



## Studi Komparasi Kondisi dan Tata Laksana Fasilitas Sanitasi Sekolah Dasar di Wilayah Perkotaan dan Pedesaan

Rezqy Laili Munthari<sup>✉</sup>, Yuni Wijayanti  
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Article Info

*Article History:*  
Submitted 16 February 2021  
Accepted 22 February 2021  
Published 31 March 2021

*Keywords:*  
comparative,  
elementary school, sanitation

**DOI**  
<https://...>

### Abstrak

**Latar Belakang:** Data dinas Kesehatan Kota Semarang menunjukkan bahwa kejadian diare pada anak sekolah daerah perkotaan dan pedesaan menunjukkan adanya perbedaan. Kejadian diare pada anak sekolah daerah perkotaan selama tahun 2016-2018 menunjukkan kecenderungan penurunan. Sebaliknya di daerah pedesaan menunjukkan kecenderungan peningkatan. Situasi ini dipengaruhi salah satunya oleh sanitasi lingkungan sekolah. Oleh karena itu perlu dikaji perbandingan kondisi dan tata laksana fasilitas sanitasi sekolah dasar antara daerah pedesaan dan perkotaan.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan studi komparatif dengan subjek penelitian adalah sekolah dasar di kecamatan Semarang Tengah dan Gunungpati dan sampel penelitian berjumlah 33 sekolah di masing-masing kecamatan.

**Hasil:** Kecamatan Semarang Tengah dan Gunungpati terdapat perbedaan kondisi fasilitas toilet (64% dan 48%), saluran pembuangan air limbah (52% dan 33%), dan tata laksana toilet (57% dan 48%).

**Kesimpulan:** Simpulan penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan kondisi air bersih, sarana pembuangan sampah, tata laksana saluran pembuangan air limbah, dan sarana pembuangan sampah kecamatan Semarang Tengah dan kecamatan Gunungpati. Terdapat perbedaan kondisi fasilitas toilet, saluran pembuangan air limbah, dan tata laksana toilet di sekolah dasar kecamatan Semarang Tengah dan Gunungpati.

### Abstract

**Background:** Semarang City Health Office data shows that the incidence of diarrhea in school children in urban and rural areas shows a difference. The incidence of diarrhea in urban school children during 2016-2018 shows a decreasing trend. On the other hand, rural areas show an increasing trend. This situation is influenced by, among other things, the sanitation of the school environment. Therefore, it is necessary to study the comparison of the condition and management of primary school sanitation facilities between rural and urban area.

**Methods:** This study used a quantitative research design with a comparative study. The research subjects were elementary schools in the sub-districts of Semarang Tengah and Gunungpati, samples of this research were 33 school of each districts.

**Results:** The results showed that in the elementary schools of Central Semarang and Gunungpati districts, there were differences in the conditions of toilet facilities (64% and 48%), sewerage (52% and 33%), and toilet management (57% and 48%).

**Conclusion:** This research concludes that there is no difference in the condition of clean water, waste disposal facilities, sewerage management, and garbage disposal facilities for Semarang Tengah and Gunungpati districts. There are differences in the condition of toilet facilities, sewerage, and toilet management in elementary schools in Semarang Tengah and Gunungpati districts.

© 2021 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Correspondence Address:  
Email : rezqylaili86@students.unnes.ac.id

## Pendahuluan

Menurut WHO (2019) sanitasi yang buruk berkaitan dengan banyak penularan penyakit seperti kolera, diare, disentri, hepatitis A, tipus dan polio, dan juga dapat memperburuk stunting. Data dinas kesehatan kota Semarang menyatakan bahwa kejadian diare di Semarang mengalami peningkatan pada tahun 2016 – 2018. Jumlah kejadian diare di Kota Semarang pada tahun 2016 adalah sebanyak 32.100 kasus, pada tahun 2017 terdapat 38.776 kasus, dan pada tahun 2018 terjadi peningkatan yang cukup drastis dengan kejadian diare sebanyak 50.021 kasus (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2018). Data Dinas Kesehatan tahun 2019 menunjukkan bahwa kejadian diare di Kecamatan Semarang Tengah pada tahun 2016-2018 selalu menurun setiap tahunnya, sedangkan kejadian diare di Kecamatan Gunungpati terjadi peningkatan pada tahun 2017-2018 walaupun sudah terjadi penurunan pada tahun 2016-2017.

Data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2017 menunjukkan bahwa presentase rata-rata sekolah dasar di Indonesia yang tidak memiliki akses air layak atau bahkan tidak ada sama sekali adalah sebanyak 31,85%. Sedangkan sebanyak 3,39% sekolah dasar yang memiliki akses air layak tetapi tidak cukup. Dari data tersebut juga diketahui bahwa presentase rata-rata sekolah dasar di Jawa Tengah yang tidak memiliki akses air layak atau bahkan tidak ada sama sekali adalah sebanyak 19,65% (Profil Sanitasi Sekolah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

Novianti (2019) menyatakan bahwa terdapat setidaknya 5 aspek sanitasi lingkungan sekolah dasar di Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang yang belum memenuhi persyaratan yaitu aspek kebersihan jamban sebanyak 100%, pengelolaan air limbah sebanyak 90,5%, dinding sebanyak 81,0%, pengelolaan sampah sebanyak 76,2%, lokasi sebanyak 57,1%.

Hasil penelitian Saputra (2016) menunjukkan bahwa kondisi fasilitas sanitasi dasar sekolah dasar di wilayah kerja puskesmas Ungaran Barat Kabupaten Semarang yang tergolong buruk adalah kualitas air bersih, ketersediaan toilet dan kondisi sarana

pembuangan air limbah. Kualitas air bersih yang tidak memenuhi syarat sebesar 47,4%, ketersediaan toilet yang tidak memenuhi syarat sebesar 52,6% dan kondisi sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat sebesar 78,9%.

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah menyatakan beberapa persyaratan kesehatan lingkungan sekolah yang wajib ditaati setiap sekolah. Salah satu persyaratan dalam keputusan tersebut menjelaskan mengenai fasilitas sanitasi sekolah. Fasilitas sanitasi sekolah wajib yang tercantum dalam peraturan tersebut antara lain air bersih, toilet, Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL), dan Sarana Pembuangan Sampah (SPS).

Keputusan menteri kesehatan tersebut juga didukung oleh Peraturan Menteri Pendidikan nomor 24 tahun 2007 tentang standar sarana dan prasarana sekolah. Peraturan ini menyatakan bahwa gedung sekolah wajib memenuhi persyaratan kesehatan. Persyaratan kesehatan yang dimaksud dalam peraturan tersebut termasuk kewajiban sekolah untuk memiliki fasilitas sanitasi di dalam dan di luar bangunan gedung untuk memenuhi kebutuhan air bersih, pembuangan air kotor dan/atau air limbah, kotoran dan tempat sampah, serta penyaluran air hujan.

## Metode

Jenis dan rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan studi komparasi. Penelitian dilaksanakan di 33 sekolah dasar di Kecamatan Semarang Tengah yang mewakili daerah perkotaan dan 33 sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati sebagai perwakilan pedesaan pada tanggal 14 September 2020 – 31 Oktober 2020. Variabel penelitian terdiri atas; 1) kondisi fasilitas air bersih, 2) kondisi fasilitas toilet, 3) kondisi sarana pembuangan air limbah 4) kondisi sarana pembuangan sampah, 5) tata laksana fasilitas toilet, 6) tata laksana fasilitas sarana pembuangan air limbah 7) tata laksana fasilitas sarana pembuangan sampah.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh sekolah dasar yang terdapat Kecamatan Semarang Tengah dan Kecamatan Gunungpati

Kota Semarang yang berjumlah 84 sekolah. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 33 sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan 33 sekolah dasar di Kecamatan Semarang Tengah. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah simple random sampling.

Sumber data primer penelitian ini diperoleh dari hasil observasi kondisi dan tata laksana fasilitas sanitasi sekolah dasar. Sedangkan, sumber data sekunder diperoleh dari dinas pendidikan. Teknik pengambilan data yang dilakukan adalah 1) observasi menggunakan lembar observasi mengenai

kondisi dan tata laksana fasilitas sanitasi sekolah dasar, 2) wawancara menggunakan kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis univariat yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran kondisi dan tata laksana fasilitas sanitasi sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian fasilitas sanitasi dan tata laksana sekolah dasar di wilayah Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah, Kota Semarang.

Tabel 1. Hasil Penelitian Fasilitas Sanitasi dan Tata Laksana Sekolah Dasar

Variabel	Kategori	Kecamatan Gunungpati	Kecamatan Semarang Tengah
Kondisi Fasilitas Air Bersih	Memenuhi Syarat	28	26
	Tidak Memenuhi Syarat	5	7
Kondisi Fasilitas Toilet	Memenuhi Syarat	13	17
	Tidak Memenuhi Syarat	20	16
Kondisi Fasilitas Sarana Pembuangan Air Limbah	Memenuhi Syarat	16	22
	Tidak Memenuhi Syarat	17	11
Kondisi Fasilitas Sarana Pembuangan Sampah	Memenuhi Syarat	23	4
	Tidak Memenuhi Syarat	10	29
Tata Laksana Fasilitas Toilet	Memenuhi Syarat	14	17
	Tidak Memenuhi Syarat	19	16
Tata Laksana Fasilitas Sarana Pembuangan Air Limbah	Memenuhi Syarat	29	31
	Tidak Memenuhi Syarat	4	2
Tata Laksana Fasilitas Sarana Pembuangan Sampah	Memenuhi Syarat	33	33
	Tidak Memenuhi Syarat	0	0

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa sebagian besar sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah telah memiliki kondisi fasilitas air bersih yang baik. Dari 3 parameter yang diukur, 2 parameter berhasil dipenuhi 100% oleh setiap sekolah dasar yang menjadi sampel di penelitian ini. Namun, pada parameter ke-3 yaitu jarak sumber air bersih (sumur) dengan sumber pencemar terdapat setidaknya 5 sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan 7 sekolah dasar di Kecamatan Semarang Tengah yang belum memenuhi pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah kementerian kesehatan. Dalam pedoman tersebut,

Kementerian Kesehatan memutuskan bahwa jarak minimal sumur atau sarana air bersih dengan sumber pencemaran adalah 10 meter. Hal ini dapat terjadi karena luas sekolah yang tidak mencukupi sedangkan mereka masih menggunakan sumur gali milik sekolah sebagai sumber air dan tidak memanfaatkan pelayanan PDAM sebagai sumber air bersih di sekolah walaupun dengan keterbatasan yang dimiliki.

Jarak antara sumber pencemar dengan sumber air diketahui memiliki hubungan dengan kualitas mikrobiologis air sumur gali di Desa Pangebatan, Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas pada Tahun 2016 (Intan Risqita & Anwar, 2017). Penelitian di desa

Tanjung Anum Kecamatan Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2017 menunjukkan bahwa terdapat hubungan kualitas air dengan kejadian diare (Taringan & Munthe, 2018). Penelitian Nur dkk pada tahun 2014 di Kabupaten Mandailing Natal menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas mikrobiologis air sumur gali dengan kejadian diare pada keluarga. Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kedua wilayah tidak memiliki kondisi fasilitas air bersih yang berbeda. Penelitian Sidhi dkk (2016) juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas bakteriologis air dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Adiwerna Kabupaten Tegal. Selain risiko kejadian diare, sanitasi lingkungan (penampungan air bersih) sekolah juga diketahui memiliki hubungan dengan risiko penularan DBD (Imakullata, 2019). Penelitian Abdillah (2016) menunjukkan terdapat hubungan antara sanitasi toilet dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* ( $p$  value  $0,016 < 0,05$ ) pada toilet Sekolah Dasar Kelurahan Padasuka Kecamatan Cimahi Tengah Kota Cimahi.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 74% sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati yang belum memenuhi persyaratan Kementerian Kesehatan terkait Fasilitas Sanitasi Toilet. Sedangkan hanya terdapat 48% sekolah dasar di Kecamatan Semarang Tengah yang telah memiliki kondisi fasilitas sanitasi yang belum memenuhi pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah kementerian kesehatan.

Parameter yang paling banyak belum diikuti oleh sekolah di Kecamatan Gunungpati adalah parameter standar proporsi jumlah WC yang diatur sesuai dengan jumlah siswa di sekolah menjadi parameter. Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah menyebutkan bahwa standar minimal proporsi wc urinoir adalah 1 wc/urinoir untuk 40 siswa dan 1 wc untuk 25 siswi. Sebagian besar sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati hanya menyediakan wc/toilet yang tidak sesuai dengan pedoman yang diputuskan kementerian kesehatan karena belum adanya anggaran dari pemerintah yang dikhususkan untuk menambah jumlah wc. Namun, terdapat beberapa sekolah yang juga

sedang melaksanakan renovasi bangunan sekolah sehingga besar kemungkinan pelaksanaan perbaikan bangunan sekolah dasar khususnya sekolah dasar negeri tengah dilakukan bertahap. Hal ini juga ditemukan pada penelitian yang dilaksanakan Wijayanti (2015) bahwa 60% sekolah dasar negeri di Surabaya Barat dan 67% sekolah dasar negeri di Surabaya Utara belum memenuhi standar minimal proporsi wc/urinoir. Selain parameter tersebut, terdapat parameter lain yang belum terpenuhi oleh sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah seperti parameter kebersihan toilet, toilet terpisah antara siswa dan siswi, dan letak toilet. Selain parameter tersebut, masih ditemukan jentik nyamuk di penampung air kamar mandi beberapa sekolah di Kecamatan Gunungpati. Secara umum fasilitas sanitasi sekolah memiliki hubungan signifikan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* (Herdianti et al., 2019). Penelitian Astri Yosephin dkk (2013) menunjukkan bahwa dari fasilitas sanitasi sekolah toilet memiliki hubungan yang signifikan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di sekolah-sekolah wilayah kerja puskesmas batu 10 Tanjung Pinang. Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kedua wilayah memiliki kondisi wilayah yang berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati belum memenuhi pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan kementerian kesehatan tentang kondisi sarana pembuangan air limbah yaitu sebesar 52% jumlah sampel sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati sedangkan hanya sebagian kecil sekolah dasar di Kecamatan Semarang Tengah yang belum memenuhi yaitu sebesar 33%.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa sebagian besar sekolah tidak memenuhi persyaratan sarana pembuangan air limbah di sekolah terkait parameter penyediaan saluran air limbah yang terpisah dengan saluran air hujan. Terdapat sekolah yang masih belum memiliki sistem penyaluran air hujan yang sederhana seperti drainase. Drainase diperlukan di lingkungan antara lain untuk mengendalikan air hujan berlebih sehingga tidak terjadi banjir

dan mengalirkan air sehingga tidak terjadi genangan air di lingkungan sekolah. Selain itu, masih ditemukan sekolah yang tidak memiliki saluran air limbah tertutup dan tidak sesuai dengan pedoman kementerian kesehatan. Saluran air limbah yang tidak memiliki kondisi baik dapat menyebabkan banyak gangguan bagi manusia. Salah satu contoh gangguan ringan adalah munculnya bau tidak sedap yang dapat mengganggu kenyamanan. Selain itu air limbah yang tidak disalurkan dengan baik juga dapat mencemari lingkungan yang mengakibatkan timbulnya bermacam penyakit baik penyakit menular maupun tidak menular. Perubahan kondisi lingkungan semakin memburuk menjadikan lingkungan kumuh yang mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan dan penurunan derajat kesehatan masyarakat (Oktiawan & Amalia, 2012).

Penelitian yang dilaksanakan Stefen Anyerdy dan Azizah (2013) tentang hubungan sanitasi dasar rumah dan perilaku ibu rumah tangga dengan kejadian diare menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara sanitasi dasar rumah (saluran pembuangan air limbah) dengan kejadian diare pada balita di Desa Bena pada tahun 2013. Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kedua wilayah memiliki gambaran kondisi saluran pembuangan air limbah yang berbeda.

Hasil penelitian mengenai fasilitas sarana pembuangan air limbah diketahui bahwa terdapat 23 atau 70% sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati memiliki fasilitas sarana pembuangan air limbah dengan kondisi yang baik dan 10 (30%) sekolah memiliki fasilitas sarana pembuangan sampah dengan kondisi yang tidak memenuhi syarat. Dari tabel tersebut juga diketahui bahwa terdapat 29 atau 88% sekolah dasar di kecamatan semarang tengah yang memiliki fasilitas sanitasi sarana pembuangan sampah dengan kondisi yang baik dan terdapat 4 atau 12% sekolah dasar yang memiliki fasilitas sarana pembuangan sampah dengan kondisi yang tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar sekolah dasar baik di Kecamatan Gunungpati maupun di Kecamatan Semarang Tengah telah memenuhi pedoman kementerian

kesehatan terkait sarana pembuangan sampah di sekolah. Sampel sekolah yang diobservasi memiliki tempat sampah yang dilengkapi tutup di setiap ruangan. Tempat sampah yang memiliki tutup ini diterapkan selain untuk menjaga keindahan ruangan juga untuk mencegah sampah yang berserakan dan mengeluarkan bau tidak sedap. Sebagian besar sampel-sampel sekolah tersebut juga sudah memiliki tempat pengumpulan sampah sementara (TPS) dari setiap ruangan yang ditujukan untuk memudahkan pengangkutan atau pemusnahan sampah, selain itu peletakan TPS sudah mengikuti standar yang ditetapkan dalam keputusan Kementerian Kesehatan yakni berjarak minimal 10 meter dari ruang kelas. Namun, sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati memiliki jumlah sekolah yang tidak memenuhi persyaratan lebih besar dibandingkan dengan Kecamatan Semarang Tengah.

Pada pelaksanaan observasi, ditemukan 5 dari 33 sekolah di Kecamatan Gunungpati masih belum memenuhi persyaratan seperti penyediaan tempat pembuangan sampah sementara dan peletakan tempat pembuangan sampah sementara yang disyaratkan berjarak lebih dari 10 meter dari ruang belajar. Berbeda dengan sampel penelitian sekolah dasar di Semarang Tengah seluruhnya telah memenuhi kedua parameter tersebut. Penelitian Astry Axmalia dan Surahma Asti (2020) tentang dampak tempat pembuangan akhir sampah terhadap gangguan kesehatan masyarakat menunjukkan bahwa terdapat faktor risiko yang menyebabkan dampak kesehatan pada masyarakat yang belum bermukim di sekitar TPA yaitu faktor lingkungan seperti buruknya kualitas udara akibat adanya penumpukan dan penimbunan sampah yang menyebabkan perkembangbiakan bakteri, vektor penyakit, dan virus. Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kedua wilayah tidak memiliki kondisi sarana pembuangan sampah yang berbeda.

Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 14 atau 43% sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati memiliki fasilitas toilet dengan tata laksana yang baik dan 19 (57%) sekolah memiliki fasilitas toilet dengan tata laksana yang tidak memenuhi syarat. Dari tabel

tersebut juga diketahui bahwa terdapat 16 atau 48% sekolah dasar di kecamatan semarang tengah yang memiliki fasilitas sanitasi toilet dengan tata laksana yang baik dan terdapat 17 atau 52% sekolah dasar yang memiliki fasilitas sanitasi toilet dengan tata laksana yang tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, sebagian sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah belum memenuhi pedoman penyediaan kesehatan lingkungan sekolah kementerian kesehatan. Terdapat 19 sekolah dasar (57%) di Kecamatan Gunungpati yang belum memenuhi persyaratan mengenai peraturan pemerintah terkait tata laksana toilet di sekolah. Sedangkan di Kecamatan Semarang Tengah terdapat 16 sekolah dasar (48%) yang belum memenuhi persyaratan mengenai peraturan pemerintah terkait tata laksana toilet di sekolah.

Parameter yang paling sedikit dipenuhi oleh sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati adalah parameter penyediaan slogan kebersihan di fasilitas kamar mandi sekolah dan penyediaan sabun di kamar mandi. Hal ini sejalan dengan penelitian Astri dkk di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2013 menunjukkan bahwa terdapat 59% sekolah dasar di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang yang memiliki nilai sanitasi toilet kurang baik. Dalam penelitian tersebut Astri juga menemukan bahwa angka CI (Container Index) sampel adalah sebesar 11,36% yang artinya sekolah dasar di Desa Sei Rotan berpotensi tinggi dalam penularan DBD bagi anak sekolah. Sedangkan parameter yang paling sedikit dipenuhi oleh sekolah dasar di Kecamatan Semarang Tengah adalah parameter penyediaan sabun cuci tangan di toilet. Sekolah dasar di Kecamatan Semarang Tengah telah menyediakan sabun cuci tangan sebagai salah satu fasilitas sanitasi sekolah, tetapi penyediaannya yang terbatas hanya di tempat cuci tangan menjadi hal yang perlu diperbaiki mengingat pentingnya cuci tangan setelah defekasi terlebih terdapat sekolah yang hanya menyediakan tempat cuci tangan di gerbang masuk sekolah yang jaraknya cukup jauh dari toilet sekolah. Jumlah bakteri yang tertinggal di tangan setelah defekasi sebelum

mencuci tangan adalah 1,89 koloni/cm<sup>2</sup> dan setelah mencuci tangan adalah 0,89 koloni/cm<sup>2</sup>, sehingga diketahui bahwa terdapat perbedaan jumlah bakteri setelah defekasi sebelum dan setelah mencuci tangan dengan sabun (Hina et al., 2016). Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kedua wilayah memiliki tata laksana toilet yang berbeda.

Hasil Penelitian diketahui bahwa terdapat 29 atau 88% sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati memiliki fasilitas sarana pembuangan air limbah dengan tata laksana yang baik dan 4 (12%) sekolah memiliki fasilitas sarana pembuangan air limbah dengan tata laksana yang tidak memenuhi syarat. Dari tabel tersebut juga diketahui bahwa terdapat 31 atau 94% sekolah dasar di kecamatan semarang tengah yang memiliki fasilitas sanitasi sarana pembuangan dengan tata laksana yang baik dan terdapat 2 atau 6% sekolah dasar yang memiliki fasilitas sanitasi sarana pembuangan air limbah dengan tata laksana yang tidak memenuhi syarat.

Penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa hampir seluruh sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah telah melaksanakan dan memenuhi persyaratan terkait tata laksana sarana pembuangan air limbah sesuai dengan yang tercantum dalam pedoman kementerian kesehatan. Dari kedua kecamatan yang dilakukan penelitian hanya terdapat kurang dari 15% sekolah yang tidak memenuhi persyaratan tersebut. Dari 33 sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah yang diobservasi, hanya terdapat 3 sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan 2 sekolah dasar di Kecamatan Semarang Tengah yang belum memiliki tata laksana sarana pembuangan air limbah yang memenuhi pedoman kementerian kesehatan.

Sebagian besar petugas kebersihan sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Semarang Tengah yang bertanggung jawab telah melaksanakan tugasnya sesuai dengan pedoman kesehatan lingkungan sekolah dari kementerian kesehatan yaitu membersihkan saluran pembuangan air limbah minimal 1 minggu sekali. Pembersihan saluran air limbah dilakukan untuk menghindari air limbah yang

mengendap dan tidak mengalir ke pembuangan yang tepat. Sebagian besar petugas kebersihan sekolah dasar bahkan membersihkan saluran pembuangan air limbah setiap hari setelah sebelumnya membersihkan fasilitas sanitasi lainnya. Petugas kebersihan memastikan saluran air limbah berjalan lancar dan terbebas dari sampah yang dapat menyebabkan terhambatnya aliran air.

Sanitasi saluran pembuangan air limbah menjadi bagian yang penting diperhatikan karena pemeliharaan sarana pembuangan air limbah yang tidak baik dapat menimbulkan bermacam penyakit. Penelitian di wilayah kerja puskesmas Bahu Manado diketahui bahwa terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare anak usia sekolah (Tambuwun et al., 2015). Penelitian Ikhwan (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara SPAL, jarak SPAL dengan sumber air bersih, dan keadaan sumur dengan kejadian diare. Penelitian Nur Hidayat pada tahun 2015 juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sarana pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita di Desa Klakah Kasian Kecamatan Gembong Kabupaten Pati.

Hasil penelitian diketahui bahwa seluruh sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah telah memenuhi pedoman penyelenggaraan pelaksanaan kesehatan lingkungan sekolah dasar kementerian kesehatan. Dari tabel tersebut juga diketahui bahwa terdapat 31 atau 94% sekolah dasar di kecamatan Semarang Tengah yang memiliki fasilitas sanitasi sarana pembuangan dengan tata laksana yang baik dan terdapat 2 atau 6% sekolah dasar yang memiliki fasilitas sanitasi sarana pembuangan air limbah dengan tata laksana yang tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, seluruh sekolah di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah telah memiliki tata laksana sarana pembuangan sampah sesuai dengan keputusan kementerian kesehatan terkait pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah. Hal ini sangat baik karena menunjukkan bahwa petugas kebersihan sekolah di kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah telah memenuhi pedoman pelaksanaan kesehatan

lingkungan kementerian kesehatan. Petugas kebersihan sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah telah memiliki tata laksana terkait sarana pembuangan sampah berupa mengumpulkan sampah dari seluruh ruangan ke tempat pembuangan sampah sementara setiap hari dan melakukan pembuangan atau pemusnahan sampah yang telah dikumpulkan tidak lebih dari 3 hari sekali.

Tata laksana pengumpulan sampah seperti pengumpulan sampah dari setiap ruangan dan pembuangan atau pemusnahan sampah yang ditetapkan untuk dilaksanakan minimal 3 hari sekali telah menjadi standar setiap petugas kebersihan di sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah. Beberapa sekolah menjadikan kegiatan ini sebagai sarana pembiasaan dan peningkatan pengetahuan siswa dan siswi akan perilaku hidup bersih dan sehat dengan menjadikan siswa sebagai penanggung jawab dalam pengumpulan sampah kelas ke tempat pengumpulan sampah sementara yang tersedia di sekolah. Pengetahuan siswa mengenai pengelolaan sampah di sekolah memiliki pengaruh terhadap sikap peduli siswa dengan lingkungan (Raharjo & Santi, 2020). Proses pembentukan karakter peduli lingkungan pada siswa dapat dilakukan dengan beberapa tahap, antara lain moral knowing yaitu pemberian pengetahuan yang mengenai lingkungan hidup dalam rangka menambah pengetahuan dan mendorong kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup, moral feeling yaitu pemberian nilai-nilai nyata yang dilaksanakan guru di sekolah seperti senantiasa membuang sampah pada tempatnya atau belajar pembuatan prakarya dari sampah, dan moral doing yaitu perbuatan nyata yang menjadi proses pembiasaan murid sebagai pembentukan karakter murid dapat berupa kegiatan rutin, kegiatan spontan, dan kegiatan terprogram (Asih, 2018).

Mahyudin (2017) menyatakan bahwa permasalahan pengelolaan sampah yang utama adalah sampah tidak mengalami proses pengolahan dan pengelolaan TPA dengan sistem yang tidak tepat. Banyak dampak positif yang dihasilkan dari pengelolaan sampah yang fokus pada pengolahan dan pengurangan

pencemaran serta melibatkan masyarakat atau berbasis komunitas dari sumber sampah sampai ke TPA.

### Kesimpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kondisi fasilitas sanitasi toilet dan sarana pembuangan air limbah serta tata laksana sanitasi toilet sekolah dasar di Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Semarang Tengah.

Saran bagi peneliti selanjutnya yang akan mengambil penelitian dengan tema serupa adalah melakukan pemeriksaan lebih mendalam terutama terkait parameter air bersih agar mendapatkan hasil yang lebih detail dan dapat dideskripsikan secara lebih akurat, melakukan penelitian yang lebih mendalam dengan memeriksa lebih banyak aspek sanitasi yang terdapat di sekolah, dan melakukan wawancara dengan lebih mendalam tidak hanya kepada petugas kebersihan sekolah tetapi juga kepada pihak lain yang bertanggung jawab seperti guru dan kepala sekolah.

### Daftar Pustaka

- Abdillah, Z. (2016). Hubungan Sanitasi Toilet dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Pada Toilet di Sekolah Dasar Kelurahan Padasuka Kecamatan Cimahi Tengah Kota Cimahi [Politeknik Kesehatan Bandung]. <http://repository.poltekkesbdg.info/items/show/675>
- Asih, N. T. (2018). Pengelolaan Sampah di Sekolah ( Studi Tentang Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan di SD Negeri 3 Bancarkembar Kabupaten Banyumas ). IAIN Purwokerto.
- Astri Yosephin Sinaga, Evi Naria, N. (2013). Sanitasi dan Pemantauan Jentik Nyamuk Pada Toilet Sekolah Dasar di Desa Sei Rotan Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2013. *Concept and Communication*, null(23), 301–316. <https://doi.org/10.15797/concom.2019..23.009>
- Axmalia, A., & Asti Mulasari, S. (2020). Dampak Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Terhadap Gangguan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(2), 171–176. <http://jurnal.htp.ac.idj>
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2018). Profil Kesehatan Kota Semarang 2018. <https://dinkes.semarangkota.go.id/content/menu/7>
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2019). Profil Kesehatan Kota Semarang 2019. <https://dinkes.semarangkota.go.id/content/menu/7>
- Hayati, N. A., Naria, E., & Dharma, S. (2014). Hubungan Faktor Risiko Pencemaran dan Kualitas Air Sumur Gali Secara Mikrobiologis dengan Kejadian Diare di Desa Hutabaringin Kecamatan Kotanopan Kabupaten Mandailing Natal. *Lingkungan Dan Keselamatan Kerja*, 3(3). <https://www.neliti.com/id/publications/14539/hubungan-faktor-risiko-pencemaran-dan-kualitas-air-sumur-gali-secara-mikrobiolog#cite>
- Herdianti, H., Gemala, M., & Erfina, L. (2019). Fasilitas Sanitasi Sekolah Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Di Sekolah-Sekolah Wilayah Kerja Puskesmas Batu 10 Tanjung Pinang. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 6(1), 14–22. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v6i1.1763>
- Hidayat, N. (2015). Hubungan Antara Faktor Lingkungan Terhadap Kejadian Diare pada Balita di Desa Klakah Kasian Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Universitas Negeri Semarang.
- Hina, Y. F. R., Simanjuntak, S., & Simbolon, I. (2016). Perilaku Mencuci Tangan Mahasiswa Berasrama Dan Derajat Kebersihan Tangan: Indikasi Program Pencegahan Infeksi Fekal-Oral. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 2(2), 151–158. <https://doi.org/10.35974/jsk.v2i2.557>
- Ikhwan, Z. (2012). Faktor Individu dan Keadaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) Rumah Tangga dengan Kejadian Diare di RT 01 RW 09 Kelurahan Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26630/jk.v4i2.86>
- Imakullata, E. (2019). Hubungan Sanitasi Lingkungan Sekolah dan Pelaksanaan Program UKS SD Dengan Risiko Penularan DBD di Kecamatan Ngronggot Kabupaten Nganjuk [Universitas Airlangga]. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/80073>
- Intan Risqita, F. L., & Anwar, M. C. (2017). Hubungan Jarak Sumber Pencemar Dengan Kualitas Mikrobiologis Air Sumur Gali Di Desa Pangebatan, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*, 36(2), 133–137. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v36i2.2977>
- Mahyudin, R. P. (2017). Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah Dan Dampak. *Teknik Lingkungan*, 3, 3(1), 66–74.



- Novianti, D., & Pertiwi, W. E. (2019). The Implementation of Environmental Sanitation in Elementary Schools: 2018 Inspection Report from Kramatwatu Sub District, Serang District, Banten Province. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(3), 175. <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i3.2019.175-188>
- Oktiawan, W., & Amalia, S. (2012). Pengaruh Kondisi Sistem Drainase, Persampahan dan Air Limbah terhadap Kualitas Lingkungan (Studi kasus Kelurahan Kuningan Kecamatan Semarang Utara). *Jurnal Presipitasi*, 9(1), 41–50. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v9i1.41-50>
- Profil Sanitasi Sekolah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Profil Sanitasi Sekolah. [http://www.ampl.or.id/pdf/unicef/Profil\\_Sanitasi\\_Sekolah\\_Tahun\\_2017.pdf](http://www.ampl.or.id/pdf/unicef/Profil_Sanitasi_Sekolah_Tahun_2017.pdf)
- Raharjo, D. C., & Santi, A. U. P. (2020). Pengaruh Pengetahuan Pengelolaan Sampah Di Sekolah Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Di SDN Batan Indah. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.22437/gentala.v5i1.9041>
- Saputra, J. (2016). Studi Deskriptif Sanitasi Kantin dan Fasilitas Sanitasi Dasar di Lingkungan Sekolah Dasar Pada Wilayah Kerja Puskesmas Ungaran Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang Tahun 2016. Universitas Negeri Semarang.
- Sidhi, A., Raharjo, M., & Dewanti, N. (2016). Hubungan Kualitas Sanitasi Lingkungan Dan Bakteriologis Air Bersih Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Adiwerna Kabupaten Tegal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 2(2), 655–676.
- Tambuwun, F., Ismanto, A., & Silolonga, W. (2015). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Usia Sekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 3(2), 107931.
- Taosu, S. A., & Azizah, R. (2013). Hubungan Sanitasi Dasar Rumah dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Benu Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(1), 1–6.
- Taringan, M., & Munthe, S. A. (2018). Pengaruh Kualitas Air Sumur Gali Dan Desa Tanjung Anum Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Sainika*, 18(1), 1–7. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/lemlit/article/view/12259/10579>
- WHO. (2019). Sanitation. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>
- Wijayanti, I. P. (2015). Studi Kondisi Fisik Dan Sanitasi Sekolah Dasar Negeri Di Wilayah Surabaya Utara Dan Surabaya Barat. *E-Journal Pendidikan Geografi*, 2(2), 42–47.