

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sanitasi

Menurut Suparlan (2012), Sanitasi adalah suatu usaha untuk mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia, terutama terhadap hal-hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik, kesehatan dan kelangsungan hidup.

Menurut Indira (2010) dalam Dami, dkk. (2013), Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.

Sanitasi adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitikberatkan pada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan manusia. Sedangkan menurut Slamet, sanitasi lingkungan lebih menekankan pada pengawasan serta pengendalian/kontrol terhadap faktor-faktor lingkungan seperti fisik, kimia, biologi, maupun social budaya yang mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan (Soemirat, 2004 dalam Ginting, 2017)

B. Pengertian Sanitasi Tempat - Tempat Umum

Sanitasi tempat-tempat umum merupakan problem kesehatan masyarakat yang cukup mendesak. Karena tempat-tempat umum merupakan tempat bertemunya segala macam masyarakat dengan segala penyakit yang dipunyai oleh masyarakat tersebut. Oleh sebab itu, maka tempat-tempat umum merupakan tempat menyebarnya segala penyakit terutama penyakit-penyakit yang medianya makanan, minuman, udara, dan air. Dengan demikian maka sanitasi tempat-

tempat umum harus memenuhi syarat-syarat kesehatan dalam arti melindungi, memelihara, dan mempertinggi derajat kesehatan masyarakat. Oleh sebab itu tempat umum merupakan tempat menyebarnya segala penyakit terutama penyakit yang medianya makanan, minuman, udara dan air. Untuk itu sanitasi tempat-tempat umum harus memenuhi persyaratan kesehatan dalam arti melindungi, memelihara, dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Mukono, 2006).

Sanitasi Tempat – Tempat Umum (STTU) merupakan usaha untuk mengawasi kegiatan yang berlangsung di tempat-tempat umum terutama yang erat hubungannya dengan timbulnya atau menularnya suatu penyakit, sehingga kerugian yang ditimbulkan oleh kegiatan tersebut dapat dicegah. Tempat-tempat umum merupakan tempat kegiatan bagi umum yang mempunyai tempat, sarana dan kegiatan tetap. Diselenggarakan oleh badan pemerintah, swasta dan atau perorangan yang dipergunakan langsung oleh masyarakat (Adriyani, 2005).

C. Sanitasi Dasar

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. Upaya sanitasi dasar meliputi toilet/jamban (pembuangan kotoran manusia), pengelolaan sampah, penyediaan air bersih dan saluran pembuangan air limbah (Siburian, 2010).

1. Toilet

Kotoran manusia adalah semua benda atau zat yang tidak dipakai lagi oleh tubuh dan yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh. Zat-zat yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh ini berbentuk tinja (*faeces*), air seni (*urine*) dan CO₂

sebagai hasil dari proses pernafasan. Pembuangan kotoran manusia dalam ilmu kesehatan lingkungan dimaksudkan hanya tempat pembuangan tinja dan urine, pada umumnya disebut latrine, jamban atau kakus. Penyediaan Sarana Jamban merupakan bagian dari usaha sanitasi yang cukup penting peranannya (Notoatmodjo, 2003 dalam Siburian, 2010).

Toilet umum adalah sebuah ruangan yang dirancang lengkap dengan fasilitas-fasilitas di dalamnya yang bersih, aman, dan higienis, sehingga masyarakat di sekitar perumahan, area komersial, maupun area public dapat menggunakannya untuk memenuhi kebutuhan fisik, social, dan psikologis (Asosiasi Toilet Indonesia, 2007 dalam Andhini 2012).

Menurut Kementerian Pekerjaan Umum (2012) dalam Andhini (2012) disebutkan bahwa:

- a. Toilet adalah fasilitas sanitasi untuk tempat buang air besar dan kecil, tempat cuci tangan dan muka
- b. Umum adalah tidak menyangkut yang khusus (semuanya) secara menyeluruh
- c. Toilet Umum adalah fasilitas sanitasi yang mengakomodasi kebutuhan membuang hajat yang digunakan oleh masyarakat umum, tanpa membedakan usia maupun jenis kelamin dari pengguna tersebut.

Dari dua pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa toilet umum adalah ruangan dengan fasilitas sanitasi yang dapat digunakan oleh masyarakat umum tanpa terkecuali, untuk memenuhi kebutuhan fisik, social, dan psikologi.

Persyaratan sanitasi toilet pasar menurut Suparlan (2012) sebagai berikut:

- a. Harus tersedia toilet laki-laki dan perempuan yang terpisah dilengkapi dengan tanda/symbol yang jelas.
- b. Di dalam toilet harus tersedia jamban leher angsa, peturasan dan bak air.
- c. Tersedia tempat cuci tangan
- d. Lantai dibuat dari kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan, dengan kemiringan sesuai dengan ketentuan yang berlaku sehingga tidak terjadi genangan air.
- e. Letak toilet terpisah minimal 10 m dengan tempat penjualan makanan dan bahan pangan.
- f. Luas ventilasi minimal 20% dari luas lantai
- g. Tersedia tempat sampah

2. Pengelolaan sampah

- a. Pengertian sampah

Sampah adalah sesuatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah tidak digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang. Para ahli kesehatan masyarakat Amerika membuat batasan, sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, dipakai, disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Notoatmodjo, 2003). Berdasarkan masalah dan cara-cara penanganannya, sampah digolongkan menjadi:

- 1) *Solid wastes* atau *refuse*, yaitu sampah padat.
- 2) *Liquid wastes* atau *wastes water*, yaitu sampah cair atau air buangan.
- 3) *Atmospheric wastes*, yaitu sampah gas.

- 4) *Humas wastes* atau *ezcreta disposal*, yaitu kotoran manusia.
- 5) *Manure*, yaitu kotoran hewan
- 6) *Special wastes*, yaitu sampah berbahaya.

b. Sumber-sumber sampah

- 1) Sampah yang berasal dari pemukiman

Sampah ini terdiri dari bahan-bahan padat sebagai hasil kegiatan rumah tangga yang sudah dipakai dan dibuang, seperti: sisa makanan, kertas/plastic pembungkus makanan, daun, dan lain-lain.

- 2) Sampah yang berasal dari tempat-tempat umum

Sampah ini berasal dari tempat-tempat umum, seperti pasar, tempat hiburan, terminal bus, stasiun kereta api, dan sebagainya. Sampah ini berupa kertas, plastic, botol, daun dan sebagainya.

- 3) Sampah yang berasal dari perkantoran

Sampah ini dari perkantoran baik perkantoran pendidikan, perdagangan, departemen, perusahaan, dan sebagainya. Umumnya sampah ini bersifat kering dan mudah terbakar.

- 4) Sampah yang berasal dari jalan raya

Sampah ini berasal dari pembersihan jalan, yang umumnya terdiri dari kertas, kardus, debu, batu-batuan, pasir, daun, plastic dan sebagainya.

- 5) Sampah yang berasal dari industri

Sampah dari proses industry ini misalnya sampah pengepakan barang, logam, plastic, kayu, kaleng dan sebagainya.

6) Sampah yang berasal dari pertanian/perkebunan

Sampah ini sebagai hasil dari perkebunan atau pertanian misalnya: jerami, sisa sayur-mayur dan sebagainya.

7) Sampah yang berasal dari peternakan dan perikanan

Sampah ini dapat berupa kotoran ternak, sisa makanan ternak, bangkai binatang dan sebagainya.

c. Jenis-jenis sampah

1) Sampah berdasarkan zat kimia yang terkandung didalamnya (Notoadmodjo, 2003) :

a) Sampah an-organik adalah sampah yang umumnya tidak dapat membusuk, misalnya : logam,/besi, pecahan gelas, plastic, dan sebagainya.

b) Sampah organik adalah sampah yang pada umumnya dapat membusuk, misalnya: sisa-sisa makanan, daun-daunan, buah-buahan, dan sebagainya.

2) Sampah berdasarkan dapat atau tidaknya dibakar

a) Sampah yang mudah dibakar, misalnya karet, kertas dan kayu.

b) Sampah yang tidak dapat terbakar, misalnya kaleng bekas, besi/logam bekas.

3) Sampah berdasarkan karakteristiknya

a) *Garbage*, yaitu jenis sampah hasil pengolahan/pembuatan makanan yang umumnya mudah membusuk yang berasal dari rumah tangga, pasar, restoran/rumah makan, dan hotel.

b) *Rabish*, yaitu sampah yang berasal dari perkantoran baik yang mudah terbakar maupun yang tidak mudah terbakar.

c) *Ashes* (abu), yaitu sisa pembakaran dari bahan yang mudah terbakar, termasuk abu rokok.

- d) Sampah jalanan (*Street sweeping*), yaitu sampah yang berasal dari pembersihan jalan.
- e) Sampah industry
- f) Bangkai binatang (*dead animal*)
- g) Bangkai kendaraan (*abandoned vehicle*)
- h) Sampah pembangunan (*construction waste*)

4) Pengelolaan sampah

Pengelolaan sampah adalah meliputi penyimpanan, pengumpulan dan pemusnahan sampah yang dilakukan sedemikian rupa sehingga sampah tidak mengganggu kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup.

a) Penyimpanan sampah

Penyimpanan sampah adalah . syarat-syarat tempat sampah antara lain :

- (1) Konstruksinya kuat agar tidak mudah bocor, untuk mencegah berseraknya sampah
- (2) Mempunyai tutup, mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan, sangat dianjurkan agar tutup sampah ini dapat dibuka atau ditutup tanpa mengotori tangan
- (3) Ukuran tempat sampah sedemikian rupa, sehingga mudah diangkut oleh satu orang.

b) Pewadahan sampah

Pewadahan sampah adalah cara penampungan sampah sementara di sumbernya baik individual maupun komunal. Jenis-jenis tempat sampah yang biasa digunakan untuk menampung sampah antara lain adalah: (Siburian, 2010)

- (1) Kantong plastik
 - (2) Keranjang sampah
 - (3) Tong/drum sampah
 - (4) Bak sampah
- c) Pengumpulan dan pengangkutan sampah

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

Adapun syarat tempat sampah yang dianjurkan :

- (1) Terbuat dari bahan yang kedap air, kuat dan tidak mudah bocor
- (2) Mempunyai tutup yang mudah dibuka, dikosongkan isinya, mudah dibersihkan
- (3) Ukurannya diatur agar dapat diangkut oleh 1 orang

Sedangkan syarat kesehatan tempat pengumpulan sampah sementara (Zafirah, 2011) :

- (1) Terdapat dua pintu : untuk masuk dan untuk keluar
- (2) Lamanya sampah di bak maksimal tiga hari
- (3) Tidak terletak pada daerah rawan banjir
- (4) Volume tempat penampungan sementaramampu menampung sampah untuk tiga hari.
- (5) Ada lubang ventilasi tertutup kasa untuk mencegah masuknya lalat.

- (6) Harus ada kran air untuk membersihkan.
- (7) Tidak menjadi perindukan vektor.
- (8) Mudah di jangkau oleh masyarakat/ dan kendaraan pengangkut.

d) Pemusnahan sampah

Pemusnahan atau pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain:

- (1) Ditanam (*landfill*) yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang diatas tanah kemudian sampah dimasukkan dan ditimbun dengan sampah;
- (2) Dibakar (*Incenerator*) yaitu memusnahkan sampah dengan jalan membakar di dalam tungku pembakaran;
- (3) Dijadikan pupuk (*composting*) yaitu pengelolaan sampah menjadikan pupuk, khususnya untuk sampah organik daun-daunan, sisa makanan dan sampah lain yang dapat membusuk.

e) Contoh sistem pengelolaan sampah yang baik di pasar

Sistem pengelolaan sampah ini dilakukan oleh pengelola Pasar Bunder Sragen di Kabupaten Sragen Provinsi Jawa Tengah. Pasar ini juga menjadi pasar percontohan untuk kabupaten sragen. Sistem pengelolaan sampah ini bertujuan untuk mengubah sampah pasar menjadi pupuk organik, dengan cara sebagai berikut :

(1) Pengumpulan sampah dan pemilahan sampah

Sampah dikumpulkan dari dalam pasar dan ditampung di ruang penampungan. Di tempat ini sampah non organik dipisahkan dengan sampah organik. Karena sebagian besar sampah pasar Bunder adalah sampah organik, tahapan ini bisa dilakukan secara manual.

(2) Pencacahan sampah

Sampah organik yang sudah terpisah dengan sampah non organik selanjutnya dicacah dengan menggunakan mesin pencacah. Tujuan dari pencacahan ini adalah untuk memperkecil dan menyeragamkan bahan baku kompos sehingga mempermudah proses fermentasi. Bila di anggap terlalu basah, sampah yang telah di cacah dapat di press lagi untuk mengurangi kadar air.

(3) Penyiapan aktivator (PROMI)

Untuk mempercepat proses pengomposan menggunakan activator PROMI dari Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. Untuk setiap 1 Ton sampah mentah di butuhkan 1 kg PROMI.

(4) Pencampuran PROMI didalam bak pengomposan

Selanjutnya sampah yang telah dicacah dicampurkan dengan PROMI dan ditampung di bak-bak pengomposan. Sampah tidak boleh diinjak-injak, karena akan menyebabkan menjadi padat dan kandungan udara di dalam kompos berkurang.

(5) Pengadukan/pembalikan

Unit Pengolahan Sampah Pasar Bunder dalam memproduksi kompos dengan udara terbuka. Jadi hari setelah sampah di masukkan ke bak pengomposan kemudian di lakukan pemeriksaan suhu kompos di dalam bak. Bila di rasa terlalu panas perlu di lakukan proses pengadukan atau pembalikan untuk memberikan sirkulasi udara yang bertujuan agar proses pengomposan bisa merata. Pengadukan di lakukan minimal 3 hari sekali.

(6) Panen kompos

Setelah 14 hari sampah akan berubah warna menjadi kehitaman dan menjadi lebih lunak. Kompos sampah telah cukup matang. Kompos selanjutnya dipanen dan dibawa ke tempat pengolahan lebih lanjut. Di tempat ini kompos dicacah sekali lagi untuk kemudian di ayak menggunakan saringan yang lebih kecil untuk menyeragamkan ukuran dan mempercantik tampilan kompos (Zafirah, 2011).

3. Penyediaan air bersih

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No . 416/MenKes/Per/IX/1990, yang dimaksud air bersih adalah air bersih yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Menurut perhitungan WHO di Negara-negara maju tiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari. Sedangkan di Negara-negara berkembang, termasuk Indonesia tiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari (Zafirah, 2011). Air bersih merupakan salah satu kebutuhan manusia untuk memenuhi standard kehidupan manusia secara sehat. Ketersediaan air yang terjangkau dan berkelanjutan.

a. Sumber asal air

Sumber air dapat dibedakan menjadi (Waluyo, 2005 dalam Siburian, 2010):

1) Air angkasa (*atmospheric water*)

Yang termasuk air ini adalah air hujan, salju, hujan es.

2) Air permukaan

Yang termasuk golongan ini antara lain air sungai, air telaga, waduk, danau dan air laut.

3) Air tanah (*Ground water*)

Air tanah dibagi menjadi air rembesan mata air tanah dangkal berupa air sumur gali, air tanah dalam berupa air sumur pompa dalam, air artesis dan mata air.

b. Sarana air bersih

Setiap sumber air memerlukan sarana yang spesifik, demikian pula untuk memanfaatkan satu macam sumber dapat digunakan beberapa cara pengadaan.

Adapun jenis sarana air bersih menurut Sanropie (1983) dalam Siburian (2010) yaitu :

- a) Sumur gali
 - b) Sumur pompa tangan (pompa tangan dangkal dan pompa tangan dalam)
 - c) Sumur rembesan
 - d) PAM
 - e) Penampungan air hujan (PAH)
 - f) Perlindungan mata air (PMA)
 - g) Perpipaian
- c. Syarat air bersih

Pemenuhan kebutuhan akan air bersih haruslah memenuhi syarat kuantitas dan kualitas yaitu :

a) Syarat kuantitatif

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.

b) Syarat kualitatif

Syarat kualitas meliputi parameter fisik, kimia, radioaktivitas dan mikrobiologis yang memenuhi kesehatan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 416/Menkes/IX/1990 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air yaitu :

(1) Parameter fisik

Air yang memenuhi persyaratan fisik adalah air yang tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna, tidak keruh atau jernih, dan dengan suhu sebaiknya di bawah suhu udara sedemikian rupa sehingga menimbulkan rasa nyaman dan jumlah zat padat terlarut (TDS) yang rendah.

(a) Bau

Air yang berbau selain tidak estetik juga tidak akan disukai oleh masyarakat. Bau air dapat memberi petunjuk akan kualitas air.

(b) Rasa

Air yang bersih biasanya tidak memberi rasa/tawar. Air yang tidak tawar dapat menunjukkan kehadiran berbagai zat yang dapat membahayakan kesehatan.

(c) Warna

Air sebaiknya tidak berwarna untuk alasan estetik dan untuk mencegah keracunan dari berbagai zat kimia maupun mikroorganisme yang berwarna.

(d) Kekeruhan

Kekeruhan air disebabkan oleh zat padat yang tersuspensi, baik yang bersifat anorganik maupun yang organik. Zat anorganik biasanya berasal dari lapukan batuan dari logam, sedangkan yang organik dapat berasal dari lapukan tanaman atau hewan.

(2) Parameter kimia

Dari segi parameter kimia, air yang baik adalah air yang tidak tercemar secara berlebihan oleh zat-zat kimia yang berbahaya bagi kesehatan antara lain air raksa (Hg), aluminium (Al), arsen (As), barium (Ba), besi (Fe), Flourida (F), kalsium (Ca), derajat keasaman (pH), dan zat kimia lainnya. Air sebaiknya tidak asam dan tidak basa (Netral) untuk mencegah terjadinya pelarutan logam berat dan korosi jaringan distribusi air. pH yang dianjurkan untuk air bersih adalah 6,5-9.

(3) Parameter mikrobiologis

Sumber-sumber air di alam mengandung bakteri. Jumlah dan jenis bakteri berbeda sesuai dengan tempat dan kondisi yang mempengaruhinya. Oleh karena itu air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari harus bebas dari bakteri pathogen. Bakteri golongan coli tidak merupakan bakteri golongan pathogen, namun bakteri ini merupakan indikator dari pencemaran air oleh bakteri pathogen.

(4) Parameter radioaktif

Dari segi parameter radioaktif, semua bentuk radioaktif memiliki efek yang sama, yakni menimbulkan kerusakan pada sel yang terpapar. Kerusakan dapat berupa kematian dan perubahan komposisi genetic. Kematian sel dapat diganti kembali apabila sel dapat beregenerasi dan apabila tidak seluruh sel mati. Perubahan dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti kanker dan mutasi.

4) Pengaruh air terhadap kesehatan

Air yang tidak memenuhi persyaratan merupakan media penularan penyakit karena air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan, terutama penyakit perut. Sementara itu, penyakit-penyakit yang berhubungan

dengan air dapat dibagi dalam kelompok-kelompok berdasarkan cara penularannya. Mekanisme penularan penyakit sendiri terbagi menjadi empat, yaitu (Zafirah, 2011) :

a) *Waterborne Mechanism*

Didalam mekanisme ini, kuman patogen dalam air yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia ditularkan kepada manusia melalui mulut atau sistem pencernaan. Contoh penyakit yang ditularkan melalui mekanisme ini antara lain kolera, tifoid, hepatitis viral, disentri basiler, dan poliomyelitis.

b) *Waterwashed Mechanism*

Mekanisme penularan semacam ini berkaitan dengan kebersihan umum dan perseorangan. Pada mekanisme ini terdapat tiga penularan, yaitu :

- (1) Infeksi melalui alat pencernaan, seperti diare pada anak-anak
- (2) Infeksi melalui kulit dan mata, seperti scabies dan trachoma
- (3) Penularan melalui binatang pengerat seperti pada penyakit leptospirosis

c) *Water-based Mechanism*

Penyakit yang ditularkan dengan mekanisme ini memiliki agen penyebab yang menjalani sebagian siklus hidupnya didalam tubuh vektor atau sebagai *intermediate host* yang hidup didalam air. Contohnya *schistomiasis*, dan penyakit akibat *Dracunculus medinensis*.

d) *Water-related Insect Vector Mechanism*

Agen penyakit ditularkan melalui gigitan serangga yang berkembang biak didalam air. Contoh penyakit dengan mekanisme penularan semacam ini adalah *filariasis*, *dengue*, *malaria*, dan *yellow fever*.

4. Saluran pembuangan air limbah

Air limbah merupakan air yang bercampur zat-zat padat (dissolved dan suspended) yang berasal dari pembuangan kegiatan rumah tangga, pertanian, perdagangan dan industri.

Menurut Suparlan (2012) Salah satu penyebab terjadinya pencemaran air adalah air limbah yang dibuang tanpa pengolahan ke dalam suatu badan air. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001, air limbah adalah sisa dari suatu usaha dan/atau kegiatan yang berwujud cair. Air limbah dapat berasal dari rumah tangga (*domestik*) dan industri (*industry*).

Di kehidupan sehari-hari pengelolaan air limbah dilakukan dengan cara menyalurkan air limbah tersebut jauh dari tempat tinggal tanpa diolah sebelumnya. Air buangan yang dibuang tidak saniter dapat menjadi media perkembangan biakan mikroorganisme patogen, larva nyamuk ataupun serangga yang dapat menjadi media transmisi penyakit seperti Cholera, Thypus Abdominalis, Dysentri Basiler, dan sebagainya. Menurut Siburian (2010), pengelolaan air buangan yang tidak baik akan berakibat buruk terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat, yaitu:

a. Terhadap lingkungan

Air buangan antara lain mempunyai sifat fisik, kimiawi, bakteriologis yang dapat menjadi sumber pengotoran, sehingga bila tidak dikelola dengan baik akan dapat menimbulkan pencemaran terhadap air permukaan, tanah, atau lingkungan hidup lainnya.

b. Terhadap kesehatan masyarakat

Lingkungan yang tidak sehat akibat tercemar air buangan dapat menyebabkan gangguan terhadap kesehatan masyarakat. Air buangan dapat menjadi media tempat berkembangbiaknya mikroorganisme patogen, terutama penyakit-penyakit yang penularannya melalui air yang tercemar.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene dan Sanitasi Rumah Makan dan Restoran, pembuangan air limbah yang baik yaitu:

- a. Dapat mengalirkan air limbah dengan lancar
- b. Terdapat saringan lemak
- c. Saluran pembuangan harus kedap air
- d. Saluran pembuangan merupakan saluran tertutup.

Persyaratan kesehatan sarana pembuangan air limbah yang sehat harus memenuhi beberapa hal diantaranya:

- a. Tidak mencemari sumber air bersih
- b. Tidak menimbulkan genangan air yang menjadi sarang serangga/nyamuk
- c. Tidak menimbulkan bau
- d. Tidak menimbulkan becek, kelembaban dan pemandangan yang menyenangkan

D. Pasar

1. Pengertian pasar

Pasar merupakan sekelompok bangunan yang sebagian beratap dan sebagian tanpa atap yang di tunjuk dengan keputusan DPRD, dimana pedagang-

pedagang berkumpul untuk memperdagangkan dan menjual barang-barang dagangannya (Suparlan, 2012).

Pasar dalam pengertian ekonomi adalah situasi seseorang atau lebih pembeli (konsumen) dan penjual (produsen dan pedagang) melakukan transaksi setelah kedua pihak telah mengambil kata sepakat tentang harga terhadap sejumlah (kuantitas) barang dengan kuantitas tertentu yang menjadi objek transaksi. Kedua pihak, pembeli dan penjual mendapat manfaat dari adanya transaksi atau pasar. Pihak pembeli mendapat barang yang diinginkan untuk memenuhi dan memuaskan kebutuhannya sedangkan penjual mendapat imbalan pendapatan untuk selanjutnya digunakan untuk membiayai aktivitasnya sebagai pelaku ekonomi produksi atau pedagang (Devi, 2013).

2. Jenis-jenis pasar

a. Pasar ditinjau dari kegiatannya

1) Pasar tradisional

Merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli serta ditandai dengan adanya transaksi penjual pembeli secara langsung, bangunannya terdiri dari kios-kios atau gerai, los dan dasaran terbuka yang dibuka penjual maupun suatu pengelola pasar.

Pada dasarnya pasar tradisional ini sebagian besar menjual kebutuhan sehari-hari seperti bahan-bahan makanan berupa ikan, buah-buahan, sayur-sayuran, telur, daging, kain, barang elektronik, jasa, dan lain-lain. Selain itu juga menjual kue tradisional dan makanan nusantara lainnya.

Sistem yang terdapat pada pasar ini dalam proses transaksi adalah pedagang melayani pembelian yang datang ke stan mereka, dan melakukan tawar

menawar untuk menentukan kata sepakat pada harga dengan jumlah yang telah disepakati sebelumnya. Pasar seperti ini umumnya dapat ditemukan di kawasan permukiman agar memudahkan pembeli untuk mencapai pasar.

2) Pasar modern

Merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli dan ditandai dengan adanya transaksi jual beli secara tidak langsung. Pembeli melayani kebutuhannya sendiri dengan mengambil di rak-rak yang sudah didata sebelumnya. Harga barang sudah tercantum pada tabel-tabel yang pada rak-rak tempat barang tersebut diletakkan dan merupakan harga pasti tidak dapat ditawar (Devi, 2013).

b. Pasar ditinjau dari segi dagangannya

1) Pasar umum

Pasar Umum adalah pasar dengan jenis dagangan yang diperjualbelikan lebih dari satu jenis. Dagangan yang terdapat pada pasar ini biasanya meliputi kebutuhan sehari-hari.

2) Pasar khusus

Pasar Khusus adalah pasar dengan barang dagangan yang diperjual belikan sebagian besar terdiri dari satu jenis dagangan beserta kelengkapannya.

3. Fungsi dan manfaat pasar

Pasar berfungsi sebagai tempat atau wadah untuk pelayanan bagi masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari berbagai segi atau bidang, diantaranya :

a. Segi ekonomi

Merupakan tempat transaksi antara produsen dan konsumen yang merupakan komoditas untuk mewartakan kebutuhan sebagai *demand* dan *suplai*.

b. Segi social budaya

Merupakan kontak social secara langsung yang menjadi tradisi suatu masyarakat yang merupakan interaksi antara komunitas pada sektor informal dan formal.

c. Arsitektur

Menunjukkan ciri khas daerah yang menampilkan bentuk-bentuk fisik bangunan dan artefak yang dimiliki (Devi, 2013).

4. Pengertian pasar tradisional

Pasar tradisional sebagai pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerjasama dengan swasta dengan tempat usaha berupa took, kios, los, dan tenda yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat, atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar menawar. Pasar tradisional adalah pasar yang kegiatan para penjual dan pembelinya dilakukan secara langsung dalam bentuk eceran dalam waktu sementara atau tetap dengan tingkat pelayanan terbatas. Jadi, Pasar tradisional adalah tempat pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah yang merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli dalam proses transaksi jual beli secara langsung dalam bentuk eceran dengan proses tawar menawar dan bangunannya biasanya terdiri dari kios-kios atau gerai, los dan dasaran terbuka (Devi, 2013)

5. Ciri-ciri pasar tradisional

Ciri-ciri dari pasar tradisional yaitu sebagai berikut :

- a) Pasar tradisional dimiliki, dibangun dan atau dikelola oleh pemerintah daerah.
- b) Adanya sistem tawar menawar antara penjual dan pembeli.

Tawar menawar ini adalah salah satu budaya yang terbentuk di dalam pasar. Hal ini yang dapat menjalin hubungan social antara pedagang dan pembeli yang lebih dekat.

- c) Tempat usaha beragam dan menyatu dalam lokasi yang sama.

Meskipun semua berada pada lokasi yang sama, barang dagangan setiap penjual menjual barang yang berbeda-beda. Selain itu juga terdapat pengelompokan dagangan sesuai dengan jenis dagangannya seperti kelompok pedagang ikan, sayur, buah, bumbu dan daging.

- d) Sebagian besar barang dan jasa yang ditawarkan berbahan lokal.

Barang dagangan yang dijual di pasar tradisional ini adalah hasil bumi yang dihasilkan oleh daerah tersebut. Meskipun ada beberapa dagangan yang diambil dari hasil bumi dari daerah lain yang berada tidak jauh dari daerah hasil bumi dari daerah tersebut namun tidak sampai *mengimport* hingga keluar pulau atau Negara (Devi, 2013).

Dari berbagai ciri-ciri diatas, Pasar Kedonganan memenuhi ciri-ciri pasar tradisional yang telah ditentukan oleh menteri perdagangan Indonesia. Lahan dan bangunan Pasar Kedonganan dimiliki, dibangun, dan dikelola oleh pemerintah daerah Kabupaten Badung.

6. Persyaratan sanitasi pasar

a. Lokasi

- 1) Lokasi sesuai dengan rencana umum tata ruang setempat
- 2) Tidak terletak pada daerah rawan bencana alam seperti bantaran sungai, aliran lahar, rawan longsir, banjir dsb.
- 3) Tidak terletak pada daerah rawan kecelakaan atau daerah jalur pendaratan penerbangan termasuk sempadan jalan.
- 4) Tidak terletak pada daerah bekas tempat pemrosesan akhir sampah atau bekas lokasi pertambangan.
- 5) Memiliki batas wilayah yang jelas antara pasar dan lingkungannya.

b. Bangunan

1) Umum

Bangunan dan rancangan bangun harus dibuat sesuai dengan peraturan yang berlaku.

2) Penataan Ruang dagang

- a) Pembagian area sesuai dengan jenis komoditi, sesuai dengan sifat dan klasifikasinya seperti : basah, kering, penjualan unggas hidup, pemotongan unggas
- b) Pembagian zoning diberi indentitas yg jelas
- c) Tempat penjualan daging, karkas unggas, ikan ditempatkan di tempat khusus
- d) Setiap los (area berdasarkan zoning) memiliki lorong yg lebarnya minimal 1,5 meter

- e) Setiap los/kios memiliki papan identitas yaitu nomor, nama pemilik dan mudah dilihat
 - f) Jarak tempat penampungan dan pemotongan unggas dengan bangunan pasar utama minimal 10 m atau dibatasi tembok pembatas dengan ketinggian minimal 1,5 m
 - g) Khusus untuk jenis pestisida, bahan berbahaya dan beracun (B3) dan bahan berbahaya lainnya ditempatkan terpisah dan tidak berdampingan dengan zona makanan dan bahan pangan
- 3) Ruang Kantor Pengelola
- a) Ruang kantor memiliki ventilasi minimal 20 % dari luas lantai
 - b) Tingkat pencahayaan ruangan minimal 200 lux
 - c) Tersedia ruangan kantor pengelola dengan tinggi langit2 dari lantai sesuai ketentuan yang berlaku
 - d) Tersedia toilet terpisah bagi laki2 dan perempuan
 - e) Tersedia tempat cuci tangan dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir
- 4) Tempat penjualan bahan pangan dan makanan
- a) Tempat penjualan bahan pangan basah
- (1) Mempunyai meja tempat penjualan dengan permukaan yang rata dengan kemiringan yg cukup shg tidak menimbulkan genangan air dan tersedia lubang pembuangan air, setiap sisi memiliki sekat pembatas dan mudah dibersihkan dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai dan terbuat dari bhn tahan karat dan bukan dari kayu
 - (2) Penyajian karkas daging harus digantung

- (3) Alas pemotong (telenan) tidak terbuat dari bahan kayu, tidak mengandung bahan beracun, kedap air dan mudah dibersihkan
 - (4) Pisau untuk memotong bahan mentah harus berbeda dan tidak berkarat
 - (5) Tersedia tempat penyimpanan bahan pangan, seperti : ikan dan daging menggunakan rantai dingin (cold chain) atau bersuhu rendah (4-10° C)
 - (6) Tersedia tempat untuk pencucian bahan pangan dan peralatan
 - (7) Tersedia tempat cuci tangan yg dilengkapi dg sabun dan air yg mengalir
 - (8) Saluran pembuangan limbah tertutup, dg kemiringan sesuai ketentuan yg berlaku sehingga memudahkan aliran limbah serta tidak melewati area penjualan
 - (9) Tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat
 - (10) Tempat penjualan bebas vektor penular penyakit dan tempat perindukannya, seperti : lalat, kecoa, tikus, nyamuk
- b) Tempat penjualan bahan pangan kering
- (1) Mempunyai meja tempat penjualan dengan permukaan yg rata dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai
 - (2) Meja tempat penjualan terbuat dari bahan yg tahan karat dan bukan dari kayu
 - (3) Tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat
 - (4) Tersedia tempat cuci tangan yg dilengkapi dg sabun dan air yg mengalir
 - (5) Tempat penjualan bebas binatang penular penyakit (vektor) dan tempat

perindukannya (tempat berkembang biak) seperti : lalat, kecoa, tikus, nyamuk.

- c) Tempat penjualan makanan jadi/siap saji
 - (1) Tempat penyajian makanan tertutup dengan permukaan yg rata dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai dan terbuat bahan yg tahan karat dan bukan dari kayu
 - (2) Tersedia tempat cuci tangan yg dilengkapi dg sabun dan air yg mengalir
 - (3) Tersedia tempat cuci peralatan dari bahan yg kuat, aman, tidak mudah berkarat dan mudah dibersihkan
 - (4) Saluran pembuangan air limbah dari tempat pencucian harus tertutup dengan kemiringan yg cukup
 - (5) Tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat
 - (6) Tempat penjualan bebas vektor penular penyakit dan tempat perindukannya, seperti : lalat, kecoa, tikus, nyamuk
 - (7) Pisau yg digunakan untuk memotong bahan makanan basah/matang tidak boleh digunakan untuk makanan kering/mentah
- 5) Area parkir
 - a) Adanya pemisah yang jelas pada batas wilayah pasar.
 - b) Adanya parkir yang terpisah berdasarkan alat angkut seperti mobil, motor, sepeda, andong dan becak.
 - c) Tersedia area parkir khusus pengangkut hewan hidup dan hewan mati.
 - d) Tersedia bongkar muat khusus yang terpisah dari tempat parkir dan pengujung.

- e) Tidak ada genangan air.
 - f) Tersedia tempat sampah terpisah antara sampah kering dan basah dalam jumlah yang cukup, minimal setiap radius 10 meter.
 - g) Adanya tanda masuk dan keluar kendaraan secara jelas.
 - h) Adanya tanaman penghijau
 - i) Adanya resapan air dipelataran parkir.
- 6) Kontruksi
- a) Atap
 - (1) Atap harus kuat, tidak bocor, dan tidak menjadi tempat berkembangnya binatang penular penyakit.
 - (2) Kemiringan atap harus sedemikian rupa sehingga tidak memungkinkan terjadinya genangan air pada atap dan langit-langit.
 - (3) Ketinggian atap sesuai ketentuan yang berlaku.
 - (4) Atap yang mempunyai ketinggian 10 meter atau lebih harus dilengkapi dengan penangkal petir.
 - b) Dinding
 - (1) Permukaan dinding harus bersih, tidak lembab dan berwarna terang.
 - (2) Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air.
 - (3) Pertemuan lantai dan dinding serta pertemuan dua dinding lainnya harus berbentuk lengkung (conus).
 - c) Lantai
 - (1) Lantai terbuat dari bahan yang kedap air, permukaan rata, tidak licin, tidak retak, dan mudah dibersihkan.

(2) Lantai yang selalu terkena air harus mempunyai kemiringan ke arah saluran pembuangan air.

7) Ventilasi

Ventilasi harus memenuhi syarat minimal 20% dari luas lantai dan saling berhadapan (*cross ventilation*).

8) Pencahayaan

Pencahayaan cukup terang dan dapat dilihat barang dagangan dengan jelas minimal 100 lux.

9) Pintu

Khusus untuk pintu los penjual daging, ikan, dan bahan makanan yang berbau tajam agar menggunakan pintu yang dapat membuka dan menutup pintu sendiri atau tirai plastik.

c. Sanitasi

1) Air bersih

a) Tersedia air bersih dengan jumlah yang cukup setiap harinya secara berkesinambungan, minimal 40 liter per hari pedagang.

b) Kualitas air bersih yang tersedia memenuhi persyaratan

c) Tersedia tandon air yang menjamin kesinambungan ketersediaan air dan dilengkapi dengan kran air yang tidak bocor.

d) Jarak sumber air bersih dengan pembuangan limbah minimal 10 meter.

e) Kualitas air bersih diperiksa setiap enam (6) bulan sekali

2) Kamar mandi dan toilet

a) Harus tersedia toilet laki-laki dan perempuan yang terpisah dilengkapi dengan symbol yang jelas dengan proporsi sebagai berikut :

Tabel 1
Persyaratan Kamar Mandi dan Toilet

No	Jumlah Pedagang	Jumlah kamar mandi	Jumlah toilet
1	s/d 25	1	1
2	25 s/d 50	2	2
3	51 s/d 100	3	3

Setiap penambahan 40-100 orang harus ditambah satu kamar mandi dan satu toilet

Sumber : Kepmenkes RI No.519 Tahun 2008

- b) Letak toilet terpisah minimal 10 meter dengan tempat penjualan makanan dan bahan pangan.
 - c) Didalam kamar mandi harus tersedia bak air bersih dalam jumlah yang cukup dan bebas jentik.
 - d) Didalam toilet harus tersedia jamban leher angsa, peturasan dan bak air.
 - e) Tersedia tempat cuci tangan dengan jumlah yang cukup yang dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir.
 - f) Air limbah dibuang ke septick tank, roil atau lubang peresapan yang tidak mencemari tanah dengan jarak 10 meter dari sumber air bersih.
 - g) Luas ventilasi minimal 20% dari luas lantai dengan pencahayaan 100 lux.
 - h) Lantai terbuat dari bahan yang kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan dengan kemiringan sesuai ketentuan yang berlaku.
 - i) Tersedia tempat sampah yang cukup.
- 3) Pengelolaan sampah
- a) Setiap kios/lorong/los tersedia tempat sampah basah dan kering.
 - b) Terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, kuat, tertutup, dan mudah dibersihkan.

- c) Tersedia alat angkut sampah yang kuat, mudah dibersihkan dan mudah dipindahkan.
 - d) Tersedia tempat penampungan sementara (TPS), kedap air, kuat, kedap air atau container, mudah dibersihkan dan mudah dijangkau petugas pengangkut sampah.
 - e) TPS tidak menjadi tempat perindukan binatang (vektor) penular penyakit.
 - f) Lokasi TPS tidak berada di jalur utama pasar dan berjarak minimal 10 meter dari bangunan pasar.
 - g) Sampah diangkut minimal 1 X 24 jam
- 4) Drainase dan saluran pembuangan air limbah
- a) Selokan/drainase sekitar pasar tertutup dengan kisi-kisi yang terbuat dari logam sehingga mudah dibersihkan.
 - b) Limbah cair yang berasal dari setiap kios disalurkan ke instalasi pengelolaan air limbah (IPAL), sebelum akhirnya dibuang ke saluran pembuangan umum
 - c) Kualitas limbah outlet harus memenuhi baku mutu sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Lingkungan Hidup Nomor 112 tahun 2003 tentang kualitas air limbah
 - d) Saluran drainase memiliki kemiringan sesuai dengan ketentuan yang berlaku sehingga mencegah genangan air.
 - e) Tidak ada bangunan los/kios diatas saluran drainase.
 - f) Dilakukan pengujian kualitas air limbah cair secara berkala setiap 6 bulan sekali.