DOI: https://doi.org/10.22435/jek.v20i1.4525

KESIAPAN FASILITAS *WATER SANITATION HYGIENE* (*WASH*) DAN PENERAPAN PROTOKOL KESEHATAN TENAGA PENGAJAR PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI SEKOLAH DASAR NEGERI KOTA PALEMBANG

Readiness of Water Sanitation and Hygiene (WASH) Facilities and Implementation of Teacher Health Protocol During the COVID-19 Pandemic in State Primary School City of Palembang in 2021

Yustini Ardillah[1], Dwi Septiawati[1], Yuanita Windusari[1]
[1]Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Unsri
Email: yustini_ardillah@fkm.unsri.ac.id

Diterima: 24 Februari 2021; Direvisi: 14 Juni 2021; Disetujui: 29 Juni 2021

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, social restrictions were imposed in Indonesia, thus making all activities recommended from home, including teaching and learning activities in schools. But in some areas face-to-face learning has begun to be disseminated, so it is necessary to conduct a review to determine school readiness including sanitation facilities, and implementation of health protocols. Sampling was done by simple random sampling consisting of 326 teachers from 56 elementary schools in 10 sub-districts in the city of Palembang. data analysis was univariate, namely maintaining distance, washing hands with soap, and using masks, while the variables for sanitation facilities are facilities for washing hands with soap, waste disposal facilities, waste water disposal facilities, clean water, and toilets. It was found that 38.4% of teachers have not been disciplined in washing their hands with soap, 20.7% have not kept their distance in their activities and 47.2% have not been disciplined in using masks. As many as 55.4% of schools do not have adequate hand washing facilities with soap, around 80% of facilities for garbage disposal and water disposal are not standardized. As many as 21.4% of schools that do not have access to clean water according to standards, and the cleanliness of toilets that are not clean is 37.5%. School readiness must be worth 100% of all aspects to ensure the prevention of the transmission of the COVID-19 virus. The provision of sanitation facilities needs to be carried out by schools to the maximum, so that local government support is needed.

Keywords: *Sanitation, health protocols, primary school, COVID-19*

ABSTRAK

Pada masa pandemi COVID-19 pembatasan sosial diberlakukan di Indonesia, sehingga membuat semua kegiatan dianjurkan dari rumah, termasuk kegiatan belajar mengajar di sekolah. Namun di beberapa wilayah mulai disosialisasikan pembelajaran secara tatap muka, sehingga perlu dilakukan peninjauan untuk mengetahui kesiapan sekolah meliputi fasilitas sanitasi dan penerapan protokol kesehatan. Penarikan sampel dilakukan secara *simple random sampling* terdiri dari 326 guru dari 56 SD di 10 kecamatan di Kota Palembang. Analisis data secara *univariat* yaitu menjaga jarak, mencuci tangan menggunakan sabun, dan menggunakan masker, sedangkan variabel fasilitas sanitasi adalah sarana cuci tangan dengan sabun, sarana tempat pembuangan sampah, sarana pembuangan air limbah, air bersih, dan toilet. Ditemukan sebanyak 38,4% guru belum disiplin mencuci tangan dengan sabun, 20,7% belum menjaga jarak dalam beraktivitas, dan 47,2% belum disiplin dalam menggunakan masker. Sebanyak 55,4% sekolah belum memiliki sarana cuci tangan pakai sabun yang memadai, sarana tempat pembuangan sampah dan pembuangan air yang belum standar sekitar 80%. Sebanyak 21,4% sekolah yang belum memiliki akses air bersih sesuai standar dan kebersihan toilet yang belum bersih sebesar 37,5%. Kesiapan sekolah harus bernilai 100% dari semua aspek untuk menjamin pencegahan penularan virus COVID-19. Penyediaan fasilitas sanitasi perlu dilakukan sekolah secara maksimal, sehingga diperlukan dukungan pemerintah setempat.

Kata kunci: Sanitasi, protokol kesehatan, sekolah dasar, COVID-19

PENDAHULUAN

Sanitasi masih menjadi permasalahan di dunia. Sanitasi dasar yang meliputi penyediaan toilet atau jamban yang sehat, akses air bersih dan sarana pembuangan air limbah rumah tangga menjadi fokus dari akses sanitasi. Indonesia masih tercatat sebagai negara dengan urutan ke dua terburuk sanitasi setelah India diantara negara G2O. Permasalahan sanitasi terburuk di Indonesia adalah masalah buang air besar sembarangan yang masih pada angka yang tinggi 2. Sekitar 2,4 juta kematian di dunia (4,2% dari jumlah semua kematian). Selain itu, menurut data yang dipublikasikan PBB, 63 juta penduduk Indonesia tidak memiliki toilet dan masih buang air besar sembarangan di sungai atau di permukaan tanah. Hal tersebut dapat dicegah apabila setiap individu memiliki fasilitas sanitasi yang memenuhi syarat standarisasi yang telah ditentukan oleh Peraturan Menteri Kesehatan, air bersih yang memadai dan menjaga sanitasi kebersihan baik personal maupun lingkungan sekitar (Asmal *et al*., 2016, Morgan *et al.*, 2017, Ngwenya *et al*., 2018)

Water Sanitation Hygiene (WASH) di Sekolah Dasar masih menjadi permasalahan di Indonesia. Data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2018 bahwa kondisi sanitasi di sekolah dasar masih belum ideal. Data menyebutkan rasio jamban dengan siswa 1:96 (idealnya 1:60) dan siswi 1:86 (idelanya 1:50). Data fasilitas WASH lainnya juga belum ideal, tercatat 12,93% Sekolah belum memiliki jamban, dan sekitar 36% Sekolah belum memiliki akses air bersih (Waluyo dkk, 2018). Jenjang Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang pendidikan dengan kondisi sanitasi sekolah yang terburuk dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya, dengan memiliki indeks sanitasi sekolah sebesar 53,75% yang berarti cakupan sanitasi di Sekolah Dasar Indonesia yang meliputi toilet, air bersih, tempat pembuangan sampah dan limbah cair yang layak hanya diakses oleh lebih dari setengah Sekolah (Sofiah dan Sudarwati, 2017) Sanitasi sekolah merupakan salah satu prioritas pembangunan yang termasuk ke dalam tujuan 6 pada TPB/SDGs, yaitu sanitasi yang layak. Pada tujuan tersebut, salah satu targetnya adalah semua sekolah di Indonesia dapat memenuhi semua indikator itu di tahun 2030 (Arnold *et al.*, 2018, Benjamin-Chung *et al*., 2017)

Permasalahan sanitasi menjadi dasar dalam menanggulangi berbagai penyakit menular di Indonesia. Penelitian – penelitian sebelumnya menemukan bahwa beberapa faktor risiko dari penyakit menular bersumber dari sanitasi yang buruk (Ardillah dkk., 2020)

Sekolah merupakan *stakeholder* yang berperan dalam pencapaian sanitasi yang layak dan sesuai standar baik sebagai subjek pemberi informasi dan objek yang menerapkan sanitasi di sekolah. Penelitian sebelumnya di tempat – tempat umum di Kota Palembang Marinda dan Ardillah (2019) menemukan bahwa penilaian sanitasi tempat – tempat umum masih belum maksimal dilakukan sehingga pengawasan terhadap tempat – tempat umum seperti sekolah masih rendah. Hal tersebut memungkinkan terjadinya penyebaran penyakit di tempat – tempat umum seperti sekolah (Carter, 2017).

COVID-19 menjadi pandemi yang masih terus berlangsung saat ini. Protokol Kesehatan, *Wash Sanitation dan Hygiene* menjadi solusi untuk menekan penularan terjadi (The Lancet Global, 2020). Tujuan Penelitian ini meninjau bagaimana fasilitas *Water Sanitation Hygiene* (WASH) yang meliputi akses air bersih, sarana cuci tangan pakai sabun, toilet, sarana limbah padat dan limbah cair serta perilaku penerapan protokol kesehatan guru sekolah dasar, dalam upaya mencegah penyakit menular khususnya COVID-19 di Sekolah.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini dilakukan di Kota Palembang, dengan populasi Sekolah Dasar Negeri sebanyak 195 SD Negeri yang terdaftar dan guru yang bekerja di Kota Palembang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2020. Penelitian ini dilaksanakan ketika sekolah masih melaksanakan sistem pembelajaran secara daring (*online*), dimana siswa belajar dari rumah masing –masing sementara guru-guru tetap menyampaikan materi dari

Sekolah. Penelitian ini berupa penelitian survei observasional. Pendekatan kuantitatif menggunakan desain studi analitik *cross sectional*, yaitu untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi langsung dan wawancara menggunakan kuesioner serta lembar checklist. Perhitungan perhitungan sampel sekolah dalam penelitian dihitung dengan memperhitungkan nilai populasi (N) dan taraf signifikansi (e) sebesar 0,1 (10%). Perhitungan sampel minimal menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = N/(1 + N\ x\ e^2)$$

sehingga hasil yang didapatkan sebanyak 56 sampel. Sedangkan sampel guru sekolah diambil dan dipilih secara purposive, guru – guru yang hadir ke sekolah ketika observasi dilakukan dan bersedia menjadi responden dalam penelitian dijadikan sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional random sampling* dimana penarikan sampel berdasarkan proporsi Sekolah Dasar Negeri di 10 Kecamatan Kota Palembang.

Penelitian ini menggunakan dua instrument yaitu angket perilaku dan lembar observasional sanitasi sekolah dasar. Variabel penelitian terdiri dari sarana cuci tangan pakai sabun (CTPS) sarana penampungan sampah, air bersih, jamban, toilet sekolah, sarana pembuangan air limbah. Variabel – variable tersebut diukur dengan menggunakan lembar observasi penilaian sanitasi lingkungan sekolah berdasarkan Kepmenkes RI 1429/MENKES/SK/XII/2006.

Angket perilaku diambil dari panduan protokol kesehatan di sekolah yang dikeluarkan oleh Tim Satgas COVID-19 Nasional yang kemudian diterjemahkan dalam bentuk pernyataan sebanyak 31 pertanyaan. Pertanyaan berisi kebiasaan yang dilakukan oleh guru dan pegawai sekolah sebelum berangkat ke sekolah, sedang atau dalam perjalanan ke sekolah dan ketika pulang ke rumah. Setiap butir pertanyaan diberikan empat pilihan jawaban yaitu tidak pernah, jarang, sering dan selalu melakukan. Pertanyaan berisi tentang konsistensi menggunakan masker, menjaga jarak, mencuci tangan menggunakan sabun serta menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat di sekolah dan dirumah.

Secara umum lembar checklist berisi sanitasi dasar sekolah meliputi Fasilitas cuci tangan menggunakan sabun, penanganan limbah cair, penanganan sampah, air bersih serta toilet. Fasilitas cuci tangan menggunakan sabun, toilet dan sumber menilai secara rinci kuantitas dan kualitas fasilitas. Aspek kuantitas dinilai dengan melihat kecukupan sarana dengan jumlah siswa yang ada dan aktivitas yang dilakukan di sekolah. Sedangkan aspek kualitas di nilai dari kebersihan dan penunjang lainnya seperti ventilasi kamar mandi, kualitas air yang dilihat dari warna, rasa dan bau.

Penilaian penanganan sampah dan limbah cair dilakukan dengan melihat aspek prasarana yang ada, bagaimana sampah dikumpulkan, kuantitas dan kualitas penampungan sampah. Kualitas dinilai apakah tempat penampungan sampah sudah memenuhi secara persyaratan yaitu tertutup dan jarak penampungan dengan kelas, sumber air, toilet serta kantin sekolah. Prasarana limbah cair juga dilakukan penilaian yang sama dengan penanganan sampah di sekolah. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FKM Unsri Nomor : 390/UN9.1.10/KKE/2020. Data penelitian ini dianalisis secara univariabel. Proses analisis dilalukan melalui tahap koding dan tabulating data. Data disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL

Subjek penelitian ini adalah Sekolah Dasar Negeri di Kota Palembang dan guru yang bekerja di Sekolah tersebut. Lima puluh enam sekolah dasar berpartisipasi dan 362 guru yang lebih dari 80% ber jenis kelamin perempuan. Rentang umur partisipan penelitian ini adalah 21 tahun hingga 60 tahun. Guru sekolah dasar negeri di Kota Palembang rata – rata berumur 42 tahun (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karekteristik	Frekuensi	Presentase
Umur (SD: Standar	12.69	
Deviasi)	41.75	
Mean	21	
Minimum	60	
Maksimum		
Jenis Kelamin		
Perempuan	319	88.1
Laki-laki	43	11.9
Total	362	100

Tabel 2 memperlihatkan Gambaran perilaku guru Sekolah Dasar Negeri Kota Palembang.

Tabel 2. Perilaku Pencegahan COVID-19 Pada Guru Sekolah Dasar Kota Palembang

Variabel	Frekuensi	Presentase
Kebisaan sarapan		
Kurang baik	72	19.9
Baik	290	80.1
Personal Health Asssessment		
Kurang baik	73	20.2
Baik	289	79.8
Kedisiplinan Bermasker		
Kurang taat	171	47.2
Taat	191	52.3
Kedisiplinan cuci tangan		
Kurang taat	139	38.4
Taat	223	61.6
Kedisiplinan 3 M dalam perjalanan		
Kurang taat	75	20.7
Taat	287	79.3
Kedisiplinan 3 M Ketika pulang		
Kurang taat	75	20.7
Taat	287	79.3
Pengecekan suhu di gerbang		
Kurang taat	209	57.7
Taat	153	42.3
CTPS Sebelum masuk Gerbang		
Kurang taat	151	41.7
Taat	211	58.3
3 M Sebelum Pulang		
Kurang taat	89	24.6
Taat	273	75.4
CTPS dan PHBS di rumah		
Kurang taat	149	41.2
Taat	213	58.8
Membawa perlengkapan pribadi		
Kurang taat	184	50.8
Taat	178	49.2
Membawa alat makan pribadi		
Kurang taat	211	58.3
Taat	151	41.7
Melaksanakan Etika Batuk		
Kurang taat	123	34.0
Taat	239	66.0
Tidak Interaksi sebelum mandi		
Kurang taat	93	25.7
Taat	269	74.3
Total	362	100

Kesadaran untuk mengkonsumsi makanan yang bergizi ketika sarapan sudah cukup baik. Hampir 20% guru melewatkan sarapan pagi atau mengkonsumsi menu yang tidak sehat. Kesadaran terhadap kondisi kesehatan guru juga sudah cukup baik dengan tidak pergi ke kantor jika demam atau memilki gejala batuk, pilek yang merupakan gejala dari COVID-19. Penggunaan masker secara disiplin dimanapun dan kapanpun menjadi poin penilaian dalam penelitian ini dan hasilnya bahwa hampir 50% guru tidak menggunakan masker secara disiplin. Meskipun kesadaran untuk mencuci tangan dengan menggunakan sabun sudah dilakukan lebih dari 60% subject. Menjaga jarak merupakan salah satu cara pencegahan transmisi virus COVID-19, penerapan jaga jarak oleh guru sekolah dasar sudah mencapai 80%, hanya 20% yang belum disiplin menjaga jarak.

Pengecekan suhu di gerbang sekolah menjadi salah satu protokol kesehatan yang harus dilakukan sebelum masuk sekolah dan kebiasaan ini hanya terimplementasi oleh sebagian guru sekolah dasar negeri, hal tersebut juga hampir sama dengan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat di rumah yang hanya sebagian menerapkannya. untuk menghindari penularan dari barang – barang orang lain yang digunakan secara bersama, protokol kesehatan juga mewajibkan kepada seluruh warga sekolah untuk membawa peralatan pribadi ke sekolah, dan perilaku ini juga hanya diterapkan oleh sebagian subject. Lebih dari sepertiga guru tidak disiplin dalam menerapkan etika batuk dan bersin di tempat umum. Tetapi, hampir tiga per empat guru sudah memilki kesadaran untuk tidak berinteraksi secara langsung dengan keluarga di rumah sebelum mandi apabila mereka pergi ke sekolah hari itu.

Fasilitas sanitasi sekolah juga dilakukan penilaian dengan langsung mendatangi sekolah – sekolah yang bersedia berpartisipasi. Hasil penilaian fasilitas sekolah dapat dilihat pada Tabel 3.

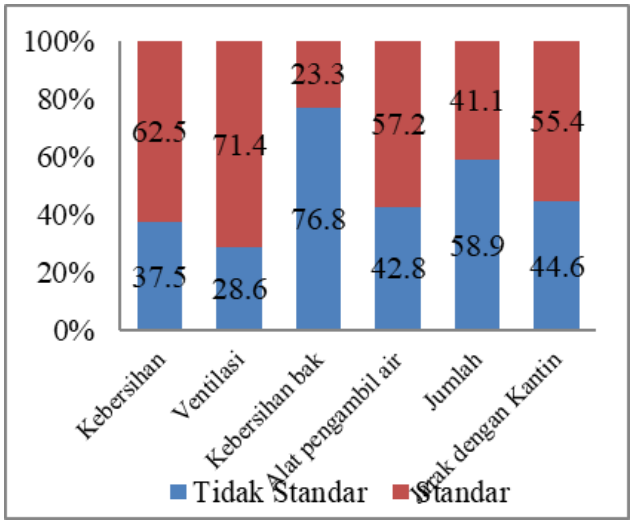
Tabel 3. Fasilitas Sanitasi Sekolah Dasar Negeri Kota Palembang

Variabel	Frekuensi	Presentase
Sarana CTPS di Kelas		
Tidak cukup	31	55,4
Cukup	25	44,6
Sarana Tempat Penampungan Sampah		
Belum standar	46	82,1
Standar	10	17,9
Sarana Pembuangan Air Limbah		
Belum standar	47	83,9
Standar	9	9
Air bersih		
Keruh/kotor	12	21,4
Bersih/jernih	44	78,6
Kebersihan Toilet		
Kurang bersih	21	37,5
Bersih	35	62,5
Jarak Toilet & Kantin		
Tidak standar	25	44,6
Standar	31	55,4
Total	56	100

Penelitian ini menemukan fasilitas sanitasi untuk cuci tangan dengan menggunakan sabun yang memadai hanya dari sebagian sekolah, sisanya memilki fasilitas yang belum memadai secara kuantitas maupun kualitas. Fasilitas pengumpulan dan penampungan limbah cair dan limbah padat juga masih rendah, hanya sekitar 17% sekolah yang sudah memiliki fasiltas yang memadai. Sedangkan untuk fasilitas air bersih sudah bisa diakses oleh 78% sekolah. Jumlah sekolah yang memilki

toilet yang memadai juga hanya 62%. Standar untuk jarak toilet dan kantin sekolah adalah minimal 10 meter, penelitian ini menemukan bahwa hanya sebagian dari sekolah yang telah memenuhi standar tersebut.

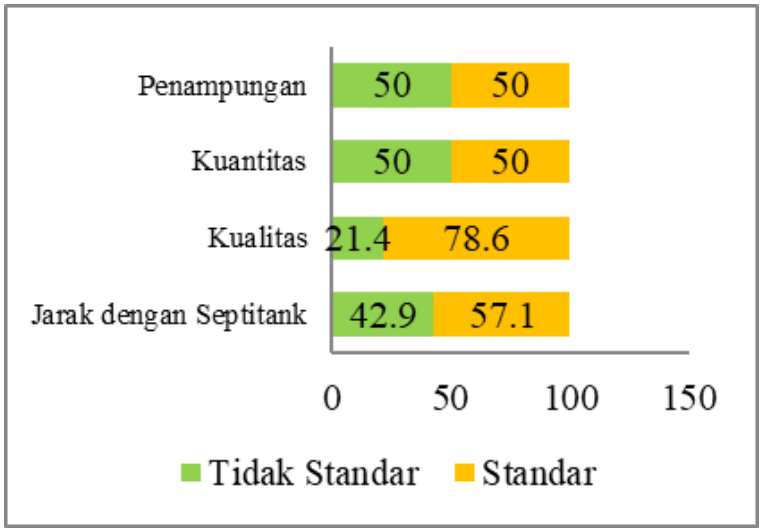
Kondisi toilet sekolah dinilai dengan melihat lima aspek yaitu kebersihan, ventilasi, kebersihan bak toilet, kuantitas air dan jarak toilet dengan kantin sekolah. Hasil penelitian ini menemukan bahwa hanya sebagian sekolah dasar yang telah memenuhi standar ventilasi, alat pengambil air, dan jarak toilet ke kantin. Sementara untuk aspek kebersihan bak toilet serta kuantitas air di toilet masih belum banyak yang memadai (Gambar 1).



Gambar 1. Keadaan Kamar Mandi/Toilet Sekolah Dasar Negeri Kota Palembang

Penilaian terhadap kondisi air di sekolah dasar dilakukan dengan melihat aspek-aspek kualitas dan kuantitas air, tempat penyimpanan air dan jarak sumber air dengan toilet. Secara umum, sekitar 50% sekolah telah memenuhi standar – standar tersebut (Gambar 2).

Penilaian terhadap Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dapat dilihat pada Tabel 4.



Gambar 2. Kondisi Air Bersih di Sekolah Dasar Kota Palembang

Tabel 4. Kondisi Sampah dan Air Limbah di Sekolah Dasar Negeri Kota Palembang

Variabel	Frekuensi	Presentase
Tempat Penampungan Sampah Sementara		
Terbuat dilubang tanah	12	21,4
Terbuat dari drum/semen terbuka	28	50,0
Terbuat dari drum/semen tertutup	6	10,7
Gerobak yang langsung diangkut	10	17,9
Jarak penampungan sampah dengan Kantin		
Tidak standar	14	25,0
Standar	42	75,0
Jarak penampungan sampah dengan Kelas		
Tidak standar	14	25,0
Standar	42	75,0
Jarak dengan penampungan air		
Keruh/kotor	14	25,0
Bersih/jernih	42	75,0
Jarak Penampungan Limbah & Kantin		
Tidak Standar	15	26,8
Standar	41	73,2
Pembuangan Air Limbah		
Tidak dialirkan	3	5,4
Dialirkan ke kolam/luar sekolah	9	16,1
Dialirkan ke parit/sungai	29	51,8
Dialirkan ke sumur resapan	15	26,8
Total	56	100

Sarana pembuangan sampah di sekolah dasar terdiri dari empat macam yaitu terbuat dari lubang tanah, terbuat dari drum yang terbuka, terbuat dari drum yang tertutup adan gerobak yang siap diangkut. Hasil penelitian ini sebagian besar sekolah dasar memiliki . Sarana pembuangan sampah yang terbuat dari drum yang terbuka dan sekitar 20% tidak memilki fasilitas. Sekolah dasar negeri di Palembang telah banyak yang memenuhi standar untuk jarak pembuangan sampah dengan kantin, ruang kelas dan penyimpanan air yaitu minimal 10 meter. Selain itu untuk jarak pembuangan limbah cair ke kantin juga sudah terpenuhi oleh 73% sekolah. Lebih dari 50% sekolah telah memiliki aliran air limbah yang dialiri ke parit atau sungai.

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengkaji dua aspek yaitu perilaku guru sekolah dasar dan fasilitas *Water Hygiene Sanitation* (WASH) yang ada di Sekolah. Aspek perilaku ditinjau dari kebiasaan mengkonsumsi makanan bergizi sebelum berangkat kerja, menjaga jarak, menggunakan masker ketika akan berangkat kerja, selama bekerja dan ketika perjalanan pulang ke rumah. Hasil penelitian ini menemukan bahwa konsistensi untuk selalu menggunakan masker, menjaga jarak dan mencuci tangan dengan sabun pada guru Sekolah Dasar tidak berjalan secara optimal, ketiga variable tersebut masih dibawah 75% dalam pelaksanaannya. Hal tersebut berarti perlu perbaikan dan peningkatan perilaku penerapan protokol kesehatan di sekolah. Penelitian ini dilaksanakan setelah bulan ke tujuh masa pandemi, yang seharusnya kebiasaan ini sudah menjadi rutinitas guru sekolah dasar selama bekerja (Ejeh *et al*., 2021, Lange and Nakamura, 2020)

Berdasarkan panduan penyelenggaraan pembelajaran dimasa pandemi COVID-19, ketika sekolah telah melakukan proses pembelajaran secara langsung maka sekolah tersebut harus memenuhi persyaratan yang ada untuk mencegah terjadinya penyebaran COVID-19. Setelah COVID-19 ditetapkan sebagai pandemi, pemerintah Indonesia telah

membuat berbagai kebijakan salah satunya adalah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker. Penggunaan masker adalah salah satu hal yang sangat penting untuk dilakukan untuk mencegah terjadinya penyebaran COVID-19. (Haque *et al.*, 2020, Parikh *et al.*, 2020) Penggunaan masker merupakan salah satu langkah yang efektif untuk dilakukan karena tujuan dari penggunaan masker adalah untuk memblokir "pembawa" yang mentransmisikan virus diudara. Penggunaan masker secara benar dapat dengan efektif melakukan pemblokiran terhadap tetesan pernapasan sehingga dapat mencegah virus masuk langsung ke dalam tubuh (Ramteke and Sahu, 2020, Sangkham, 2020). Upaya yang dilakukan sekolah jika nanti akan diberlakukannya kembali sekolah secara langsung (luring) juga didukung oleh warga sekolah seperti tenaga kependidikan baik guru ataupun tenaga tata usaha, dan siswa(Sharma *et al*., 2020, Zar *et al*., 2020) . Persipan fasilitas WASH menjadi sangat penting untuk Sekolah yang akan melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara tatap muka kembali. (Street *et al.*, 2020, The Lancet Global, 2020)

Selain perilaku penerapan protocol kesehatan, fasilitas sanitasi yang meliputi sarana cuci tangan dengan menggunakan sabun, air besih, toilet, pembunagan sampah padat dan cair menjadi penting dalam mendukung pencegahan penyakit menular khususnya COVID-19. Fasilitas sanitasi tersebut belum mampu terpenuhi di SD Negeri Kota Palembang.

Hasil penelitian ini membahas aspek, fasilitas cuci tangan, penemapungan sampah, pengolahan limbah cair, toilet dan kualitas serta kuantitas air di sekolah. Sekolah harus mampu menyediakan fasilitas tersebut untuk menjamin keselamatan siswa di Sekolah. Secara ideal, setiap ruangan kelas harus memiliki akses untuk mencucui tangan dengan menggunakan sabun yang terdiri dari air, sabun dan wastafel. Sebelum gerbang sekolah harus tersedia fasilitas tersebut. Hasil penelitian ini menemukan bahwa kurang dari setengah Sekolah Dasar yang mampu menyediakan fasilitas tersebut baik secara kualitas maupun kuantitas. Berdasarkan penelitian (Rakhmalia dan Ardillah, 2019) ketidakcukupan sanitasi di sekolah sebabkan pendanaan yang tidak memadai.

Sekolah merupakan salah satu tempat penghasil sampah selain rumah tangga, pasar ataupun tempat umum lainnya, bila sampah tidak dikelola akan mudah penyakit menular, terlebih pada anak-anak yang usianya masih rentan dan sedang aktif-aktifnya.Tempat pembuangan sampah sementara juga menjadi fasilitas sanitasi sekolah yang harus terpenuhi oleh setiap sekolah. Sesuai dengan aturan mengenai pengadaan tempat penampungan sampah di sekolah, maka setiap ruangan minimal harus mempunyai minimal satu. Tempat penampungan harus tertutup dan kedap air. Penelitian ini menemukan bahwa kurang dari 20% sekolah yang mampu menyediakan tempat sampah yang sesuai persyaratan baik secara kualitas maupun kuantitas. Tidak tersedianya tempat sampah yang adequate akan memicu perilaku membuang sampah sembarangan. Hal tersebut akan membuat kualitas lingkungan menjadi menurun dan peningkatan tempat perindukan nyamuk dan serangga lainnya yang dapat menularkan penyakit (Karon *et al*., 2017)

Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1429/MENKES/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah menjelaskan standar sarana pembuangan yaitu di setiap ruangan harus tersedia tempat sampah yang dilengkapi dengan tutup, tersedia tempat pengumpulan sampah sementara (TPS) dari seluruh ruangan untuk memudahkan pengangkutan atau pemusnahan. Peletakan tempat pembuangan/pengumpulan sampah sementara dengan ruang kelas berjarak minimal 10 m.

Selain tempat penampungan sampah padat, sarana pembuangan limbah cair juga menjadi aspek dalam penilaian sanitasi di sekolah. Pembuangan limbah cair yang memenuhi persyaratan akan menciptakan lingkungan yang bersih dan secara estetika akan menjadi indah.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/MENKES/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan

lingkungan sekolah menjelaskan standar sarana pembuangan yaitu: adanya saluran pembuangan air limbah yang terpisah dengan saluran akhir air hujan, saluran pembuangan air limbah harus dibuat dari bahan yang kedap air dan tertutup, Keberadaan spal tidak akan mencemari lingkungan sekitar, Tersedia SPAL yang memenuhi syarat kesehetan yaitu, kedap air, tertutup, dan airnya mengalir dengan lancar, air limbah dibuang melalui tangki septic dan diserapkan ke dalam tanah. Pembuangan air limbah dari hasil lab, dapur dan kamar mandi harus memenuhi syarat kesehatan kedap air, tertutup dan diberi bak kontrol pada jarak tertentu sehingga mudah dibersihkan apabila terjadi penyumbatan sehingga dapat mengalir dengan lancar Penelitian ini menemukan bahwa Sekolah Dasar Negeri di Kota Palembang belum mempunyai sarana pembuangan limbah yang adekuat. Kurang dari 20% sekolah yang telah memiliki pembuangan limbah cair yang tertutup dan tidak mencemari lingkungan sekitar yang dapat menimbulkan bau. Jarak antara pembuangan limbah cair dengan kantin dan kelas harus minimal 10 meter dan sekitar 75% sekolah sudah menerapkan hal tersebut. Limbah cair juga sebaiknya dialirkan di sungai atau saluran ke luar sekolah.

Sekolah Dasar di Kota Palembang secara umum sudah mengalirkan limbah cairnya walaupun yang sudah sesuai standar yang ada belum mencapai angka 100% (Morgan *et al.*, 2017)

Toilet merupakan salah satu fasilitas umum sehingga biasanya ada disetiap bangunan, seperti sekolah, rumah, pasar, dan lainnya. Selain kegunaannya, sebagai fasilitas sanitasi, kamar mandi juga perlu diperhatikan. Hal itu dikarenakan kamar mandi juga bisa menjadi tempat berkembang biaknya penyakit menular atau lebih parahnya sebagai sumber dari suatu penyakit. Oleh karena itu kementrian kesehatan republik indonesia menetapkan kamar mandi yang sehat tertuang dalam pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah yaitu, letak toilet harus terpisah dari ruang kelas, ruang UKS, ruang guru, perpustakaan, ruang bimbingan dan konselling, toilet laki-laki dan perempuan dipisah, proporsi jumlah wc/urinoir adalah 1 wc/urinoir untuk 40 siswa dan 2 WC untuk 25 orang siswi, Toilet harus dalam keadaan bersih, lantai toilet tidak ada genangan air, tersedia lubang penghawaan yang langsung berhubungan dengan udara luar, Bak penampung air tidak menjadi tempat perindukan nyamuk. Penelitian ini menemukan bahwa tidak semua sekolah dapat memenuhi persyaratan standar toilet di Sekolah. Kurangnya perawatan terhadap toilet menyebabkan keadaan tolet menjadi kotor. Hal tersebut dapat menjadi faktor resiko transmisi penyakit menular di sekolah (Ngwenya *et al.*, 2018) Air sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup di dunia, manusia, hewan, dan tanaman semuanya memerlukan air untuk hidup, dengan kualitas air bersih yang cukup, anak-anak dapat tumbuh sehat dan penyakit yang ditimbulkan akibat air yang terkontaminan akan berkurang. Penurunan penyakit ini didasarkan atas pertimbangan bahwa air merupakan salah satu mata rantai penularan sakit (Morgan *et al.*, 2017, Ngwenya *et al.*, 2018) Penelitian ini menemukan bahwa akses air bersih di Sekolah Dasar Negeri Palembang belum mencapai 100%, masih sekitar 78% yang sudah terpenuhi. Akses air bersih harus mampu terjangkau oleh semua pihak tanpa kecuali. Penelitian banyak menemukan bahwa kulaitas air yang rendah menjadi sarana transmisi penularan penyakit (Shrestha *et al*., 2017, Thakadu *et al*., 2018, UNICEF, 2017). Kualitas dan kuantitas air bersih berpengaruh terhadap upaya pencegahan COVID-19 yang salah satunya dengan selalu mencuci tangan dengan menggunakan sabun. Akses air bersih yang kurang memadai tidak akan bisa mendukung upaya pencegahan tersebut.

Kebersihan dan kerapian halaman ditandai dengan tidak adanya sampah ataupun genangan air, mempunyai tanaman perindang serta tanaman hias yang disusun rapi. Pagar sekolah perlu pula menjadi perhatian, selalu kelihatan rapih dan menyenangkan. Rumput, tanaman dan pohon-pohon disekolah hendaknya selalu dipelihara, dengan demikian akan didapatkan udara yang segar dan disamping itu halaman menjadi terlindung dari terik matahari sedangkan kawasan bebas rokok atau kawasan tanpa rokok merupakan ruangan atau area yang dinyatakan dilarang untuk

kegiatan merokok atau kegiatan memproduksi, menjual, mengiklankan, dan/atau mempromosikan produk tembakau. Rokok adalah salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar, dihisap dan/atau dihirup termasuk rokok kretek, rokok putih, cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman nicotiana tabacum, nicotiana rustica dan spesies lainnya atau sintesisnya yang asapnya mengandung nikotin dan tar, dengan atau tanpa bahan tambahan.

Sasaran kawasan tanpa rokok adalah tempat-tempat umum karena udara bersih merupakan hak seluruh manusia, termasuk tempat proses belajar mengajar seperti sekolah, ini diterapkan sebagai upaya perlindungan untuk masyarakat terhadap risiko ancaman gangguan kesehatan karena lingkungan yang tercemar oleh asap rokok. Bebas asap rokok adalah salah satu komponen yang ada di Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/MENKES/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah. Pada tempat proses belajar mengajar sebaiknya diterapkan kawasan tanpa rokok, sehingga diharapkan dengan kebiasaan tidak merokok pada lingkungan anak-anak sekolah akan terbawa sampai keluar kawasan sekolah. Penerapan kawasan bebas rokok di Sekolah Dasar Negeri Palembang masih rendah. Hal tersebut menjadi tanggungjawab semua pihak untuk mewujudkan sekolah bebas rokok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perilaku guru dan *Fasilitas Water Hygine Sanitation* (WASH) yang meliputi akses air bersih, fasilitas cuci tangan dengan menggunakan sabun, toilet, pembuangan sampah dan limbah cair Sekolah Dasar menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan ketika sekolah akan membuka aktivitas belajar mengajar secara temu langsung. Fasilitas sanitasi yang tidak memadai tidak akan mampu memfasilitasi seluruh warga sekolah untuk menerapakan protokol kesehatan secara optimal yang dapat mengakibatkan penularan virus COVID-19 di sekolah. Dari aspek fasilitas sanitasi perlu ada perbaikan dan penambahan di sekolah dasar untuk mencegah transmisi penyakit menular seperti akses air bersih dan toilet, sedangkan dari aspek perilaku guru sekolah dasar masih perlu dioptimalkan dalam penerapan perilaku pencegahan penyakit menular khususnya COVID-19 seperti selalu menggunakan masker, menjaga jarak dan mencuci tangan dengan menggunakan sabun.

Saran

Penyediaan fasilitas sanitasi yang meliputi air bersih, toilet, sarana cuci tangan dengan menggunakan sabun, sarana pembuangan limbah padat dan cair perlu dilakukan sekolah secara maksimal, hal tersebut dapat terwujud dari dukungan pemerintah setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sriwijaya atas Hibah Dana Penelitian Sains Teknologi dan Seni Tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

Ardillah, Y., Sari, I. P. & Windusari, Y. Association of Environmental Residential Sanitation Factors to Communicable Disease Risk among Musi Side-River Household in Palembang, Indonesia: A Study of Slum Area. 2nd Sriwijaya International Conference of Public Health (SICPH 2019), 2020. Atlantis Press, 159-163.

Arnold, B. F., Null, C., Luby, S. P. & Colford, J. M. 2018. Implications of Wash Benefits Trials for Water and Sanitation – Authors' Reply. *The Lancet Global Health*, 6, e616-e617.

Asmal, I., Amin, S. & Ali, M. 2016. Environmental Sanitation Conditions in the Beba Fish Auction Place (Tpi). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227, 778-784.

Benjamin-Chung, J., Sultana, S., Halder, A. K., Ahsan, M. A., Arnold, B. F., Hubbard, A. E., Unicomb, L., Luby, S. P. & Colford Jr, J. M. 2017. Scaling up a Water, Sanitation, and Hygiene Program in Rural Bangladesh: The Role of Program Implementation. *American journal of public health*, 107, 694-701.

Ejeh, F. E., Owoicho, S., Saleh, A. S., Madukaji, L. & Okon, K. O. 2021. Factors Associated with Preventive Behaviors, Anxiety among Healthcare Workers and Response Preparedness against COVID-19 Outbreak: A

One Health Approach. *Clinical Epidemiology and Global Health,* 10, 100671.

Haque, M. S., Uddin, S., Sayem, S. M. & Mohib, K. M. 2020. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Induced Waste Scenario: A Short Overview. *Journal of Environmental Chemical Engineering,* 104660.

Karon, A. J., Cronin, A. A., Cronk, R. & Hendrawan, R. 2017. Improving Water, Sanitation, and Hygiene in Schools in Indonesia: A Cross-Sectional Assessment on Sustaining Infrastructural and Behavioral Interventions. *International Journal of Hygiene and Environmental Health,* 220, 539-550.

Lange, K. W. & Nakamura, Y. 2020. Lifestyle Factors in the Prevention of COVID-19. *Global Health Journal,* 4, 146-152.

Marinda, D. & Ardillah, Y. 2019. Implementasi Penerapan Sanitasi Tempat-Tempat Umum Pada Rekreasi Benteng Kuto Besak Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia,* 18, 89-97.

Morgan, C., Bowling, M., Bartram, J. & Lyn Kayser, G. 2017. Water, Sanitation, and Hygiene in Schools: Status and Implications of Low Coverage in Ethiopia, Kenya, Mozambique, Rwanda, Uganda, and Zambia. *International Journal of Hygiene and Environmental Health,* 220, 950-959.

Ngwenya, B. N., Thakadu, O. T., Phaladze, N. A. & Bolaane, B. 2018. Access to Water and Sanitation Facilities in Primary Schools: A Neglected Educational Crisis in Ngamiland District in Botswana. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C,* 105, 231-238.

Parikh, P., Diep, L., Gupte, J. & Lakhanpaul, M. 2020. COVID-19 Challenges and Wash in Informal Settlements: Integrated Action Supported by the Sustainable Development Goals. *Cities,* 107, 102871.

Rakhmalia, R. & Ardillah, Y. 2019. *Analisis Fasilitas Sanitasi Lingkungan Di Sekolah Dasar Kecamatan Plaju Palembang Tahun 2019.* Bachelor, Sriwijaya University.

Ramteke, S. & Sahu, B. L. 2020. Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: Considerations for the Biomedical Waste Sector in India. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering,* 100029.

Sangkham, S. 2020. Face Mask and Medical Waste Disposal During the Novel COVID-19 Pandemic in Asia. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering,* 2, 100052.

Sharma, H. B., Vanapalli, K. R., Cheela, V. R. S., Ranjan, V. P., Jaglan, A. K., Dubey, B., Goel, S. & Bhattacharya, J. 2020. Challenges, Opportunities, and Innovations for Effective Solid Waste Management During and Post COVID-19 Pandemic. *Resources, Conservation and Recycling,* 162, 105052.

Shrestha, A., Sharma, S., Gerold, J., Erismann, S., Sagar, S., Koju, R., Schindler, C., Odermatt, P., Utzinger, J. & Cissé, G. 2017. Water Quality, Sanitation, and Hygiene Conditions in Schools and Households in Dolakha and Ramechhap Districts, Nepal: Results from a Cross-Sectional Survey. *International journal of environmental research and public health,* 14.

Sofiah, S. & Sudarwati 2017. *Profil Sanitasi Sekolah Dasar Tahin 2017,* Jakarta, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Street, R., Malema, S., Mahlangeni, N. & Mathee, A. 2020. Wastewater Surveillance for COVID-19: An African Perspective. *Science of The Total Environment,* 743, 140719.

Thakadu, O. T., Ngwenya, B. N., Phaladze, N. A. & Bolaane, B. 2018. Sanitation and Hygiene Practices among Primary School Learners in Ngamiland District, Botswana. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C,* 105, 224-230.

The Lancet Global, H. 2020. Water and Sanitation in a Post-Covid World. *The Lancet Global Health,* 8, e1101.

UNICEF. 2017. *Sanitation* [Online]. UNICEF. [Diakses September, 23 2017].

Waluyo, B. H., Wahyuningsih, S., Syarif, A., Wahyunto, A. T., Sukiono, Dano, A., Wahanudin, L., Cakrawati, C., Purwanto, B., Utami, W., Anggreani, S. & Sutopo, I. 2018. *Pedoman Pengembangan Sanitasi Sekolah Dasar,* Jakarta, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Zar, H. J., Dawa, J., Fischer, G. B. & Castro-Rodriguez, J. A. 2020. Challenges of COVID-19 in Children in Low- and Middle-Income Countries. *Paediatric Respiratory Reviews,* 35, 70-74.