

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sanitasi

Sanitasi merupakan upaya pencegahan penyakit dengan mengurangi atau mengendalikankan faktor-faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan rantai penularan penyakit. Berbagai macam pengertian sanitasi lingkungan menurut para ahli antara lain: Sanitasi Lingkungan adalah cara dan usaha individu atau masyarakat untuk mengontrol dan mengendalikan lingkungan hidup eksternal yang berbahaya bagi kesehatan serta yang dapat mengancam kelangsungan hidup manusia (Candra,2012:4).

Pengertianlingkungansekolahadalah tempat bagi siswa untuk belajar bersama teman-temanya secara ter-arah guna menerima transfer pengetahuan dari guru yang di dalamnya mencakup keadaan sekitar sekolah, relasi siswa dengan guru dan dengan staf sekolah,keadaan gedung, masyarakat sekolah, tata tertib, fasilitas sekolah dan sarana prasarana sekolah (Permenkes:1429:2006).

B. Fasilitas Sanitasi Sekolah

Komponen fasilitas sanitasi sekolah yang dinilai menurut KEPMENKES RI No.1429 tahun 2006, *tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah*, adalah sebagai berikut:Penyediaan Air Bersih, Pembuangan Air Limbah, Toilet dan Urinoir dan Tempat pembuangan sampah

Mengingat bahwa masalah kesehatan lingkungan di Negara-negara berkembang adalah berkisaran pada sanitasi dasar yang meliputi, sanitasi jamban,perumahan,penyediaan air bersih,pengolahan sampah dan pembuangan air limbah, (Notoatmodjo,2012).

1. Sarana Air Bersih

a. Pengertian Air Bersih

Air merupakan kebutuhan utama dalam kehidupan sehari-hari. Air digunakan sebagai pelarut, pembersih dan keperluan lain rumah tangga, industri maupun usaha lainnya. Untuk keperluan industri air berfungsi sebagai pendingin mesin, bahan baku, maupun pembersih atau penggelontor limbah. Disamping itu air juga berfungsi untuk usaha pertanian, perikanan, olahraga, rekreasi, pemadam kebakaran dan sebagainya. Demikian eratnya hubungan air dengan kehidupan manusia, air dapat berperan sebagai media penularan penyakit maupun gangguan kesehatan karena kandungan bahan tertentu di dalamnya (Sarudji, 2010: 165)

Yang dimaksud air bersih adalah air bersih yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. (Permenkes No.32, 2017).

Sarana sanitasi dasar sangat diperlukan dalam mencapai tingkat kesehatan yang baik sarana sanitasi dasar itu sendiri dapat diartikan sebagai berikut: Sarana sanitasi air adalah bangunan beserta peralatan dan perlengkapannya yang menghasilkan, menyediakan dan membagi-bagikan air bersih untuk masyarakat. Jenis sarana air bersih ada beberapa macam yaitu PAM, sumur gali, sumur pompa tangan dangkal dan sumur pompa tangan dalam, tempat penampungan air hujan, penampungan mata air, dan perpipaan. sirkulasi air, pemanfaatan air, serta sifat-sifat air memungkinkan terjadinya pengaruh air terhadap kesehatan. Secara khusus, pengaruh air terhadap kesehatan dapat bersifat langsung maupun tidak langsung. (Slamet, 2011).

b. Syarat Air Bersih

Pemenuhan kebutuhan akan air bersih haruslah memenuhi dua syarat yaitu kuantitas dan kualitas, (Sarudji,2010).Syarat kuantitatif adalah jumlah air yang dibutuhkan setiap hari tergantung kepada aktifitas dan tingkat kebutuhan. Makin banyak aktifitas yang dilakukan maka kebutuhan air akan semakin besar. Jumlah air bersih yang dibutuhkan dalam rumah tangga sangatlah bervariasi.Variasi tersebut yaitu tergantung kepada beberapa faktor diantaranya ketersediaanair, sumber air, kebiasaan, dan aspek pengolahan air limbah.Disamping itu kebutuhan air juga berbanding lurus dengan perkembangan atau tingkat kemajuan suatu Negara.Masyarakat di Negara maju mengkonsumsi air lebih banyak dibanding Negara berkembang.

Secara kuantitas di Indonesia diperkirakan dibutuhkan air sebanyak 138,5 liter/orang/hari dengan perincian yaitu untuk mandi, cuci kakus 12 liter, minum 2 liter, cuci pakaian 10,7 liter, kebersihan rumah 31,4 liter, taman 11,8 liter, cuci kendaraan 21,8 liter, wudhu 16,2 liter, lain-lain 33,3 liter(Slamet, 2011).

1) Syarat Kuantitas

Kuantitas air di sekolah di atur dalam Kepmenkes 32 tahun 2017 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah, yaitu tersedianya air bersih 15 liter/orang/hari.

2) Syarat Kualitas

Syarat kualitas meliputi parameter fisik, kimia, radioaktivitas, dan mikrobiologis yang memenuhi syarat kesehatan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 32/Menkes/Per/IX/2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi, kolam renang, solus per aqua, dan pemandian umum.

c. Pengaruh air bagi Kesehatan

Air dalam keadaan manusia, selain memberikan manfaat yang menguntungkan dapat juga memberikan pengaruh buruk terhadap kesehatan. Air yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan merupakan media penularan penyakit karena air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan, terutama penyakit perut. (Slamet, 2011).

Menurut Sarudji, (2010) penyakit yang dapat timbul melalui penularan dengan media air adalah sebagai berikut :

1) Karena menelan air (*Water ingestion Disease*)

Air yang mengandung patogen atau bahan toksik masuk lewat mulut bersama minuman atau makanan, seperti penyakit *typhoid*, *cholera*, *poliomyelitis* dan *hepatitis*.

2) Melalui kontak dengan air (*Water contact Disease*)

Penyakit menular dengan cara kontak langsung dengan organisme dalam air. *Schistosomiasis* menular kepada orang yang sedang berenang atau menyebrang karena larva yang tinggal dalam vektor keong (*snail*) keluar dan masuk ke dalam tubuh melalui kulit, beberapa jenis penyakit jamur dan panu sering menular melalui air dalam kolam renang.

3) Melalui vektor di dalam air (*Water –insect – related Disease*)

Air berperan sebagai habitat vektor. Air sebagai perindukan nyamuk akan memengaruhi meningkatnya penyakit yang ditularkan vektor (malaria, DBD, filariasis, chikungunya dan sebagainya).

4) Air sebagai pembersih (*Water wash diseases*)

Karena kekurangan air untuk higiene perseorangan dan kebersihan (*personal hygiene and washing*), sehingga terjadi kontaminasi barang yang dipegang seperti

makanan. Contoh penyakitnya adalah saluran alat cerna seperti contoh butir 1. Beberapa penyakit kulit seperti panau dan *scabies* (kudis) sering terjadi karena higiene perorangan yang kurang mendapat perhatian misalnya tidak atau jarang mandi.

d. Jenis-jenis Sarana Air Bersih dan Pemanfaatannya

Sarana sanitasi air adalah bangunan beserta peralatan dan perlengkapannya yang menghasilkan, menyediakan dan membagi-bagikan air bersih untuk masyarakat. Jenis – jenis sarana air bersih adalah sebagai berikut:

1) Sumur Gali

- a) Sumur gali adalah sarana air bersih yang mengambil atau memanfaatkan air tanah dengan cara menggali lubang dengan tangan sampai mendapatkan air. Persyaratan teknis kesehatan sumur gali :
- b) Lantai sumur gali harus kedap air, Dan permukaannya tidak licin.
- c) Ukuran lantai minimum 100 cm dari dinding sumur atas bagian luar dengan kemiringan lantai (1-5)% ke arah saluran pembuangan.
- d) Saluran pembuangan harus dibuat kedap air dan kemiringan 2 % ke arah sarana pengolahan air buangan. (Notoatmodjo, 2012).

2) Sumur gali yang dilengkapi pompa

Air sumur pompa, terutama air sumur pompa dalam sudah cukup memenuhi syarat kesehatan, Tetapi sumur pompa ini di daerah pedesaan masih mahal, disamping itu, teknologi masih di anggap tinggi untuk masyarakat pedesaan, yang lebih umum di daerah pedesaan adalah sumur gali. Agar sumur pompa gali ini tidak tercemar oleh kotoran disekitarnya, perlu adanya syarat-syarat, sebagai berikut.

- a) Harus ada bibir sumur, agar bila musim hujan tiba, air tanah tidak akan masuk kedalam sumur.
- b) Pada bagian atas kurang lebih 3 m dari permukaan tanah harus di tembok, agar air dari atas tidak dapat mengotori air sumur.
- c) Perlu diberi lapisan krikil di bagian bawah sumur tersebut untuk mengurangi kekeruhan.(Notoatmodjo,2012).

3) Perlindungan Mata Air

Perlindungan mata air (PAM) merupakan prasarana air minum yang memanfaatkan mata air tanah sebagai sumber air baku untuk air minum, dengan cara melindungi dan menangkap mata air untuk ditampung dan disalurkan kepada masyarakat pemakai.Beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- a) Permukaan air dalam bangunan penangkap tidak boleh lebih tinggi dari permukaan air asal (permukaan mata air sebelum ada bangunan) pada musim kemarau agar mata air tidak hilang
- b) Pipa peluap (over flow) pada bangunan penangkap dipasang pada tinggi muka air asal
- c) Bangunan penangkap bagian luar harus kedap terhadap air dan tahan longsor
- d) Tinggi dinding bangunan penangkap minimum 20 cm dari muka air asal
- e) Bagian bawah bangunan penangkap merupakan pondasi dengan kedalaman minimum 60 cm dari dasar mata air
- f) Pembuatan pondasi bangunan penangkap mata air dibuat sedemikianrupa sehingga tidak mengganggu aliran air tanah

- g) Bangunan penangkap mata air dilengkapi dengan saluran air hujan yang kedap air yang dibuat mengelilingi bangunan penangkap mata air bagian atas dengan kemiringan 1% – 5% ke arah saluran pembuang untuk mencegah masuknya air ke bangunan penangkap mata air
- h) Tinggi maksimum bangunan penangkap mata air didasarkan pada tinggi muka air dalam kolam ditambah ruang bebas
- i) Bak penampung harus kedap air, permukaan licin, tertutup dan dilengkapi dengan pipa udara, pipa peluap, pipa penguras, alat ukur, pipa keluar, dan lubang pemeriksa (manhole)
- j) Diberi pagar pada sekeliling bangunan untuk menghindari masuknya binatang atau orang yang tidak berkepentingan. (Notoatmodjo, 2012).

4) Penampungan Air Hujan (PAH)

Penampungan air hujan (PAH) adalah sarana air bersih yang memanfaatkan air hujan untuk pengadaan air. Air hujan yang mengalir di atap rumah dialirkan dan ditampung ke dalam bak PAH. Beberapa hal yang harus diperhatikan :

- a) Penampungan air hujan harus kedap air
 - b) Air hujan jatuh pertama setelah musim kemarau jangan langsung ditampung.
 - c) Pengambilan air harus melalui kran
 - d) Lubang pemeriksa harus bagian atas bak penampung dan ditutup
 - e) Air bersih yang dihasilkan harus memenuhi ketentuan berlaku.
- (Notoatmodjo, 2012).

5) Sumur Bor

Adalah sumur yang dibangun dengan bantuan alat auger, metode pengeborannya dilakukan dengan mesin.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan:

- a) Jarak dari pencemar bahan kimia sejauh 95 meter
- b) Pada pipa dengan kedalaman 3 meter dari permukaan tanah diberi selubung dari semen/ cor atau PVC dan pipa besi.
- c) Selubung casing dari sumur bor minimal memiliki tinggi sekitar 16 inci dari permukaan tanah.
- d) Lantai kedap air berukuran 6 x 6 kaki persegi dengan tebal 6 inci(sarudji,2010).

6) Perpipaan (PP)

Sarana perpipaan adalah bangunan serta peralatan dan perlengkapan yang menghasilkan, menyediakan dan membagikan air minum untuk masyarakat melalui jaringan perpipaan atau distribusi.

Air yang di konsumsi masyarakat umumnya didistribusikan melalui system perpipaan. Biasanya air yang didistribusikan berasal dari sumber berupa mata air, danau, maupun air yang sudah dikelola oleh pemerintah atau pihak swasta (PDAM).

Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah Sebagai berikut:

- a) Perencanaan jalur pipa harus memenuhi kebutuhan teknis sebagai berikut :
 - Jalur pipa sependek mungkin
 - Menghindari jalur yang mengakibatkan konstruksi sulit dan mahal
 - Tinggi hidrolis pipa minimum 5 m di atas pipa, sehingga cukup menjamin operasi katup udara (*airvalve*)

- Menghindari perbedaan elevasi yang terlalu besar, sehingga tidak ada perbedaan kelas pipa.
- b) Penentuan dimensi pipa harus memenuhi ketentuan teknis sebagai berikut :
 - Pipa harus direncanakan untuk mengalirkan debit maksimum harian
 - Kehilangan tekanan dalam pipa tidak lebih dari 30% dari total tekanan statis pada sistem transmisi. Untuk sistem gravitasi, kehilangan tekanan maksimum 5 m/1000 m atau sesuai dengan spesifikasi teknis pipa
 - Pemilihan bahan pipa harus memenuhi persyaratan teknis (Notoatmodjo,2012).

2. Tempat cuci tangan

Sarana tempat cuci tangan adalah sarana yang menyediakan air untuk kegiatan mencuci tangan.

- a. Menggunakan sistim air mengalir, artinya air bekas tidak terpakai lagi.
- b. Air bekas dibuang ke saluran pembuangan air limbah
- c. Dilengkapi dengan sabun
- d. Dilengkapi dengan kain lap
- e. Mudah digunakan dan dalam keadaan bersih.

Untuk sekolah kuantitas tempat cuci tangan adalah sebuah tempat cuci tangan untuk 50 murid.

3. Pembuangan Air Limbah

Air limbah atau air buangan adalah sisa air yang dibuang berasal dari rumah tangga, industry maupun tempat-tempat umum lainnya dan pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan manusia mengganggu lingkungan hidup. (Adnani, 2011:74).

Dalam kehidupan sehari-hari pengelolaan air limbah dilakukan dengan cara menyalurkan air limbah tersebut jauh dari tempat tinggal tanpa diolah sebelumnya.

Air buangan yang tidak sanitasi dapat menjadi media berkembangbiak mikroorganisme patogen, larva nyamuk ataupun serangga yang dapat menjadi media transmisi penyakit.

a. Sarana pembuangan air limbah

Sarana pembuangan air limbah yang sehat harus memenuhi persyaratan teknis sebagai berikut.

- 1) Terpisah dengan saluran penuntang air hujan.
- 2) Terbuat dari bahan kedap air dan tertutup.
- 3) Tidak mencemari lingkungan.
- 4) Kedap air, tertutup dan air dapat mengalir dengan lancar.
- 5) Air limbah dibuang melalui tangki septic dan kemudian diresapkan. (Depkes, 2006).

b. Dampak dari Pencemaran Limbah

Pengelolaan air buangan yang tidak baik akan berakibat buruk terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Beberapa akibatnya yaitu :

- 1) Menjadi transmisi atau media penyebaran penyakit, terutama : kholera, typhus abdominalis, disentri baciler.
- 2) Menjadi media berkembangbiaknya mikroorganisme patogen.
- 3) Menjadi tempat-tempat berkembang biaknya nyamuk atau tempat hidup larva nyamuk.
- 4) Menimbulkan bau yang tidak enak serta pandangan yang tidak sedap.
- 5) Merupakan pencemaran air permukaan, tanah dan lingkungan hidup lainnya.

6) Mengurangi produktivitas manusia, karena orang bekerja dengan tidak nyaman, dan sebagainya.(Notoatmodjo 2012:196).

c. Dampak Terhadap Lingkungan

Dampak pembuangan air limbah terhadap perubahan ekosistem ditandai dengan adanya perubahan baik struktur maupun fungsi berbagai komponen kehidupan dalam ekosistem itu sendiri.(Sarudji, 2010)

d. Dampak Terhadap Kesehatan Masyarakat

Air buangan sangat berbahaya sehingga dapat mengakibatkan masalah pada kesehatan masyarakat, seperti dikemukakan oleh notaatmodjo yaitu:Lingkungan yang tidak sehat akibat tercemar air buangan dapat menyebabkan gangguan terhadap kesehatan masyarakat.Air buangan dapat menjadi media tempat berkembangbiaknya mikroorganisme *pathogen*, larva nyamuk ataupun serangga lainnya dan juga dapat menjadi media transmisi penyakit seperti *cholera*, *thypus* dan lainnya.(Notoatmodjo, 2012: 180)

4. Pembuangan Kotoran Manusia (Jamban)

Kotoran manusia adalah semua benda atau zat yang tidak dipakai lagi oleh tubuh dan harus dikeluarkan dari dalam tubuh” (Adnani, 2011:63).“Beberapa penyakit yang dapat disebarkan oleh tinja manusia antara lain ;*thypus*,*disentri*, *kolera*, bermacam-macam cacing (gelang, kremi, tambang dan pita), *schistosomiasis* dan sebagainya” (Notoatmodjo, 2012:184).

Untuk mencegah mengurangi kontaminasi tinja terhadap lingkungan maka pembuangan kotoran manusia harus dikelola dengan baik,maksudnyapembuangan kotoran harus disuatu tempat tertentu atau jamban sehat. Syarat jamban sehat:

- a. Tidak mengotori permukaan tanah di sekeliling jamban.
- b. Tidak mengotori air permukaan disekitarnya.
- c. Tidak mengotori air tanah disekitarnya.
- d. Tidak dapat terjangkau oleh serangga terutama lalat dan kecoa dan binatang lainnya.
- e. Tidak menimbulkan bau.
- f. Mudah digunakan dan dipelihara.
- g. Desainnya sederhana.
- h. Murah
- i. Dapat diterima pemakainya(Sumantri, 2010:94).

Persyaratan jamban yang harus dipenuhi :

- a. Tertutup, artinya jamban terlindung dari panas dan hujan, serangga dan binatang lain, terlindung dari pandangan orang lain, dan sebagainya.
- b. Bangunan jamban sebaiknya mempunyai lantai yang kuat, tempat berpijak yang kuat, dan sebagainya.
- c. Bangunan jamban ditempatkan pada lokasi yang tidak mengganggu pemandangan, tidak menimbulkan bau.
- d. Disediakan alat pembersih seperti air dan kertas pembersih (Notoatmodjo, 2012:185).

Dalam KEPMENKES RI No.1429 tahun 2006, *tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah*, toilet/urinoir sangat penting diperhatikan, dan hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

- a. Letak toilet harus terpisah dari ruang kelas,ruang UKS,ruang guru,perpustakaan
- b. Tersedia toilet yang terpisah antara laki-laki dan perempuan

- c. Proporsi jumlah wc/urinoir adalah 1 wc/urinoir untuk 40 siswa dan 1 wc/urinoir untuk 25 siswi
- d. Toilet harus dalam keadaan bersih
- e. Lantai toilet tidak ada genangan air
- f. Tersedia lubang penghawaan yang langsung berhubungan dengan udara luar.
- g. Bak penampung air harus tidak menjadi perindukan nyamuk.

5. **Pengelolaan Sampah**

Sampah adalah sesuatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda yang sudah tidak digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang”. (Notoatmodjo, 2012:190).

Ada beberapa tahapan pengelolaan sampah padat yang baik, diantaranya tahap pengumpulan dan penyimpanan di tempat sumber, tahap pengangkutan, dan tahap pemusnahan”. (Sumantri, 2010:70).

a. **Penyimpanan sampah**

Penyimpanan sampah adalah tempat sementara sebelum sampah tersebut diangkut dan dibuang, dalam penyimpanan sampah di perlukan tempat yang berbeda untuk macam – macam dan jenis sampah yang berbeda. Syarat-syarat tempat sampah antara lain :

1) **Kualitas:**

- a) Konstruksinya kuat agar tidak mudah bocor, untuk mencegah berseraknya sampah
- b) Mempunyai tutup, mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan, sangat
- c) Dianjurkan agar tutup sampah ini dapat dibuka atau ditutup tanpa mengotori tangan
- d) Ukuran tempat sampah sedemikian rupa, sehingga mudah diangkut oleh satu orang.

2) **Kuantitas:**

Tersedia kotak sampah disetiap ruang kelas.

b. Pengumpulan Sampah

Pengumpulan sampah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga atau institusi yang menghasilkan sampah. Oleh sebab itu setiap rumah tangga atau institusi harus mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah, kemudian dari masing-masing tempat pengumpulan sampah tersebut harus diangkut ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) dan selanjutnya ke Tempat Penampungan Akhir (TPA) (Notoatmodjo,2012).

Tempat pengumpulan sampah ini tentunya harus memenuhi syarat-syarat kesehatan yang dianjurkan adalah:

- 1) Dibangun diatas permukaan setinggi kendaraan pengangkut sampah
- 2) Mempunyai dua buah pintu, satu untuk tempat masuk sampah dan yang satunya untuk mengeluarkannya
- 3) Perlu ada lubang ventilasi,bertutup kawat kasa untuk mencegah masuknya lalat
- 4) Didalam rumah sampah harus ada keran air untuk membersihkan lantai
- 5) Tidak menjadi tempat tinggal lalat dan tikus
- 6) Tempat tersebut mudah dicapai,baik oleh masyarakat yang akan mempergunakannya ataupun oleh kendaraan pengangkut sampah.(Sumantri, 2010:71).

c. Pemusnahan Sampah

Pemusnahan atau pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain:Ditanam (*landfill*) yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang diatas tanah kemudian sampah dimasukan dan ditimbun dengan tanah.

- 1) Dibakar (incenaration) yaitu memusnahkan sampah dengan jalan membakar di dalam tungku pembakaran (incinerator).
- 2) Dijadikan pupuk (composting) yaitu pengelolaan sampah menjadikan pupuk, khususnya untuk sampah organik daun-daunan, sisa makanan dan sampah lain yang dapat membusuk (Notoatmodjo, 2012).

d. Pengelolaan sampah

Sampah padat yang tidak dikelola dengan sebagaimana mestinya terbukti sering menyebabkan masalah lingkungan dan kesehatan lingkungan” (Sumantri, 2010:62).

1) Terhadap Lingkungan

- a) Dapat mengganggu estetika serta kesegaran udara lingkungan masyarakat akibat gas-gas tertentu yang dihasilkan dari proses pembusukan sampah oleh mikroorganisme.
- b) Debu-debu yang berterbangan dapat mengganggu mata serta pernafasan.
- c) Bila terjadi proses pembakaran dari sampah maka asapnya dapat mengganggu pernafasan, penglihatan dan penurunan kualitas udara karena ada asap di udara.
- d) Pembuangan sampah ke saluran-saluran air akan menyebabkan estetika yang terganggu, menyebabkan pendangkalan saluran serta mengurangi kemampuan daya aliran saluran. Dapat menyebabkan banjir apabila sampah dibuang ke saluran yang daya serap alirannya sudah menurun.
- e) Pembuangan sampah ke selokan atau badan air akan menyebabkan terjadinya pengotoran badan air.

2) Terhadap Kesehatan

Pengelolaan sampah yang tidak baik akan menyediakan tempat yang baik bagi vektor-vektor penyakit yaitu serangga dan binatang-binatang pengerat untuk mencari makan dan berkembang biak dengan cepat sehingga dapat menimbulkan penyakit. Sampah padat dapat dibagi menjadi berbagai jenis, yaitu :

a) Berdasarkan dapat tidaknya dibakar

- Sampah yang mudah terbakar, misalnya kertas, karet, kayu, plastik, kain bekas dan sebagainya.
- Sampah yang tidak dapat terbakar, misalnya kaleng-kaleng bekas, besi/logam bekas, pecahan gelas, kaca dan sebagainya

b) Berdasarkan zat kimia yang terkandung di dalamnya, sampah dibagi menjadi :

- Sampah an-organik adalah sampah yang umumnya tidak dapat membusuk, misalnya logam/besi, pecahan gelas, plastik dan sebagainya.
- Sampah organik adalah sampah yang umumnya dapat membusuk, misalnya sisa-sisa makanan, daun-daunan, buah-buahan dan sebagainya.

c) Berdasarkan dapat atau tidaknya membusuk.

d) Mudah membusuk, misal, sisa makanan, potongan daging, dan sebagainya.

e) Sulit membusuk, misal, plastik, karet, kaleng, dan sebagainya.

f) Berdasarkan ciri atau karakteristik sampah.

- *Garbage*, terdiri atas zat-zat yang mudah membusuk dan dapat terurai dengan cepat, khususnya jika cuaca panas.
- *Rubbish* organik (kayu, karet) dan anorganik (kaca, kaleng)
- *Ashes*, semua sisa pembakaran industri

- *Street sweeping*,sampah dari jalanan atau trotoar akibat aktivitas mesin atau manusia.
- *Dead animal*,sampah berupa bangkai hewan.
- *House hold refuse*,atau sampah campuran
- *Abandoned vehicle*, berasal dari bangkai kendaraan
- Sampah *industry*,berasal dari pertanian,perkebunan dan sector industry lainnya
- *Santage solid*,terdiri dari benda-benda solid atau kasar yang biasanya berupa zat organik.
- Sampah khusus, atau sampah yang memerlukan penanganan khusus seperti kaleng dan zat radioaktif.(Sumantri,2010:64).

C. Pengertian Sekolah

Sekolah merupakan salah satu wahana dalam mendidik, menimba ilmu pengetahuan serta tempat melaksanakan proses belajar mengajar bagi sekelompok peserta didik sehingga peserta didik dapat belajar, tumbuh dan berkembang harmonis dan optimal yang nantinya akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Selanjutnya sekolah juga nantinya akan membentuk perilaku dan kepribadian peserta didik mengingat peserta didik merupakan sekelompok masyarakat yang mempunyai pengaruh besar dalam kelangsungan bangsa ini.

1. Fungsi Sekolah

Sekolah memiliki fungsi yakni

- a. Membantu lingkungan keluarga untuk mendidik dan mengajar, memperbaiki, dan memperdalam atau memperluas tingkah laku anak didik yang dibawa dari keluarga serta membantu pengembangan bakat

- b. Mengembangkan kepribadian peserta didik dapat bergaul dengan guru dan teman-temannya sendiri, taat kepada peraturan atau disiplin dan dapat terjun di masyarakat berdasarkan norma yang berlaku. (Ahmadi, 2001)

2. Faktor yang Mempengaruhi Lingkungan Sekolah

Faktor- faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan sekolah yang sehat adalah :

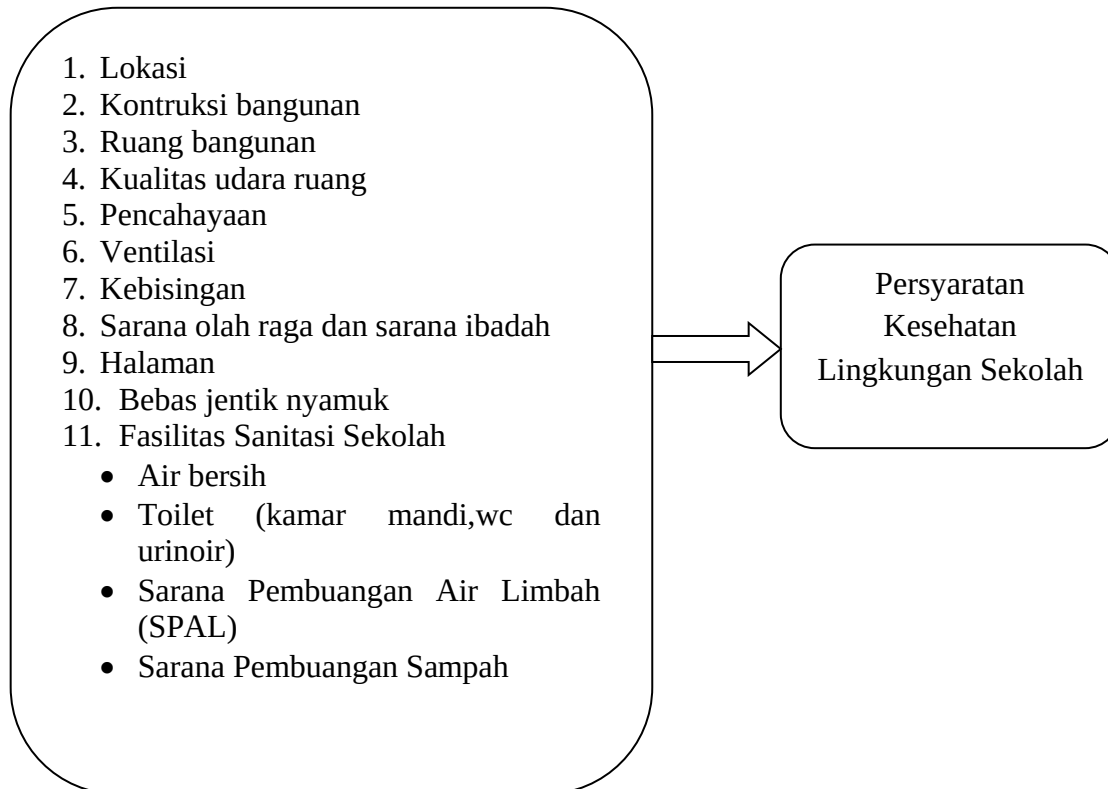
- a. Persediaan air bersih yang terdiri dari air ledeng dan bukan air ledeng
- b. Fasilitas cuci tangan yaitu disediakan kran-kran atau tempat air untuk cuci tangan
- c. Toilet yang memenuhi syarat kesehatan
- d. Tempat pembuangan sampah yang mudah dijangkau dan memenuhi syarat kesehatan.
- e. Saluran pembuangan air limbah (air bekas) yang lancar (tidak tersumbat).
- f. Program sanitasi makanan sekolah, misalnya warung sekolah juga harus memenuhi syarat kesehatan.

D. Sanitasi sekolah

Menurut Keputusan Direktur Jendral Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan(PP&PL) Departemen Kesehatan Nomor.HK.03.05/D/I.4/2870/2007 Tentang Petunjuk Teknis Pengendalian Faktor Resiko Kesehataan Lingkungan Di Sekolah bahwa untuk menindak lanjuti Keputusan Menteri Kesehatan Nomor1429/menkes/SK/XII/2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehataan lingkungan, kesehatan sekolah, sarana dan prasarana sekolah, dipandang perlu dilakukan pengendalian faktor risiko kesehatan lingkungan sekolah.

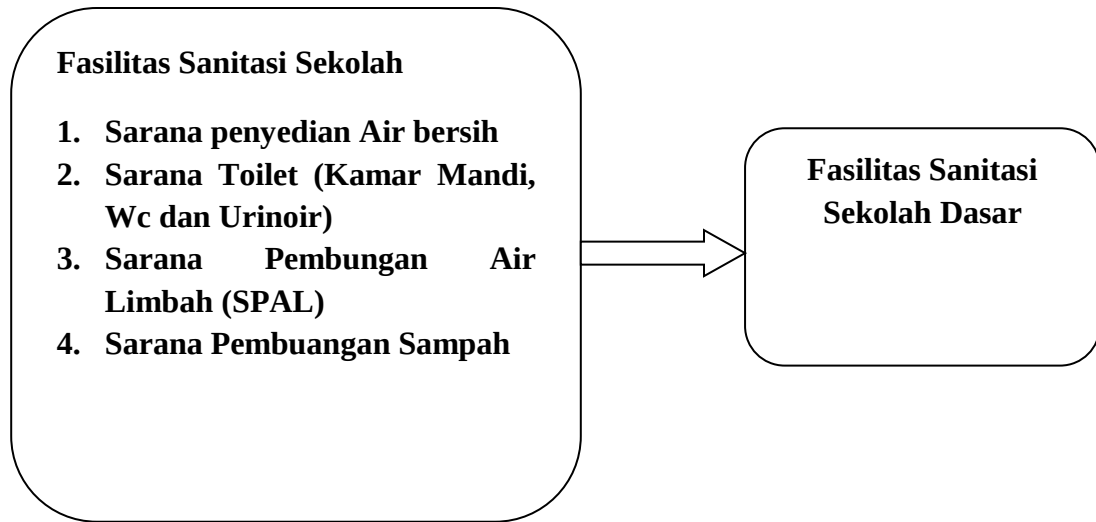
E. Kerangka Teori

Berdasarkan uraian tinjauan pustaka di atas maka dapat dilihat kerangka teoritis sebagai berikut: (KEPMENKES RI No. 1429 tahun 2006 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah)



Sumber: (Kepmenkes Ri No 1429, 2006)

F. Kerangka Konsep



G. Definisi Operasional

Tabel 1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Sarana penyediaan Air bersih	Tersedianya air bersih 15 liter/orang/perhari, kualitas air bersih memenuhi syarat kesehatan yang sesuai dengan Kepmenkes RI No.416 tahun 1990 dan jarak sarana air bersih dengan sumber pencemar minimal 10 m(sesuaiKepmenkes RI No 1429)	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara dan Observasi	1. TMS apabila <mean/median 2. MS apabila ≥mean/median	Ordinal
Sarana Toilet (kamar mandi, wc dan urinoir)	Letak toilet harus terpisah dari ruang kelas, ruang UKS, Ruang Guru, perpustakaan, ruang bombing dan konseling dan tersedia toilet terpisah antara laki-laki dan perempuan, toilet harus dalam keadaan bersih, la tai toilet tidak ada genganan air serta bak penampungan air tidak menjadi tempat perindukan nyamuk.(sesuaidengan Kepmenkes RI No 1429)	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara dan Observasi	1. TMS apabila <mean/median 2. MS apabila ≥mean/median	Ordinal
Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)	Tersedianya saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang sesuai dengan (Kepmenkes RI No 1429)	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara dan Observasi	1. TMS apabila <mean/median 2. MS apabila ≥mean/median	Ordinal
Sarana Pembuangan Sampah	Tersedianya tempat sampah untuk masing-masing ruangan, dan tersedinya TPS dan TPS berjarak minimal 10 M dari ruang kelas dan kantin sekolah (sesuaiKepmenkes RI No 1429)	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara dan Observasi	1. TMS apabila <mean/median 2. MS apabila ≥mean/median	Ordinal
Fasilitas Sanitasi Sekolah Dasar	Terpenuhinya fasilitas sanitasi sekolah dasar dari Sarana penyediaan Air bersih, Sarana Toilet (kamar mandi, wc dan urinoir), Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) dan sarana pembuangan sampah sesuai dengan (Kepmenkes RI No 1429)	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara dan Observasi	1. TMS apabila <mean/median 2. MS apabila ≥mean/median	Ordinal