 2023, dengan total populasi sebanyak 283 orang.

Responden penelitian yang terlibat adalah ibu dari balita yang termasuk dalam populasi tersebut, mengingat ibu memiliki peran sentral dalam perawatan anak. Untuk pengambilan sampel pada penelitian ini hanya melibatkan balita yang mengalami diare di wilayah kerja Puskesmas Batang Tarang selama periode waktu yang telah ditentukan. Sampel diambil sebanyak 74 orang untuk setiap kelompok, baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol, sehingga total sampel menjadi 148 orang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling*, lebih spesifiknya adalah *quota sampling*. Pada metode ini, peneliti menetapkan jumlah tertentu untuk setiap kelompok yang memiliki karakteristik tertentu hingga kuota terpenuhi. Dengan teknik ini, pengambilan sampel dilakukan secara non-acak, di mana peneliti menetapkan jumlah responden yang harus diambil berdasarkan kriteria yang ditentukan, hingga jumlah sampel yang diinginkan tercapai.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Batang Tarang pada bulan Agustus 2024. Variabel independen dalam penelitian ini adalah fasilitas air bersih dan kepemilikan jamban, sedangkan variabel dependen adalah kejadian diare pada balita. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data adalah lembar *checklist* dan lembar observasi. Lembar *checklist* berfungsi untuk mengumpulkan informasi

mengenai karakteristik responden seperti umur ibu, tingkat pendidikan ibu, umur balita, jenis kelamin balita, serta kondisi fasilitas air bersih dan kepemilikan jamban.

Untuk kepemilikan jamban, selain menggunakan *checklist*, dilakukan juga observasi langsung oleh peneliti untuk menilai kondisi jamban yang dimiliki responden. Lembar *checklist* dan observasi tidak memerlukan uji validitas dan reliabilitas, karena disusun berdasarkan standar fisik air bersih menurut Permenkes No. 2 Tahun 2023 dan kriteria jamban sehat menurut Permenkes No. 3 Tahun 2014.

Pengolahan data dilakukan menggunakan komputer dengan analisis data yang mencakup analisis univariat dan bivariat. Penelitian yang melibatkan partisipan manusia memerlukan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip dasar etika penelitian. Oleh karena itu, beberapa pedoman etika perlu diterapkan, seperti persetujuan etik (*ethical clearance*), lembar persetujuan (*informed consent*), perlindungan identitas peserta melalui anonimitas (*anonymity*), serta menjaga kerahasiaan (*confidentiality*) data responden

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil analisis univariat, mayoritas responden ibu berada dalam rentang usia 20-35 tahun, yaitu sebanyak 70 orang (47,3%). Dari jumlah tersebut, 26 ibu berasal dari kelompok balita yang mengalami diare (kelompok kasus), sedangkan 44 ibu berasal dari kelompok balita yang tidak mengalami diare (kelompok kontrol).

Usia umumnya dikaitkan dengan kesiapan ibu dalam merawat dan menjaga kesehatan anak. Semakin bertambahnya umur seseorang maka pengalaman dan pengetahuannya akan bertambah pula. Teori pengetahuan menyatakan bahwa usia adalah faktor

penting yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Semakin bertambah usia, seseorang cenderung menjadi lebih matang dalam cara berpikir dan bertindak (Wawan dan Dewi, 2018). Selain itu Kurniawati dan Maryati (2019) menyatakan bahwa usia ibu yang masih muda dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam membuat keputusan terkait Kesehatan.

Mayoritas ibu dalam penelitian ini memiliki latar belakang pendidikan menengah, dengan jumlah mencapai 66 orang (44,6%). Dari jumlah tersebut, 27 ibu berasal dari kelompok balita yang menderita diare (kelompok kasus) dan 39 ibu berasal dari kelompok balita yang tidak menderita diare (kelompok kontrol).

Pendidikan merupakan faktor dasar yang sangat penting bagi perkembangan individu. Tingkat pendidikan yang tinggi memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan yang lebih luas dan mendalam.

Sebaliknya, ibu dengan pendidikan yang lebih rendah cenderung kurang memiliki dorongan untuk mengubah keadaan atau memperbaiki situasi mereka, serta lebih pasrah terhadap kondisi yang ada. Chandra dkk (2019) menyatakan pendidikan memiliki peran penting dalam menentukan kondisi kesehatan seseorang. Orang dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya menjaga kesehatan. Mereka lebih mudah menerima dan menerapkan pola hidup sehat karena pengetahuan yang dimiliki. Pendidikan yang lebih baik membuat seseorang bisa lebih mandiri dalam membuat keputusan yang berkaitan dengan kesehatan, lebih kreatif dalam mencari solusi untuk masalah kesehatan, dan lebih mampu menjalani gaya hidup sehat secara terus-menerus.

Hasil penelitian ini dari 148 balita mayoritas berumur 25-59 bulan sebanyak 78 orang (52,7%) yang terbagi menjadi 26 orang responden kelompok balita yang menderita diare (kelompok kasus) dan 52 orang responden kelompok balita yang tidak menderita diare (kelompok kontrol).

Fitriani dkk (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia balita dan kejadian diare, di mana balita yang lebih muda cenderung lebih rentan terkena diare. Hal ini disebabkan oleh sistem kekebalan tubuh mereka yang belum sepenuhnya berkembang, sehingga lebih mudah terpapar infeksi penyebab diare saat beradaptasi dengan lingkungan dan makanan baru.

Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian besar balita adalah perempuan, dengan jumlah 82 orang (55,4%). Dari jumlah tersebut, 43 balita perempuan termasuk dalam kelompok yang menderita diare (kelompok kasus), sementara 39 balita perempuan berada dalam kelompok yang tidak menderita diare (kelompok kontrol). Menurut penelitian oleh Gultom dan Khairani (2021), balita perempuan lebih rentan terhadap diare dibandingkan balita laki-laki karena sistem kekebalan tubuh mereka cenderung lebih lemah.

Dari hasil penelitian terhadap 148 responden, sebagian besar memperoleh air bersih dari sungai, dengan 60 orang (40,5%) terbagi menjadi 39 orang dalam kelompok balita yang menderita diare (kelompok kasus) dan 21 orang dalam kelompok balita yang tidak menderita diare (kelompok kontrol). Sebagian besar responden, yaitu 91 orang (61,49%), menggunakan air dengan kualitas fisik yang tidak memenuhi standar.

Dari jumlah tersebut, 62 orang berada dalam kelompok balita yang menderita diare (kelompok kasus) dan

29 orang berada dalam kelompok balita yang tidak menderita diare (kelompok kontrol). Kualitas fisik air dianggap tidak memenuhi syarat jika air tersebut memiliki warna, rasa, atau bau yang tidak normal.

Permana *et al.* (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kualitas air yang baik yaitu ketika air tidak berbau, tidak berwarna, tidak berasa, TDS (*Total Dissolved Solid*) rata-rata 600-900 ppm, suhu  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  suhu udara, dan pH maksimum 6,5 – 8,5. Mujiyanto and Muhammad (2022) menyatakan keberadaan air yang berwarna, berbau, dan berasa dapat diakibatkan oleh adanya bahan organik dan bahan anorganik dalam air. Air yang tercemar memiliki karakteristik berwarna, berbau, dan berasa dapat pula diakibatkan oleh adanya kandungan besi (Fe) dalam air.

Dari 148 orang, responden yang memiliki jamban sebanyak 92 orang (62,2%) yang terbagi menjadi 46 orang pada kelompok balita yang menderita diare (kelompok kasus) dan 46 orang pada kelompok balita yang tidak menderita diare (kelompok kontrol). Responden yang tidak memiliki jamban sebanyak 56 orang (37,8%) yang terbagi menjadi 28 responden pada masing-masing kelompok, dan tempat BAB responden yang tidak memiliki jamban mayoritas di jamban umum sebanyak 28 orang (50%), sisanya di sungai sebanyak 26 orang (46,4%) dan di kebun/hutan sebanyak 2 orang (3,6%). Jumlah responden yang tidak memiliki jamban pada kelompok kasus dan kelompok kontrol jumlahnya sama yaitu 28 orang. Perbedaannya terletak pada tempat buang air besar pada responden yang tidak memiliki jamban.

Pada kelompok kasus dari 28 orang yang tidak memiliki jamban, sebanyak 26 orang buang air besar sembarangan, yaitu di sungai 24 orang, di kebun/ hutan

2 orang, dan 2 orang lainnya buang air besar di jamban umum. Sedangkan pada kelompok kontrol dari 28 responden yang tidak memiliki jamban, sebanyak 26 orang buang air besar di jamban umum, sedangkan 2 orang responden buang air besar sembarangan, yaitu di sungai.

Rahmatillah, Abdullah dan Arlianti (2023) menyatakan jamban umum adalah fasilitas sanitasi yang disediakan untuk semua orang guna buang air besar dan kecil, tanpa memandang usia atau jenis kelamin. Dibangun di area publik seperti pasar dan tempat wisata, jamban umum bertujuan memberikan akses sanitasi layak, menjaga kebersihan, dan mencegah penyebaran penyakit.

Penilaian kepemilikan jamban berdasarkan syarat atau kriteria kesehatan didasarkan atas observasi yang dilakukan peneliti terdapat sebanyak 78 orang (52,7%) yang tidak memenuhi syarat. Kriteria atau syarat yang diobservasi antara lain jamban yang digunakan jamban leher angsa, menggunakan saluran tangki septik, tidak terjangkau oleh vektor penyakit (tikus, kecoa, dan sebagainya) dan jamban mudah dibersihkan, lantai kedap air dan tidak licin, tidak mencemari sumber air minum, jarak jamban dengan sumber air > 10 meter, serta dilengkapi dengan dinding dan atap pelindung. Rahmadani dan Mustari (2021) menyatakan kondisi jamban yang buruk di rumah dapat menyebabkan peningkatan kasus diare.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka penyakit diare yaitu dengan memiliki sarana air bersih dan memiliki kriteria jamban yang memenuhi syarat. Hal ini sesuai dengan penelitian Noventi, Umboh dan Sumampouw (2023) dengan judul “Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga pada Balita Penderita Diare Anak Berumur Bawah Lima Tahun”.

Penelitian ini menunjukkan bahwa akses terhadap air bersih dan penggunaan jamban berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita.

Ketersediaan air bersih merupakan langkah penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat. Risiko diare dapat dikurangi dengan memastikan penggunaan air bersih dan menjaga agar air tersebut tetap bersih dari pencemaran, baik dari sumbernya maupun saat penyimpanan di rumah. Air yang tercemar bakteri atau zat berbahaya merupakan penyebab utama diare. Sanitasi yang buruk ditandai dengan tidak adanya jamban keluarga atau penggunaan jamban tanpa tangki air, di mana limbah langsung dibuang ke sungai. Sebaliknya, sanitasi yang baik melibatkan jamban keluarga yang dilengkapi dengan tangki air, seperti jamban dengan leher angsa.

Yantu dkk (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Hubungan Antara Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Waleure” menyatakan

bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi sarana air bersih dan kejadian diare. Namun, penelitian ini tidak menemukan keterkaitan yang kuat antara kondisi jamban keluarga dan kejadian diare. Kualitas air bersih yang digunakan sehari-hari memainkan peran penting dalam kesehatan, terutama dalam mencegah diare. Ketika sarana air bersih dalam kondisi baik, risiko diare menjadi lebih rendah. Meski penting, kondisi jamban keluarga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan frekuensi diare dalam penelitian ini. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kebiasaan mencuci tangan atau kualitas sumber air yang lebih berpengaruh.

a. Hubungan sarana air bersih dan diare

Perhitungan hubungan sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Batang Tarang, Kec. Balai, Kab. Sanggau dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Hubungan sarana air bersih dan kejadian diare

Sarana Air Bersih	Kejadian Diare pada Balita				Nilai p value	OR
	Diare		Tidak Diare			
	f	%	f	%		
Tidak memenuhi syarat	62	83,8	29	39,2	0,001	8,017
Memenuhi Syarat	12	16,2	45	60,8		
Total	74	100	74	100		

Penelitian ini mengungkapkan adanya keterkaitan antara ketersediaan sarana air bersih dan kejadian diare pada balita. Berdasarkan total balita yang mengalami diare, ditemukan bahwa mayoritas responden sebanyak 62 orang (83,8%) menggunakan sarana air bersih yang tidak memenuhi standar kesehatan. Hanya 12 balita (16,2%) yang memiliki akses ke sarana air bersih yang layak. Di antara balita yang tidak mengalami diare, sebanyak 29 orang (39,2%) juga menggunakan sarana air bersih yang

tidak memenuhi syarat, sementara 45 balita (60,8%) lainnya memiliki akses ke sarana air bersih yang layak. Nilai P yang diperoleh dalam analisis adalah 0,001, yang secara statistik lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara sarana air bersih dan kejadian diare. Rasio odds yang didapatkan adalah sebesar 8,017, yang mengindikasikan bahwa balita yang tidak memiliki akses ke sarana air bersih yang layak memiliki risiko sekitar 8 kali

lebih besar untuk mengalami diare dibandingkan dengan balita yang memiliki akses ke sarana air bersih yang memenuhi syarat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Katiandagho and Darwel (2019) dimana penelitian ini berfokus pada faktor-faktor yang berkaitan dengan munculnya diare pada anak-anak berusia 0 hingga 59 bulan.

Dari hasil penelitian, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara ketersediaan fasilitas air bersih dan kejadian diare pada anak-anak dalam rentang usia tersebut. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai *p-value* sebesar 0,029, yang menandakan bahwa hubungan ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan memiliki relevansi yang nyata. Ini berarti, semakin baik penyediaan air bersih, kemungkinan terjadinya diare pada anak-anak dapat berkurang.

Hubungan antara ketersediaan air bersih dan kejadian diare dipengaruhi oleh kualitas konstruksi fasilitas tersebut. Observasi menunjukkan beberapa fasilitas air belum memenuhi standar kesehatan; misalnya, banyak warga yang menggunakan air sungai atau air hujan, dan sumur tanpa dinding pembatas rentan tercemar. Jarak dekat antara sumur dan jamban juga meningkatkan risiko kontaminasi. Untuk mencegah diare, fasilitas air bersih harus memenuhi standar konstruksi, termasuk dinding sumur minimal 3 meter, lantai tanpa retak, dan jarak aman dari jamban. Hal ini penting untuk menyediakan air minum aman dan mencegah penyebaran penyakit.

Syam and Anisah (2020) menyatakan fasilitas air bersih harus memenuhi standar kesehatan untuk menjamin keamanan pengguna. Sumur gali, misalnya, perlu dinding kuat dan

bibir yang sesuai untuk mencegah kontaminasi dari tanah, serta ditempatkan minimal 10 meter dari sampah dan kandang. Sistem pembuangan limbah yang baik juga penting agar air tanah tidak tercemar. Air bersih yang cukup dan bebas mikroorganisme serta zat kimia berbahaya sangat diperlukan untuk mencegah penyebaran penyakit. Air ini harus aman, tanpa rasa atau bau, dan cukup untuk semua kebutuhan rumah tangga, mendukung kesehatan serta kesejahteraan masyarakat.

Utama, Inayati and Sugiarto (2019) melaksanakan sebuah penelitian di wilayah kerja Puskesmas Arosbaya yang menyimpulkan bahwa kondisi sarana air bersih sangat memengaruhi kejadian diare pada balita.

Penelitian menunjukkan bahwa fasilitas air bersih yang memenuhi standar kesehatan dapat mengurangi diare pada balita karena air lebih aman dan minim kontaminasi. Namun, jika fasilitas tidak memadai, risiko diare meningkat karena paparan bakteri, virus, dan parasit. Contoh sumber kontaminasi adalah limbah domestik yang tidak dikelola, retakan pada sumur, atau jarak jamban yang terlalu dekat dengan sumber air.

b. Hubungan kriteria jamban dan diare

Perhitungan hubungan kriteria jamban dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Batang Tarang, Kec. Balai, Kab. Sanggau dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:



**Tabel 2. Hubungan Sarana Air Bersih dan Kejadian Diare**

Kepemilikan Jamban	Kejadian Diare pada Balita				Nilai p value	OR
	Diare		Tidak Diare			
	f	%	f	%		
Tidak memenuhi syarat	59	79,7	19	25,7	0,001	11,386
Memenuhi Syarat	15	20,3	55	74,3		
Total	74	100	74	100		

Di antara balita yang mengalami diare, sebanyak 59 orang (79,7%) menggunakan jamban yang tidak memenuhi standar kesehatan, sementara 15 orang (20,3%) menggunakan jamban yang memenuhi syarat. Sebaliknya, pada kelompok balita yang tidak mengalami diare, 19 orang (25,7%) menggunakan jamban yang tidak memenuhi standar, dan 55 orang (74,3%) menggunakan jamban yang memenuhi syarat. Nilai P yang diperoleh adalah 0,001, yang lebih kecil dari 0,05, dengan Odd Ratio sebesar 11,386.

Hasil analisis ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Batang Tarang, Kec. Balai, Kab. Sanggau. Jamban yang memenuhi standar kesehatan penting untuk mencegah penyebaran penyakit dari kotoran manusia dan mengurangi risiko penyakit yang ditularkan melalui vektor. Persyaratan untuk pembangunan jamban diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Berbasis Masyarakat (Prasetyo and Asfur, 2021).

Maywati, Gustaman and Riyanti (2023) menyatakan kondisi jamban memiliki hubungan signifikan dengan kejadian diare, di mana kualitas dan kebersihan jamban berperan penting dalam kesehatan masyarakat. Penelitian menunjukkan bahwa jamban yang tidak memenuhi standar—misalnya tanpa sistem pembuangan yang baik, ventilasi buruk, atau kebersihan kurang—berkaitan dengan tingginya insiden diare. Jamban yang kotor dapat menjadi

tempat berkembang biak patogen dan serangga pembawa penyakit, sementara sistem pembuangan yang buruk bisa mencemari air tanah. Jamban yang memenuhi syarat kesehatan membantu mencegah penyebaran penyakit, sehingga meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

**SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian terhadap 148 responden mengenai hubungan antara sarana air bersih dan kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Batang Tarang, Kecamatan Balai, Kabupaten Sanggau, beberapa kesimpulan dapat diambil. Mayoritas responden berusia 20-35 tahun, yaitu 70 orang (47,3%), dan sebagian besar memiliki pendidikan menengah, yaitu 66 orang (44,6%). Di antara balita yang diteliti, sebagian besar berusia 25-59 bulan, yaitu 78 orang (52,7%), dan mayoritas berjenis kelamin perempuan, sebanyak 82 orang (55,4%). Mengenai sarana air bersih, mayoritas responden, yaitu 91 orang (61,49%), menggunakan sumber air yang tidak memenuhi standar, dengan 60 responden (40,5%) mengandalkan air dari sungai. Untuk kepemilikan jamban, 92 responden (62,2%) memiliki jamban, namun 78 orang (52,7%) di antaranya tidak memenuhi syarat kesehatan. Beberapa responden yang tidak memiliki jamban melakukan buang air besar sembarangan, dengan 28 orang (50%) melakukannya di sungai (26 orang, 46,4%) atau di kebun/hutan (2 orang, 3,6%). Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara

sarana air bersih dan kejadian diare pada balita ( $P = 0,001$ ), serta antara kepemilikan jamban dan kejadian diare ( $P = 0,001$ ) di wilayah tersebut.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Pertama yaitu saran untuk masyarakat, terutama ibu balita, diharapkan mampu menciptakan lingkungan yang sehat dengan memanfaatkan sarana air bersih dan memiliki jamban yang memenuhi syarat kesehatan. Langkah ini sangat penting untuk mencegah terjadinya berbagai penyakit infeksi, terutama diare. Bagi pemerintah desa, diharapkan adanya kerja sama dengan pihak puskesmas dalam memberikan penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan diare melalui perbaikan kualitas lingkungan, terutama dalam penyediaan sarana air bersih dan jamban umum yang layak. Selain itu, pemerintah desa, bekerja sama dengan pemerintah kecamatan dan puskesmas, diharapkan dapat mengadakan pelatihan pembuatan filter air yang dapat mengolah air sungai menjadi sumber air bersih, serta pelatihan pembuatan jamban sederhana yang sehat. Pemerintah desa juga perlu mengajak warga untuk bersama-sama merawat jamban umum yang sudah tersedia.

Saran kedua ditujukan kepada Puskesmas Batang Tarang sebagai lembaga kunci dalam meningkatkan kesehatan warga. Temuan penelitian ini diharapkan dapat mendukung peningkatan layanan kesehatan, khususnya dalam pendidikan dan promosi kesehatan. Dengan hasil ini, Puskesmas dapat merancang program yang lebih efektif untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya kebersihan lingkungan, terutama terkait sarana air bersih dan jamban sehat guna mencegah penyakit seperti diare pada balita. Langkah konkret dapat berupa

sosialisasi bersama tenaga kesehatan lingkungan, masyarakat, dan bidan desa, untuk memperkuat pemahaman masyarakat tentang sanitasi dan kebersihan air.

Saran ketiga ditujukan bagi peneliti saat ini dan mendatang. Penelitian ini diharapkan memperluas wawasan mereka tentang aspek teoritis dan praktis terkait topik yang diteliti, sekaligus mengasah kemampuan dalam menerapkan ilmu kesehatan masyarakat atau epidemiologi ke praktik nyata.

Pengalaman ini akan membantu peneliti menggabungkan teori dengan praktik lapangan dan mengidentifikasi serta mengatasi tantangan penelitian secara efektif. Bagi peneliti selanjutnya, hasil ini bisa menjadi rujukan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan variabel atau sampel yang berbeda, metodologi yang lebih kompleks, dan analisis yang lebih mendalam, sehingga memberikan kontribusi signifikan bagi ilmu pengetahuan dan pencegahan penyakit di masyarakat.

Saran keempat ditujukan kepada Stikes Guna Bangsa Yogyakarta sebagai institusi pendidikan yang berperan dalam mencetak tenaga kesehatan yang kompeten. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi ilmiah kampus, terutama mengenai kasus diare pada balita, yang akan memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi relevan untuk tugas akhir, karya ilmiah, dan pembelajaran di kelas. Data ini dapat digunakan dosen dalam pengajaran untuk memberikan contoh konkret tentang pencegahan penyakit. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi awal bagi mahasiswa yang ingin mengembangkan riset lebih lanjut terkait kesehatan lingkungan dan sanitasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, F., Junita, D.D. and Fatmawati, T.Y. (2019) 'Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Hamil dengan Status Anemia', *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(04), pp. 653–659. Available at: <https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i04.398>.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat (2023) *Profil Kesehatan Kalimantan Barat 2022*. Pontianak: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. Available at: <https://datacloud.kalbarprov.go.id/index.php/s/PLjw5737Xy5yz4P#pdfviewer>.
- Dinas Kesehatan Sanggau (2023) *Laporan Kesehatan Anak Kab. Sanggau Desember 2023*. Sanggau.
- Fitriani, N., Darmawan, A. and Puspasari, A. (2021) 'Analisis Faktor Risiko Terjadinya Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi', *Medical Dedication (medic): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), pp. 154–164. Available at: <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13472>.
- Gultom, R. and Khairani (2021) 'Evaluasi Kepatuhan Pasien Anak Penderita Diare Terhadap Penggunaan Antibiotik Di Rumah Sakit Umum (Rsu) Karya Bakti Ujung Bandar Rantauprapat', *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 4(2), pp. 37–42. Available at: <https://doi.org/10.52943/jifarmasi.v4i2.531>.
- Iswandi, A.I. et al. (2023) *Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Pneumonia dan Diare Indonesia 2023-2030*, Kementerian Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available at: [https://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/12/NAPPD\\_2023-2030-compressed.pdf](https://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/12/NAPPD_2023-2030-compressed.pdf) (Accessed: 5 February 2024).
- Katiandagho, D. and Darwel, D. (2019) 'Hubungan Penyediaan Air Bersih dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Mala Kecamatan Manganitu Tahun 2015', *Jurnal Sehat Mandiri*, 14(2), pp. 64–78. Available at: <https://doi.org/10.33761/jsm.v14i2.118>
- Kementerian Kesehatan RI (2022) *Buku Bagan Manajemen Terpadu Balita Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Maywati, S., Gustaman, R.A. and Riyanti, R. (2023) 'Sanitasi Lingkungan Sebagai Determinan Kejadian Penyakit Diare pada Balita di Puskesmas Bantar Kota Tasikmalaya', *Gorontalo Journal Health and Science Community*, 7(2), pp. 219–229. Available at: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/index>
- Mujiyanto, M. and Muhammad, A. (2022) 'Analisis Kualitas Air Sumur di Sekitar Kampus Universitas Islam Indonesia', *Indonesian Journal of Laboratory*, 5(3), p. 105. Available at: <https://doi.org/10.22146/ijl.v5i3.79095>.
- Noventi, D., Umboh, J.M.L. and Sumampouw, O.J. (2023) 'Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga pada Balita Penderita Diare Anak Berumur Bawah Lima Tahun (Clean Water Facilities and Family Latrines for Children Under Five Years Old with Diarrhea)', *Jurnal perempuan dan anak Indonesia*, 4(2), pp. 69–82. Available at: <https://doi.org/10.35801/jpai.4.2.2022.44111>.
- Permana, B. et al. (2020) 'Analisis Sifat Fisika dan Derajat Keasaman

- terhadap Kualitas Air Minum Isi Ulang 20 Rumah RW 01 di Kampung Cilember Desa Jogjogan Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor', *Risenologi*, 5(1), pp. 64–69. Available at: <https://doi.org/10.47028/j.risenologi.2020.51.82>.
- Rahmadani, N. and Mustari, S. (2021) 'Analisis Sanitasi Dasar dan Tindakan Masyarakat Tentang Kesehatan Lingkungan di Kecamatan Batang', *Jurnal Mitra Sehat*, 11, pp. 304–314. Available at: <https://journal.stikmks.ac.id/index.php/a/article/view/301/211>
- Rahmatillah, N., Abdullah, A. and Arlianti, N. (2023) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemanfaatan Jamban Umum Oleh Masyarakat Di Wilayah Kemukiman Lamteuba Kecamatan Seulimuem Kabupaten Aceh Besar', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), pp. 4988–4995. Available at: <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.19920>.
- Yantu, S.S., Warouw, F. and Umboh, J.M.L. (2021) 'Hubungan antara Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Waleure', *Jurnal KESMAS*, 10(6), pp. 24–30
- Syam, S. and Anisah, U.Z. (2020) 'Analisis Pendekatan Sanitasi Dalam Menangani Stunting (Studi Literatur)', *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 20, p. 303. Available at: <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v2i20.1745>
- Utama, S., Inayati, A. and Sugiarto, S. (2019) 'Hubungan Kondisi Jamban Keluarga Dan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Arosbaya Bangkalan', *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10, pp. 820–832. Available at: <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i2.465>.