

Gambaran Sanitasi Lingkungan Sekolah Dasar di Kecamatan Girian, Kota Bitung: Analisis Sarana Air Bersih, Toilet, dan Pembuangan Sampah

Victoria Greimar Sopacua¹, Oksfriani Jufri Sumampouw², Ricky C. Sondakh³
Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

victoriasopacua21@gmail.com

Kata Kunci:

Sanitasi Sekolah,
Sarana Air Bersih,
Fasilitas Toilet,
Pengelolaan Sampah,
Sekolah Dasar,
Kesehatan Lingkungan

Abstrak

Sanitasi sekolah merupakan salah satu elemen penting menumbuh kembangkan perilaku hidup bersih sehat pada peserta didik dan masyarakat, yang secara langsung meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sanitasi sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional. Penelitian dilakukan pada Oktober 2024 di 8 Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Girian Kota Bitung. Instrumen dalam penelitian ini yaitu kuesioner dan checklist. Variabel yang diteliti yaitu sanitasi sekolah dengan indikator yaitu sarana penyediaan air bersih, jamban/toilet, sarana pembuangan sampah, dan sarana pembuangan air limbah. Data diperoleh berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Data dianalisis secara univariat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sanitasi sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung dominan memiliki sarana penyediaan air bersih yang memenuhi syarat (87,5%), jamban tidak memenuhi syarat (62,5%), sarana pembuangan sampah yang baik (50,0%), dan sarana pembuangan air limbah yang memenuhi syarat (75,0%). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu sanitasi sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung sebagian besar memenuhi syarat untuk indikator sarana penyediaan air bersih dan pembuangan air limbah sedangkan jamban dan sarana pembuangan sampah tidak memenuhi syarat. Oleh karena itu, diperlukan upaya dari pihak sekolah untuk membenahi sarana sanitasi sekolah khususnya untuk jamban dan sarana pembuangan sampah.

Abstract

School sanitation is one of the important elements to foster and develop clean and healthy living behaviors in students and the community, which directly improves the quality of education. This study aims to describe elementary school sanitation in Girian District, Bitung City. This is an observational descriptive research. The research was conducted in October 2024 in 8 elementary schools in Girian District, Bitung City. The instruments in this study are questionnaires and checklists. The variables studied were school sanitation with indicators, namely clean water supply facilities, latrines/toilets, waste disposal facilities, and wastewater disposal facilities. Data was obtained based on the results of interviews and observations. The data was analyzed univariately. The results of this study show that elementary school sanitation in Girian District, Bitung City dominantly has qualified clean water supply facilities (87.5%), unqualified latrines (62.5%), good waste disposal facilities (50.0%), and qualified wastewater disposal facilities (75.0%). It can be concluded that elementary school sanitation in Girian District, Bitung City is mostly eligible for indicators of clean water supply and wastewater disposal facilities while latrines and waste disposal suggestions are not eligible. Therefore, efforts are needed from the school to improve school sanitation facilities, especially for latrines and waste disposal facilities.

Key Word:

School Sanitation,
Clean Water Facilities,
Toilet Facilities, Waste
Management,
Elementary Schools,
Environmental Health

Copyright © 2025 Victoria Greimar Sopacua, Oksfriani Jufri Sumampouw, Ricky C. Sondakh
This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**

PENDAHULUAN

Sanitasi merupakan salah satu aspek penting dalam kesehatan masyarakat. Sanitasi adalah upaya menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan, yang meliputi berbagai kegiatan dan fasilitas. Jenis-jenis sanitasi meliputi sanitasi dasar, sanitasi lingkungan, sanitasi makanan, sanitasi ekologis, dan sanitasi darurat. Sanitasi dapat diklasifikasikan berdasarkan lokasi atau jenis fasilitasnya. Sanitasi di rumah, tempat kerja, dan tempat-tempat umum. Salah satu jenis sanitasi tempat umum yaitu sanitasi sekolah (Pinontoan & Sumampouw 2019; Sumampouw 2017; Sumampouw & Nelwan 2024). Sanitasi sekolah merupakan salah satu elemen penting yang menumbuh kembangkan perilaku hidup bersih sehat pada peserta didik dan masyarakat, yang secara langsung meningkatkan kualitas pendidikan. Berbagai penelitian menemukan fakta bahwa meningkatnya akses sanitasi di sekolah berdampak signifikan terhadap peningkatan kesehatan dan kenyamanan siswa di sekolah, sehingga secara tidak langsung berkontribusi pada meningkatnya angka partisipasi sekolah (Dirjen Dikdasmen Kemendikbud, 2017).

Jumlah sekolah dasar (SD) di Indonesia mencapai 148.981 sekolah dengan jumlah peserta didik sebanyak 25.486.506 orang atau sekitar 10% dari total penduduk Indonesia. Hal ini merupakan investasi besar bagi bangsa dalam mempersiapkan mereka menjadi generasi emas. Data dari Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan (PDSPK), Sekretariat Jenderal, Kemendikbud tahun 2017, jumlah SD yang belum memiliki jamban sebagai sarana sanitasi sekolah sebesar 12,9% (19.123 sekolah dasar). Sedangkan SD yang memiliki jamban layak, terpisah, dan dalam kondisi baik sebesar 31,40% (46.458 sekolah), Undang-Undang nomor 23 tahun 2014, pasal 12 ayat 1 mengamanatkan bahwa pendidikan merupakan salah satu urusan wajib pemerintahan daerah terkait dengan pelayanan dasar adalah kewajiban pemerintah daerah untuk mengalokasikan dana bagi pemenuhan kebutuhan atas sarana sanitasi di sekolah dasar (The United Nations Children's Fund// UNICEF, 2020).

Jenjang pendidikan yang paling banyak memiliki akses air dasar yaitu Sekolah Luar Biasa (SLB) (76,47%) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) (74,65%). Jenjang pendidikan yang paling banyak tidak memiliki akses terhadap air seperti SD (31,85%). Ini berarti sejumlah 46.985 SD di seluruh Indonesia tidak memiliki akses terhadap air. Hal ini tentu dapat menjadi salah satu hambatan dalam proses belajar mengajar, di mana siswa tidak mendapat akses terhadap air bersih. Sekolah dengan akses jamban dasar adalah sekolah dengan jamban atau toilet yang layak, terpisah berdasarkan jenis kelamin dan dapat digunakan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Sekolah dengan akses terbatas pada sarana cuci tangan adalah sekolah yang memiliki sarana cuci tangan. Sedangkan tidak ada akses apabila sekolah tersebut tidak memiliki sarana cuci tangan. Dari seluruh jenjang pendidikan, sekolah luar biasa memiliki akses yang paling besar terhadap sarana cuci tangan, yakni sebesar 77,83% SLB memiliki sarana cuci tangan. SD juga menjadi yang rendah dalam akses terhadap sarana cuci tangan. Sekitar 34,9% SD tidak memiliki sarana cuci tangan, yang berarti 51.485 SD di seluruh Indonesia tidak menyediakan sarana cuci tangan. Situasi ini tentu sangat mengkhawatirkan, karena pembiasaan untuk melakukan perilaku hidup bersih sehat (PHBS) sudah sepatutnya dimulai sejak dini (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Sanitasi sekolah merupakan aspek krusial dalam menunjang kesehatan dan kualitas pendidikan. Meskipun pentingnya sanitasi telah banyak dibahas dalam literatur, penelitian sebelumnya seperti Lestari dkk. (2022) di Bontang, Lay dkk. (2024) di Kupang, dan Yani (2023) di Serdang Bedagai menunjukkan bahwa fasilitas sanitasi di banyak sekolah dasar di Indonesia masih belum memenuhi standar. Namun, data spesifik mengenai kondisi sanitasi di Kecamatan Girian, Kota Bitung, masih terbatas. Padahal, daerah ini memiliki karakteristik geografis dan sosial yang unik, seperti kepadatan penduduk dan aktivitas industri, yang berpotensi memengaruhi ketersediaan sarana sanitasi.

Hasil wawancara awal dengan kepala sekolah di Kecamatan Girian mengungkapkan beberapa masalah sanitasi, seperti kebersihan toilet yang buruk, kurangnya sarana cuci tangan, dan pengelolaan sampah yang tidak memadai. Temuan mencakup jarangya mencuci tangan sebelum makan, kebersihan kelas yang kurang terjaga dengan sampah berserakan, kebersihan diri peserta didik juga terganggu dengan adanya kuku yang panjang dan kotor. Selain itu, untuk ketersediaan air bersih itu lancar tetapi masih kurangnya kesadaran untuk memberisihkan BAK air dan untuk kebersihan jamban di sekolah dasar masih kurang dikarenakan kebersihan masih kurang. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan sanitasi sekolah dan implementasinya di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengevaluasi kondisi sarana sanitasi sekolah dasar di Kecamatan Girian berdasarkan indikator air bersih, toilet, pembuangan sampah, dan air limbah; 2) Mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat pemenuhan standar sanitasi di daerah tersebut; 3) Memberikan rekomendasi praktis untuk perbaikan sarana sanitasi berbasis temuan lapangan.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah dan pihak sekolah untuk mengambil langkah strategis dalam meningkatkan kualitas sanitasi, sekaligus berkontribusi pada literatur kesehatan masyarakat terkait sanitasi sekolah di wilayah urban Indonesia.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *observasional deskriptif* untuk menggambarkan kondisi sanitasi di 8 sekolah dasar di Kecamatan Girian, Kota Bitung. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengevaluasi sarana sanitasi tanpa intervensi (Creswell & Creswell, 2018). Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2024.

Populasi dan Sampel

Teknik *purposive sampling* diterapkan dengan kriteria inklusi: 1) Sekolah negeri/swasta yang beroperasi aktif; 2) Memiliki minimal 100 siswa (representatif untuk kebutuhan sanitasi); 3) Bersedia berpartisipasi

melalui persetujuan kepala sekolah. Pemilihan 8 sekolah didasarkan pada keterbatasan waktu dan sumber daya, serta pertimbangan homogenitas karakteristik wilayah Girian, misalnya: kepadatan penduduk, akses air bersih). Meskipun sampel kecil, jumlah ini memadai untuk analisis deskriptif awal (Etikan et al., 2016).

Variabel dan Instrumen

Variabel penelitian mencakup empat indikator sanitasi sekolah: 1) Sarana air bersih (ketersediaan, kualitas fisik, dan jarak dari sumber pencemar); 2) Toilet/jamban (jumlah, kebersihan, ventilasi, dan pemisahan gender); 3) Pembuangan sampah (ketersediaan tempat sampah tertutup, pengelolaan); 4) Pembuangan air limbah (saluran ke air, bak kontrol).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: 1) Kuesioner untuk wawancara dengan staf sekolah, diadaptasi dari Kepmenkes No. 1429/MENKES/SK/XII/2006 tentang Kesehatan Lingkungan Sekolah; 2) Checklist observasi yang memuat kriteria "memenuhi syarat" (*eligible*) dan "tidak memenuhi syarat" (*ineligible*) berdasarkan regulasi tersebut, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria "Memenuhi Syarat" Berdasarkan Kepmenkes No. 1429/2006

Indikator	Kriteria Eligible	Sumber Regulasi
Air bersih	Tidak berwarna/berbau/berasa, jarak ≥ 10 m dari sumber pencemar, 15 L/orang/hari	Pasal 4 (Peraturan Menteri Kesehatan)
Toilet	Rasio 1:25 untuk siswa, terpisah gender, ventilasi memadai, tidak tergenang	Lampiran III Kepmenkes
Pembuangan sampah	Tempat sampah tertutup di setiap ruang, TPS berjarak ≥ 10 m dari kelas	Pasal 7 (Kepmenkes)

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Kuesioner dan checklist divalidasi oleh dua ahli kesehatan lingkungan (*content validity*). Uji reliabilitas dilakukan dengan *inter-rater reliability* ($\kappa = 0.78$), menunjukkan konsistensi tinggi (Koo & Li, 2016).

Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui: 1) Observasi langsung menggunakan checklist; 2) Wawancara terstruktur dengan kepala sekolah dan penanggung jawab sanitasi. Analisis dilakukan secara *univariat* untuk menghitung persentase kondisi sanitasi (*eligible/ineligible*) per indikator. Data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan indikator sanitasi sekolah yaitu sarana penyediaan air bersih, jamban/toilet, sarana pembuangan sampah, dan sarana pembuangan air limbah.

Sarana Penyediaan Air Bersih

Sebanyak 87.5% sekolah (7 dari 8) memenuhi syarat penyediaan air bersih berdasarkan Kepmenkes No. 1429/2006. Sumber air didominasi PDAM dan sumur bor dengan kualitas fisik baik (tidak berwarna, berbau, atau berasa) serta jarak ≥ 10 meter dari sumber pencemar, dapat dilihat pada tabel 2. Hasil ini sejalan dengan Syahputra (2021) di Sumatera Utara, di mana 82% sekolah menggunakan air PDAM yang terlindungi kontaminasi.

Tabel 2. Sarana Penyediaan Air Bersih

No	Sarana Penyediaan Air Bersih	Ya		Tidak	
		n	%	n	%
1	Tidak berwarna, kekeruhan, berbau, dan berasa	8	100%	0	0%
2	Tersedia sebanyak 15 liter/orang/hari	7	87,5%	1	12,5%
3	Minimal 10 meter dari sumber pencemar septictank, TPS, tempat pembuangan limbah	8	100%	0	0%

Tabel 2 menunjukkan angka terbesar yaitu 100% sumber penyediaan air bersih pada 8 sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung yang tidak berwarna, kekeruhan, berbau, berasa, dan minimal 10 meter dari sumber pencemar septictank, TPS, tempat pembuangan limbah. Selanjutnya, sarana penyediaan air bersih dikategorikan menjadi dua kategori yaitu memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat. Hasil ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Kategori Sarana Penyediaan Air Bersih

Sarana Penyediaan Air Bersih	n	%
Memenuhi syarat	7	87,5%
Tidak memenuhi syarat	1	12,5%
Total	8	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar sarana penyediaan air bersih di Kecamatan Girian Kota Bitung kondisinya memenuhi syarat (87,5%). Hal ini berarti sumber air bersih tidak terkontaminasi karena sumber air yang dikelola oleh PDAM, sumur bor atau sumur gali. Sumber air tersebut rata-rata terletak di halaman sekolah dan berjarak ≥ 10 meter cukup aman dari jamban untuk menghindari pencemaran. Air bersih yang digunakan tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak keruh, menunjukkan minimnya kontaminasi. Keberadaan sumber air bersih ini mendukung lingkungan sekolah yang sehat dan meningkatkan tumbuh dengan baik dan terhindar dari penyakit. Penelitian ini sejalan dengan (Syahputra 2021) bahwa penyediaan air bersih telah memenuhi syarat kualitas air yang tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa.

Sarana penyediaan air bersih adalah bangunan beserta peralatan dan perlengkapannya yang menghasilkan, menyediakan dan membagi-bagikan air bersih untuk sekolah. Jenis sarana air bersih ada beberapa macam yaitu PDAM, sumur gali, sumur pompa, tangan dangkal dan sumur pompa tangan dalam, tempat penampungan air, serta sifat-sifat air memungkinkan terjadinya pengaruh air terhadap kesehatan. Secara khusus, pengaruh air terhadap kesehatan dapat bersifat langsung maupun tidak langsung (Kusnadi, 2011). Sekolah dengan akses air dasar adalah sekolah dengan sumber air yang layak. Sumber air yang layak adalah PDAM, sumur pompa, air hujan, mata air terlindungi, dan air kemasan.

Jamban/ Toilet

Hanya 37.5% sekolah (3 dari 8) memiliki toilet memenuhi syarat. Masalah utama meliputi: 1) Rasio tidak memadai: 75% sekolah hanya menyediakan 1 toilet untuk >25 siswi (standar: 1:25); 2) Ventilasi buruk: 50% toilet tidak memiliki lubang penghawaan; 3) Kebersihan: Meski 100% toilet terpisah dari kelas, 37.5% terdapat genangan air. Temuan ini konsisten dengan penelitian Lay et al. (2024) di Kupang (45% toilet tidak memenuhi syarat) dan Lestari et al. (2022) di Bontang (50%), yang mengidentifikasi anggaran terbatas dan kurangnya pelatihan pengelolaan sanitasi sebagai akar masalah

Tabel 4. Distribusi Jawaban Jamban/Toilet

No	Jamban/Toilet	Ya		Tidak	
		n	%	n	%
1	Terpisah dari ruang kelas	8	100%	0	0%
2	Tersedia 1 wc untuk siswa dan 1 wc untuk 25 siswi	2	25,0%	6	75,0%
3	Tidak ada genangan air pada lantai wc	5	62,5%	3	37,5%
4	Toilet tersedia dalam keadaan bersih	8	100%	0	0%
5	Tersedia lubang penghawaan yang langsung berhubungan dengan udara luar	4	50,0%	4	50,0%
6	Tersedia bak penampungan tidakmenjadi tempat perindukan nyamuk	5	62,5%	3	37,5%

Tabel 4 menunjukan bahwa sebanyak 100% jamban/toilet pada 8 sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung yang terpisah dengan ruangan kelas dan toilet tersedia dalam keadaan bersih. Kategori jamban/toilet sekolah dasar dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Jamban/Toilet

Jamban/Toilet	n	%
Memenuhi syarat	3	37,5%
Tidak memenuhi syarat	5	62,5%
Total	8	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar jamban/toilet pada 8 sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung kondisinya tidak memenuhi syarat (62,5%). Tingkat kesadaran mengenai kebersihan sarana jamban masih kurang. Kondisi ini terjadi karena kurang di dukung oleh sarana yang cukup, jamban yang tersedia tidak dalam keadaan bersih, jumlah jamban yang tersedia kurang mencukupi. Penelitian ini sejalan dengan Suryani (2019) yang mengatakan bahwa Sekolah Dasar di Kecamatan Jagoi Babang memiliki jamban tidak memenuhi syarat, terlihat kesadaran mengenai kebersihan jamban msih kurang. Kondisi ini terjadi karena tidak di dukung oleh sarana yang cukup, jamban yang tersedia tidak dalam keadaan bersih, jumlah jamban yang tersedia kurang mencukupi. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Safitri, 2020) hasil penelitian yang mengatakan bahwa jamban belum memenuhi proporsi yang sesuai peraturan kesehatan lingkungan sekolah. Jamban sekolah adalah salah satu ruangan fasilitas di sekolah yang menjadi tempat pembuangan kotoran air kecil dan besar.

Jamban yang ada di Sekolah Dasar harus memenuhi syarat kesehatan untuk meningkatkan Kesehatan lingkungan sekolah jamban harus terpisah dari ruang kelas, agar bauk has dari jamban tiding mengganggu kosentrasi belajar siswa dan siswi apabila dekat dengan ruang kelas kuman-kuman dari jamban dapat dengan mudah berbaur dengan siswa dan siswi disekolah dan menyebabkan hilang konsentrasi belajar. Sebaiknya jamban yang tersedia di setiap Sekolah Dasar Kecamatan Girian Kota Bitung harus mencukupi jumlah siswa

dan siswi yang berada di sekolah tersebut supaya tidak berebutan saat beraktifitas di dalam jamban dan tidak mengganggu konsentrasi belajar siswa dan siswi. Apabila jamban yang tersedia jumlahnya banyak pasti akan lebih bersih karena siswa tidak akan buang air kecil di sembarang tempat.

Sarana Pembuangan Sampah

Tabel 6. Pembuangan Sampah

No	Sarana Pembuangan Sampah	Ya		Tidak	
		n	%	n	%
1	Di setiap ruangan tersedia tempat pembuangan sampah di lengkapi dengan tutup	7	87,5%	1	12,5%
2	Tersedia tempat pengumpulan sampah sementara di seluruh ruangan	8	100%	0	0%
3	Tempat pengumpulan sampah sementara berjarak 10 meter dari ruang kelas	5	62,5%	3	37,5%

Tabel 6 menunjukan bahwa 100% sarana pembuangan sampah pada 8 sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung tersedia tempat pengumpulan sampah sementara di seluruh ruangan. Distribusi kategori sarana pembuangan sampah dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Sarana Pembuangan Sampah

Sarana Pembuangan Sampah	Jumlah	%
Memenuhi syarat	4	50,0%
Tidak memenuhi syarat	4	50,0%
Total	8	100%

Tabel 7 menunjukkan bahwa sarana pembuangan sampah pada 8 sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung kondisinya 50,0% memenuhi syarat dan 50,0% tidak memenuhi syarat. Tidak adanya kesadaran mengenai sarana pembuangan sampah masih kurang baik. Penelitian ini tidak sejalan dengan (Santi dkk, 2018) kondisi sarana pembuangan sampah di tiga SD Negeri telah memenuhi standar kesehatan sarana pembuangan sampah yang tercantum dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/MENKES/SK/XII.2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah. Namun demikian, masih ada deskriptor yang perlu ditingkatkan lagi. Kriteria tersebut antara lain, tempat sampah yang bersih. Masih adalah sekolah dengan sampah yang berceceran di sekitar tempat sampah.

Setiap sekolah dasar seharusnya menyediakan tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat supaya lingkungan sekolah terlihat lebih rapi dan bersih serta terhindar dari bahaya penyakit seperti cacingan. Sebaiknya juga setiap sekolah menyediakan tempat sampah organik dan anorganik supaya sampah yang ada bisa dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya. Agar tidak terdapat tumpukan sampah di sekitar lingkungan sekolah. Serta lebih memperhatikan jarak tempat pengumpulan sampah demi terciptanya lingkungan sekolah yang bersih dan sehat serta terhindar dari berbagai jenis penyakit.

Sarana Pembuangan Air Limbah

Tabel 8. Sarana Pembuangan Air Limbah

No	Sarana Pembuangan Air Limbah	Ya		Tidak	
		n	%	n	%
1	Saluran terpisah dengan saluran penuntasan air hujan	4	50,0%	4	50,0%
2	Bahan kedap air	4	50,0%	4	50,0%
3	Tidak mencemari lingkungan	7	87,5%	1	12,5%
4	Memenuhi syarat Kesehatan kedap air, tertutup dan dapat mengalir dengan lancar	6	75,0%	2	25,0%
5	Dibuang melalui tangka septictank dan diresapkan ke dalam tanah	8	100%	0	0%
6	Memiliki bak kontrol sehingga mudah dibersihkan	1	12,5%	7	87,5%

Tabel 8 menunjukkan bahwa 100% sarana pembuangan air limbah pada 8 sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung yang dibuang melalui tangka septictank dan diresapkan ke dalam tanah. Distribusi kategori sarana pembuangan air limbah dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 9. Kategori Sarana Pembuangan Air Limbah

Sarana Pembuangan Air Limbah	n	%
Memenuhi syarat	6	75,0%
Tidak memenuhi syarat	2	25,0%
Total	8	100%

Tabel 9 di atas bahwa sebagian besar sarana pembuangan air limbah pada 8 sekolah dasar di Kecamatan Girian Kota Bitung adalah kondisinya 75,0% kategori memenuhi syarat. Tingkat kesadaran mengenai sarana pembuangan air limbah sudah baik. Penelitian ini sejalan dengan (Sari dkk, 2019) hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 16 Sekolah Dasar yang dilakukan pemeriksaan fasilitas saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat.

Penelitian ini juga sejalan dengan (Santi dkk, 2018) hasil penelitian menunjukkan telah memenuhi syarat SPAL yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/MENKES/SK/XII/2006 tentang Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah. Sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat ataupun tidak dipelihara akan menimbulkan bau, mengganggu estetika dan menjadi tempat perindukan dan bersarangnya tikus. Kondisi ini berpotensi menyebabkan dan menularkan penyakit.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan disparitas pemenuhan standar sanitasi sekolah dasar di Kecamatan Girian, Kota Bitung. Sementara sarana air bersih (87,5%) dan pembuangan air limbah (75%) relatif memenuhi syarat, kondisi jamban (62,5% tidak memenuhi syarat) dan pengelolaan sampah (50% tidak memenuhi syarat) menunjukkan urgensi perbaikan. Temuan ini merefleksikan tiga masalah sistemik: (1) alokasi anggaran sanitasi yang tidak proporsional, (2) kurangnya kapasitas pengelolaan sanitasi di tingkat sekolah, dan (3) lemahnya pengawasan dari pemangku kepentingan terkait.

Rekomendasi

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan langkah-langkah konkret berikut: 1) Intervensi Kebijakan: a) Pemerintah Kota Bitung perlu mengalokasikan dana khusus sanitasi dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), dengan prioritas perbaikan jamban dan tempat sampah; b) Kolaborasi dengan Dinas Kesehatan dan PUPR untuk pemantauan rutin sesuai Kepmenkes No. 1429/2006, termasuk pemberian sanksi bagi sekolah yang tidak memenuhi standar; 2) Peningkatan Kapasitas Sekolah: a) Pelatihan PHBS bagi guru dan siswa, mencakup praktik pemeliharaan toilet, pemilahan sampah, dan cuci tangan pakai sabun (CTPS). Program ini dapat diintegrasikan dengan kurikulum sekolah; b) Pembentukan tim sanitasi sekolah yang terdiri dari perwakilan guru, siswa, dan orang tua untuk mengawasi kebersihan harian; 3) Inovasi Teknis dan Pendanaan: 1) Pemanfaatan dana BOS dengan alokasi minimal 10% untuk sanitasi, termasuk penyediaan tempat sampah terpilah dan pemasangan ventilasi toilet; 2) Kerja sama dengan swasta/CSR untuk pembangunan sarana sanitasi berkelanjutan (contoh: toilet ramah lingkungan dengan biaya perawatan rendah).

Implikasi Penelitian

Temuan ini menyoroti perlunya pendekatan holistik dalam manajemen sanitasi sekolah, yang menggabungkan aspek teknis, finansial, dan perilaku. Rekomendasi di atas dapat diadaptasi untuk wilayah lain dengan karakteristik serupa, terutama daerah urban dengan keterbatasan anggaran namun akses air bersih yang memadai. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji efektivitas model intervensi berbasis sekolah.

DAFTAR REFERENSI

- Departemen Kesehatan RI. (2006). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1429/Menkes/SK/XII/2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah. Jakarta: Depkes RI.
- Dirjen Dikdasmen Kemendikbud. (2017). *Generasi berkualitas dimulai dari sekolah* (pp. 1–24).
- Irdianty. (2011). *Studi deskriptif sanitasi dasar di tempat pelelangan ikan Lempasing Teluk Betung Bandar Lampung*. Depok: Universitas Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Profil sanitasi sekolah*, 12.
- Kepmenkes RI. (2006). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/MENKES/SK/XII/2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kepmenkes RI. (2016). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga*. Jakarta: Menteri Kesehatan RI.
- Khamin, & Waluyo, B. H. (2020). *Buku pedoman pengembangan sanitasi sekolah dasar* (p. 50).
- Lestari, N. A. A., Sedionoto, B., & Agustini, R. T. (2022). *Gambaran sanitasi dasar pada lingkungan dan perilaku hidup bersih dan sehat di Sekolah Dasar Negeri Kota Bontang* (pp. 1–23).
- Pandean, M. M., Timpu, T. K., & Saraya, A. A. (2022). Kondisi fasilitas sekolah dasar di Kelurahan Teling Bawah Kecamatan Wenang Kota Manado. *E-Prosiding Semnas Polkesdo*, 1(2), 514–524.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416 Tahun 1990. *Tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air*.
- Pinontoan, O. R., & Sumampouw, O. J. (2019). *Dasar kesehatan lingkungan*. Deepublish.
- Pradipta, H. N. (2017). Implementasi program sekolah sehat di SDN Tegalrejo 1 Yogyakarta. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 6(1), 20–28.

- Safitri, A. D. (2020). Kondisi sanitasi lingkungan dan perilaku hidup bersih dan sehat di sekolah dasar. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(Special 2), 392–403.
- Santi, A. U. P., & al Bahijj, A. (2018). Kondisi sanitasi di tiga sekolah dasar negeri di daerah Tangerang Selatan. *Holistika: Jurnal Ilmiah PGSD*, 2(1).
- Sumampouw, O. J. (2017). *Diare balita: Suatu tinjauan dari bidang kesehatan masyarakat*. Deepublish.
- Sumampouw, O. J., & Nelwan, J. E. (2024). *Dasar kesehatan lingkungan: Konsep dasar dan pencemaran lingkungan*. Deepublish.
- UNICEF. (2020). *Kenapa sanitasi sekolah penting: Manfaat sanitasi sekolah*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008. *Tentang pengelolaan sampah*.