

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kondisi Sanitasi Sekolah Dasar**

##### **1. Pengertian kondisi sanitasi**

Sanitasi dasar adalah sanitasi minimum yang diperlukan untuk menyediakan lingkungan sehat yang memenuhi syarat kesehatan yang menitikberatkan pada pengawasan berbagai faktor lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia (Novianti et.al, 2019)

Upaya sanitasi dasar meliputi penyediaan air bersih, pembuangan kotoran manusia (jamban), pengolaan sampah, dan saluran pembuangan air limbah. Kondisi kesehatan lingkungan adalah ilmu dan seni dalam mencapai keseimbangan lingkungan dan manusia, ilmu dan seni dalam pengolaan lingkungan sehingga di capai kondisi yang bersih, sehat, aman dan nyaman terhindar dari gangguan penyakit (Risnawati & Handayani, 2021).

Sanitasi lingkungan merupakan ilmu yang mempelajari tentang cara dan usaha individu dan masyarakat untuk mengontrol dan mengendalikan lingkungan hidup eksternal yang berbahaya bagi kesehatan serta dapat mengancam kelangsungan hidup manusia (Depantara & Mahayana, 2019)

Sanitasi merupakan suatu usaha untuk mencegah penyakit dan menitikberatkan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Upaya kesehatan lingkungan ditujukan guna mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial. Yang memungkinkan

setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Kesehatan lingkungan dapat dilakukan melalui upaya penyehatan, pengamanan, dan pengendalian pada lingkungan (Melinda & Gustini, 2021). Sanitasi merupakan salah satu tindakan yang di maksud untuk memelihara kesehatan maupun pencegahan penyakit pada lingkungan fisik, sosial, ekonomi, dan budaya.

## **2. Pengertian sanitasi tempat-tempat umum**

Sanitasi Tempat-tempat umum berpotensi terhadap terjadinya penularan penyakit. Sanitasi tempat-tempat umum adalah usaha mencegah kerugian dan memantau tidak terawatnya tempat umum yang biasa di timbulkan oleh berbagai penularan penyakit

Tempat-tempat umum merupakan tempat dimana banyak orang berkumpul untuk mengadakan kegiatan baik secara insidental maupun terus menerus, baik secara membayar maupun tidak membayar, atau suatu tempat berkumpulnya banyak orang dan melakukan aktivitas sehari-hari

Tempat-tempat umum berisiko besar terhadap penularan penyakit di karenakan tempat umum merupakan masyarakat dengan segala macam penyakit yang dimiliki oleh masyarakat tersebut terutama penyakit yang media penularanya melalui makanan, minuman, udara, dan air. Selain itu, resiko penyebaran penyakit serta pencemaran lingkungan ditempat umum dapat didukung serta akan bertahan besar resikonya akibat kondisi lingkungan yang tidak terpelihara. Tempat-tempat umum atau sarana

pelayanan umum adalah tempat yang memiliki fasilitas dan berpotensi terhadap terjadinya penularan penyakit

### **3. Pengertian sekolah dasar (SD)**

Sekolah merupakan jenjang dasar bagi prestasi didik dalam dalam menempuh Pendidikan. Pendidikan di sekolah dasar mempunyai kontribusi dalam membangun dasar pengetahuan siswa untuk digunakan pada Pendidikan selanjutnya oleh karena itu pelaksanaan pembelajaran di sekolah harus optimal

#### **B. Persyaratan Kesehatan Lingkungan Sekolah**

Pendidikan sekolah adalah pendidikan anak yang berusia 7 sampai 11 tahun sebagai pendidikan di tingkat dasar yang berkembang sesuai dengan satuan Pendidikan, potensi daerah, dan sosial budaya. Pedoman yang digunakan dalam penyehatan lingkungan sekolah dasar. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan (Simanjuntak et. al, 2022)

Sarana dan bangunan umum merupakan tempat atau alat yang digunakan oleh masyarakat untuk melakukan kegiatannya. Oleh karena itu perlu dikelola demi ke langsung kehidupan dan penghidupan untuk mencapai keadaan Sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial, yang memungkinkan penggunaannya hidup dan bekerja dengan produktif secara sosial ekonomis. Sarana dan bangunan umum dinyatakan memenuhi syarat kesehatan lingkungan apabila memenuhi kebutuhan fisiologis, fisikologis, dan dapat mencegah penularan

penyakit antara pengguna, penghuni dan masyarakat sekitarnya. Selain itu harus memenuhi persyaratan dalam pencegahan terjadinya kecelakaan.

Komponen penilaian meliputi sanitasi sekolah dasar sebagai berikut:

1. Sarana penyediaan air bersih
2. Sarana jamban dan jumlah jamban
3. Sarana cuci tangan
4. Saluran pembuangan air limbah (SPAL)
5. Sarana pembuangan sampah

### **C. Fasilitas sanitasi**

Permenkes No. 2 Tahun 2023 Tentang kesehatan lingkungan yaitu berupa air bersih, jamban, sarana pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah, sarana penyediaan air bersih.

#### **1. Sarana penyediaan air bersih**

##### **a. Pengertian air bersih**

Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan yang dapat diminum apabila telah dimasak. Air bersih untuk keperluan Hygiene sanitasi tersebut digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makanan, pakaian. Di sekolah tersedianya air bersih dan kesehatan jiwa dan raga (Kemendikbuk, 2018)

b. Sumber-sumber air bersih

1) Mata air

Mata air sering di jumpai dengan menggunakan CO<sub>2</sub>, ageresif yang tinggi yang mana tidak banyak mempengaruhi pada kesehatan dan juga berpengaruh pada bahan pipa. Proses pengilangan harus dilakukan dengan sedekat mungkin kelokasi sumber

2) Air angkasa atau air hujan

Air hujan adalah sumber air tertentu proses penguapan. Air diperlukan bumi uap air ini naik ke atas sampai ketinggian tertentu tercapainya persamaan temperatur dengan udara sekitarnya

3) Air Sungai

Air Sungai pada umumnya memerlukan pengolahan untuk menghasilkan air minum sehingga sumber air baru dapat di perbandingkan dengan mata air hanya apabila lokasi penyedapan terletak dengan daerah pelayanan

4) Air danau

Air danau pada umumnya berasal dari suatu atau berbagai aliran sungai altrnatif. Sehinga dapat dibandingkan dengan air permukaan Sungai, apabila volume air jau lebih besar dari aliran sunga-sungai bermuara kedalamnya sehingga waktu tempuh yang lama dari aliran Sungai danau menghasilkan suatu proses penjernian alami.

### 5) Air tanah

Air hujan yang meresap kedalam tanah disebut infiltrasi. Air yang ada yang kembali ke dalam tanah membentuk mata air kemudian mengalir ke sungai, danau, dan air laut. Aliran ini disebut interflow. Air yang tersimpan didalam tanah di sebut (ground water). Air tanah ini tersimpan di antaranya batu-batuan kedap air atau pada lapisan batuan tidak kedap air. Ada dua jenis air tanah yaitu air tanah dangkal dan air tanah dalam. Disebut air tanah dangkal karena permukaan airnya dangkal antara 2-10 meter air tanah ini terletak antara lapisan batuan kedap air dengan permukaan pasir

### c. Syarat-syarat air bersih

Kualitas air harus memenuhi syarat Kesehatan yang meliputi persyaratan fisik, kimia, bakteriologis.

#### 1) Syarat fisik

- a) Air tidak berwarna
- b) Air tidak berasa
- c) Air tidak berbau
- d) Suhu air hendaknya di bawa suhu udara sejuk dari 25°c

#### 2) Syarat kimiawi

Air minum tidak boleh mengandung racun dan zat-zat mineral atau kimia dalam jumlah yang melampaui batas. Air yang mengandung zat kimia tentu tidak layak untuk dikonsumsi karena merupakan salah satu zat berbahaya bagi kesehatan manusia. Yang termasuk zat

kimia diantaranya: derajat keasaman (Ph) kalsium, (Ca), air raksa (Hg), alumenium (Al), barium (Ba). Air yang baik tentunya tidak asam dan basa (Netral).

### 3) Syarat bakteriologi

Air minum tidak boleh mengandung bakteri-bakteri penyakit photogen sama sekali dan tidak boleh mengandung bakteri-bakteri golongan Coli melebihi batas-batas yang telah di tentukanya 1 Coli/100 ml air

#### d. Standar kualitas air bersih untuk keperluan higene sanitasi

##### **Menurut Permenkes no 2 tahun 2023 (Permenkes RI, 2023)**

No	Jenis parameter yang diperoleh	Kadar maksimum yang diperoleh	Satuan
1	Fisik		
	Suhu	Suhu udara $\pm 3$	Oc
	Total Disolve Solid	<300	Mg/l
	Kekeruhan	<3	NTU
	Warna	10 tidak berbau	TCU
	Bau		-

#### e. Dampak penyakit yang ditularkan pada air bersih bagi Kesehatan manusia di bagi 4 kelompok

##### 1) *Water mechanism*

Didalam mekanisme ini, kuman photogen dalam air yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia ditularkan kepada manusia melaluhi mulut atau system pencernaan seperti penyakit kolera, tifoid, hepatitis viral, disentri basiler, dan poliomyelitis

2) *Waterwa sehed mechanism*

Pada mekanisme ini terdapat penyakit infeksi pada alat pencernaan, diare, infeksi melalui kulit dan mata, infeksi melalui penyakit leptospirosis

3) *Water-based mechanism*

Penyakit yang ditularkan dengan mekanisme ini memiliki agens penyebab seperti penyakit skistomiasis

4) *Water-related insect mechanism*

Agens penyakit yang ditularkan melalui gigitan serangga yang berkembang biak didalam air, diantaranya filariasis, malaria, dengue (Budiman, 2007)

## **2. Sarana sanitasi jamban**

a. Pengertian sanitasi jamban

Jamban atau toilet merupakan tempat yang aman dan nyaman sebagai tempat buang air besar. Jamban sehat adalah fasilitas buang air besar yang dapat mencegah pencemaran badan air, mencegah kontak antara manusia dan tinja. Mencegah bau yang tidak sedap, dan konstruksi duduk yang mudah dibersihkan (Rohim, 2021)

b. Syarat jamban

- 1) Luas minimal 1 unit jamban disarana sebesar 2 meter persegi
- 2) Jamban peserta didik perempuan dan laki-laki harus terpisah
- 3) Aktivitas penggunaan jamban tidak mudah terlihat dan terdengar dari luar



- 4) Jamban dilengkapi dengan pintu bermutu baik yang dapat dikunci dan dibuka untuk keamanan dan keselamatan penggunaan jamban
- 5) Lokasi tidak jauh dan dapat di pantau dengan mudah
- 6) Jamban harus dalam keadaan bersih sebelum dan sesudah digunakan
- 7) Menjaga kebersihan jamban dengan mengatur jadwal piket, baik peserta didik maupun guru, dan staf sekolah lainnya.
- 8) Ruang jamban mempunyai pencayaan yang memadai dan ventilasi untuk pertukaran udara. Apabila tidak ada listrik, sebagai atap jamban dapat menggunakan fiber, glass atau plastik, kaca diatap sehingga jamban tidak gelap
- 9) Sekolah memastikan jamban dapat diakses peserta didik berkebutuhan khusus, apabila sekolah menerima

c. Persyaratan jamban disekolah

Sarana jamban untuk anak SD yaitu 1 jamban itu idealnya digunakan oleh 25 anak perempuan sedangkan untuk anak laki-laki 1 jamban itu idealnya digunakan oleh 40 anak laki-laki ini sesuai dengan keputusan Menteri Kesehatan No. 1429/Menkes/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan

### **3. Sarana cuci tangan pakai sabun (CTPS)**

a. Pengertian cuci tangan pakai sabun

Cuci tangan pakai sabun adalah perilaku mencuci tangan dengan benar menggunakan air yang mengalir (Fahri)

b. Standar cuci tangan pakai sabun

- 1) Satu unit fasilitas ctps disetiap depan kelas
- 2) Satu unit fasilitas ctps untuk ruang guru
- 3) Fasilitas ctps berjarak 10 langka dari jamban
- 4) Sekolah dapat menyediakan fasilitas ctps didekat kantin fasilitas minimal 10 titik air
- 5) Air bekas ctps ditampung diresapan air
- 6) Sekolah dapat menyediakan fasilitas ctps berkelompok dengan rasio 1 fasilitas untuk 2 ruang kelas (1 fasilitas minimal 10 titik air)  
(Kemendikbuk, 2018)

c. Dampak penyakit dari mencuci tangan pakai sabun (Surjono dan nur. 2021) sebagai berikut

1) Diare dan kecacingan

Hal utama penyebab diare dan cacingan adalah berasal dari tangan yang kotor, tangan yang kotor dan jarang memotong kuku, akan banyak sekali kuman dan bakteri yang langsung masuk ke dalam tubuh sehingga menyebabkan diare dan cacingan

2) Ganguan system pernafasan

Batuk, dahak berelebihan dan tengorokan gatal juga dalah satu akan terganggu ketika kita tidak mencuci tangan dengan baik dan benar maka bakteri photogen yang menempel pada tangan akan lebih mudah masuk ketubuh kita dan menyebabkan gangguan pernafasan

d. Manfaat cuci tangan pakai sabun

Manfaat cuci tangan pakai sabun merupakan salah satu Tindakan sanitasi dengan membersihkan tangan dan jari menggunakan air dan sabun oleh manusia untuk menjadi bersih dan memutuskan mata rantai

**4. Saluran pembuangan air limbah (SPAL)**

a. Pengertian saluran air limbah (SPAL)

Saluran pembuangan air limbah merupakan fasilitas penting dalam pengolahan air limbah, yang dapat berupa pipa atau sarana lain yang membantu memindahkan air limbah dari sumbernya hingga tempat pembuangan (Marzuki et.al, 2021)

b. Persyaratan saluran pembuangan air limbah (SPAL)

Dalam meningkatkan lingkungan yang berkualitas dan memenuhi standar sehat maka salah satu upaya untuk mengwujudkan yaitu dengan pengolahan air limbah/SPAL. Saluran pembuangan air limbah yang sehat hendaknya memenuhi persyaratan sebagai berikut

- 1) Tidak mencemari sarana air bersih (jarak dengan sarana minimal 10 meter)
- 2) Tidak menimbulkan genangan air yang dapat dipergunakan untuk sarang nyamuk (diberi tutup yang cukup rapat)
- 3) Tidak menimbulkan bau
- 4) Tidak menimbulkan becak atau pandangan yang tidak menyenangkan (tidak bocor sampai meluap).

### 5) Manfaat saluran pembuangan air limbah (SPAL)

Menurut Chandra (2006) SPAL bisa memberikan manfaat yang bisa mempengaruhi derajat kesehatan apabila memenuhi syarat kesehatan:

- 1) Mencegah pencemaran pada sumber air rumah tangga
- 2) Melindungi hewan dan tanaman yang hidup didalam air
- 3) Menghindari pencemaran tanah permukaan
- 4) Menghilangkan tempat berkembang biaknya habitat dan vektor

## 5. Sarana pembuangan sampah

### a. Pengertian tempat sampah

Tempat sampah yang digunakan dalam lingkungan dapat terbuat dari kayu, batu-bata. Tempat sampah yang diharapkan dalam sanitasi sehat adalah memiliki penutup, pegangan, mudah diangkat, dilapisi kantong plastic, dan mudah dibersihkan. Hal ini untuk terhindar dari serangga atau binatang lain yang masuk ke tempat sampah sehingga terjadi pencemaran lingkungan dan resiko penyebaran penyakit

### b. Jenis-jenis sampah

#### 1) Sampah organik

Sampah organik atau sampah basah adalah bahan-bahan buangan yang berasal dari sisa makhluk hidup, yaitu manusia, tumbuhan, dan hewan. Sampah jenis ini mudah membusuk dan dapat diuraikan oleh alam seperti kotoran hewan, buah busuk, dan sayur.

#### 2) Sampah an-organik

Sampah an-organik atau sampah kering adalah bahan-bahan yang berhasil dari hasil industri sampah jenis sampah ini sangat sulit diurai seperti aluminium, besi, kaca, plastik (Suhemati et. al)

c. Dampak sampah terhadap lingkungan dan Kesehatan manusia

1) Terhadap Kesehatan

Pengolahan sampah yang kurang baik akan menjadi tempat berkembang biak vektor penyakit seperti lalat, atau tikus sehingga insiden penyakit akan meningkat

2) Terhadap lingkungan

Estetika lingkungan menjadi kurang sedap dipandang mata dan proses pembusukan sampah oleh organisme akan menengahkan gas-gas tertentu yang menimbulkan bau busuk

3) Terhadap sosial

Pengolahan sampah yang kurang baik akan mencemari keadaan sosial dan budaya setempat dan keadaan lingkungan yang kurang baik dan jorok akan menurunkan minat dan hasrat (Budiman, 2009)

d. Standar sarana pembuangan sampah

1) Tersedia tempat sampah terpilah dan tertutup di setiap ruangan dan tempat umum lainnya (halaman sekolah)

2) Tempat sampah tertutup di jamban khususnya Perempuan untuk membuang pembalut

3) Sampah harus dipilah sebelum di angkut setelah itu jenis sampah dimasukkan ke wadah sampah organik dan an-organik. Sampah organik

dapat dijadikan komposter sampah anorganik diolah secara komferensif

- 4) Di setiap ruangan kelas harus terdapat tempat-tempat sampah
- 5) Di sekolah terdapat pembuangan sampah sementara (TPS)
- 6) Sekolah perlu bekerja sama dengan dinas mitra sekitar untuk pengangkutan dan pengolahan sampah (Kemendikbuk 2018)