

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sampah

1. Definisi sampah

Dalam konteks kesehatan lingkungan, sampah didefinisikan sebagai produk sampingan dari aktifitas manusia atau proses alam yang sudah tidak digunakan lagi dan dibuang ke lingkungan. Sampah merupakan material yang tidak diinginkan dan berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik, karena dapat menjadi sumber pencemaran serta media penularan penyakit (World Health Organization [WHO], 2014).

2. Sumber sampah

Keberadaan sampah tidak terjadi begitu saja, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor dan situasi yang meliputinya. Oleh karena itu, setiap sampah yang dihasilkan memiliki sumber yang berbeda. Sumber-sumber sampah yaitu (Hayat & Zayadi, 2018).

a. Sampah pemukiman

Sampah ini terdiri dari bahan-bahan padat yang sudah tidak terpakai lagi dan dibuang seperti makanan baik yang sudah dimasak maupun belum masak, bekas pembungkus seperti kertas, plastik, daun, pakaian bekas, bahan bacaan perabot rumah tangga, serta daun dari taman atau kebun.

b. Sampah tempat-tempat umum

Sampah ini berasal dari tempat-tempat umum seperti pasar, terminal bus, pusat hiburan, stasiun kereta api, dan lain sebagainya. Contoh sampah tempat-tempat umum yaitu plastik, kertas, dan botol minuman.

c. Sampah perkantoran

Sampah ini berasal dari perkantoran baik perkantoran pendidikan, departemen, perdagangan, maupun perusahaan. Sampah yang dihasilkan dari perkantoran ini umumnya sampah anorganik yang mudah terbakar (*rubbis*) seperti plastik, karton, klip, kertas dan lain sebagainya.

d. Sampah industri

Sampah ini berasal dari kawasan industri termasuk sampah yang dihasilkan dari proses produksi seperti logam, plastik, pengepakan barang, potongan pakaian, dan kaleng.

e. Sampah pertanian/perkebunan

Sampah ini berasal dari pertanian atau perkebunan, seperti batang padi, sayur - sayuran, batang jagung, jerami dan ranting kayu yang patah.

f. Sampah peternakan dan perikanan

Sampah yang berasal dari perikanan seperti kotoran ternak, sisa makanan bangkai binatang, dan sebagainya.

3. Jenis-jenis sampah

Penggolongan sampah berdasarkan pemilahannya (Firdaus, 2021):

a. Sampah Organik

Sampah organik berasal dari makhluk hidup, baik manusia, hewan, maupun tumbuhan. Sampah organik sendiri terbagi menjadi sampah basah dan sampah kering.

b. Sampah Anorganik

Sampah anorganik merupakan jenis sampah yang bukan berasal dari makhluk hidup. Sampah anorganik umumnya terdiri dari bahan-bahan yang tidak terdapat diperbaharui serta mengandung zat berbahaya dan beracun. Beberapa jenis sampah anorganik, seperti plastik dan logam, termasuk dalam kategori yang dapat di daur ulang (recycle).

c. Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

Sampah B3 merupakan sampah termasuk merkuri seperti cat semprot, detergen pakaian, minyak wangi, pembersih lantai, lem perekat, dan pengkilap kayu. Sampah ini dianggap sebagai sampah beracun dan berbahaya bagi manusia.

4. Karakteristik Sampah

Menurut chandra (2006, h. 112) mengatakan bahwa sampah dapat di bedakan berdasarkan ciri-ciri atau karakteristik sebagai berikut:

- a. *Garbage*, adalah sampah yang cepat dan muda membusuk terutama pada saat cuaca panas. Pembusukan seringkali menimbulkan bau busuk tempat pemukiman, rumah makan, rumah sakit, pasar dan tempat lain dapat di temukan sampah jenis ini.
- b. *Rubbis*, adalah sampah yang mudah terbakar terdiri dari bahan organic seperti kayu, daun kering, kertas, karet, dan lain sebagainya. Sampah ini tidak muda terbakar yang terdiri dari bahan anorganik seperti kaca, kaleng, dan lain sebagainya.
- c. *Ashes* (Abu), adalah sampah sisa-sisa pembakaran yang berasal dari industri.
- d. *Street sweeping* atau sampah jalanan adalah sampah yang di jalan yang dihasilkan dari aktivitas manusia atau mesin.
- e. *Dead Animal*, adalah sampah bangkai binatang besar seperti anjing, kucing, dan lainnya yang mati secara alami atau akibat kecelakaan.
- f. *House Hold Refuse* atau campuran (contohnya garbage, ashes, dan rubbish) yang berasal dari perumahan.
- g. *Abandoned Vehicle*, adalah sampah yang berasal dari bangkai kendaraan.

- h. *Demolition Waste*, adalah sampah yang berasal dari sisa-sisa pembangunan gedung seperti tanah, batu, dan kayu.
- i. *Sampah Industri*, adalah sampah yang berasal dari pertanian, perkebunan, dan industri.
- j. *Santage Solid*, adalah sampah yang berasal dari benda-benda solid atau kasar berupa zat organik pada pengolahan limbah cair.
- k. *Sampah Khusus*, adalah sampah yang memerlukan penanganan khusus seperti kaleng zat radioaktif.

5. Ruang Lingkup Pengamanan Sampah Rumah tangga

Ruang lingkup pengamanan sampah rumah tangga dalam pilar 4 STBM meliputi:

a. Pemilahan Sampah

Pemilahan sampah adalah kegiatan memisahkan sampah berdasarkan jenisnya, seperti sampah organik, anorganik, dan sampah berbahaya dan beracun (B3) rumah tangga. Pemilahan bertujuan untuk memudahkan proses pengolahan dan mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir.

b. Pewadahan Sampah

Pewadahan sampah harus memenuhi syarat kesehatan, yaitu menggunakan wadah yang kuat, tertutup, tidak bocor, mudah dibersihkan, dan tidak menimbulkan bau. Pewadahan yang baik dapat mencegah akses vektor penyakit serta mengurangi pencemaran lingkungan sekitar rumah.

c. Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah

Pengumpulan dan pengangkutan sampah harus dilakukan secara rutin dan terjadwal agar sampah tidak menumpuk di lingkungan pemukiman. Sistem pengangkutan yang baik akan mengurangi risiko pencemaran dan gangguan kesehatan masyarakat.

d. Pengolahan Sampah Rumah Tangga

Pengolahan sampah rumah tangga dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti pengomposan untuk sampah organik, daur ulang untuk sampah anorganik, serta pemanfaatan bank sampah. Pengolahan ini bertujuan untuk mengurangi volume sampah dan meningkatkan nilai ekonomis sampah.

e. Pembuangan Akhir Sampah

Sampah yang tidak dapat diolah harus dibuang ke tempat pembuangan akhir yang memenuhi syarat kesehatan lingkungan. Pembuangan akhir yang tidak sesuai dapat menyebabkan pencemaran tanah dan air serta menimbulkan dampak Kesehatan

6. Dampak pengelolaan sampah terhadap Kesehatan

Pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak aman berkontribusi terhadap meningkatkan kejadian penyakit berbasis lingkungan. Sampah yang menumpuk dapat menjadi tempat

berkembangbiaknya mikroorganisme patogen dan vektor penyakit. Beberapa penyakit yang sering dikaitkan dengan pengelolaan sampah yang buruk.

B. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM)

1. Definisi STBM

Sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) didefinisikan sebagai pendekatan untuk merubah perilaku higiene dan sanitasi melalui pemberdayaan masyarakat dengan metode pemicuan, di mana masyarakat secara aktif terlibat dalam identifikasi masalah sanitasi, perencanaan, pelaksanaan, hingga pemeliharaan perilaku hidup bersih dan sehat (Permenkes No. 3 Tahun 2014).

2. Lima pilar STBM

Menurut Permenkes RI No. 3 (2014) menyatakan bahwa penyelenggaraan STBM dilakukan secara mandiri oleh masyarakat. STBM terdiri dari 5 pilar yaitu :

a. Stop Buang Air Besar Sembarangan (Stop-BABS)

Stop buang air besar sembarangan adalah kondisi setiap individu dalam suatu komunitas tidak lagi melakukan perilaku buang air besar sembarangan yang berpotensi menularkan penyakit. Perilaku Stop-BABS diikuti dengan pemanfaatan sarana sanitasi yang saniter berupa jamban sehat.

b. Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)

Cuci tangan pakai sabun adalah perilaku cuci tangan menggunakan air bersih yang mengalir dan sabun. Sarana CTPS harus memiliki kriteria utama yaitu air bersih yang dapat dialirkan, sabun dan penampungan atau saluran air limbah yang aman.

c. Pengelolaan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga (PAMMRT)

Pengelolaan air minum dan makanan rumah tangga adalah melakukan kegiatan mengelola air minum dan makanan di rumah tangga untuk memperbaiki dan menjaga kualitas air dari sumber air yang akan digunakan untuk air minum, serta untuk menerapkan prinsip higiene sanitasi pangan dalam proses pengelolaan makanan di rumah tangga.

d. Pengamanan Sampah Rumah Tangga (PS-RT)

Pengamanan sampah rumah tangga adalah melakukan kegiatan pengelolaan sampah di rumah tangga dengan mengedepankan prinsip mengurangi, memakai ulang dan mendaur ulang. Tujuan dari pengamanan sampah rumah tangga yaitu untuk menghindari penyimpanan sampah rumah tangga dengan segera menangani sampah.

e. Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLC-RT)

Pengamanan limbah cair rumah tangga adalah melakukan kegiatan pengolahan limbah cair di rumah tangga yang berasal dari sisa kegiatan mencuci, kamar mandi dan dapur yang memenuhi standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan

yang mampu memutus mata rantai penularan penyakit. Proses pengamanan limbah cair yang aman pada tingkat rumah tangga untuk menghindari terjadinya genangan air limbah yang berpotensi menimbulkan penyakit berbasis lingkungan.

3. Konsep pilar 4 STBM (PSRT)

Menurut Peraturan Pemerintah RI No 18 Tahun 2012 pengelolaan sampah tangga dan sejenisnya bahwa sampah rumah tangga adalah sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja atau sampah spesifik. Sampah sejenis rumah tangga juga didefinisikan sebagai sampah yang berasal dari sampah komersial, industri, kawasan khusus, serta sebagai fasilitas seperti fasilitas sosial, umum, dan lainnya yang memiliki karakteristik serupa dengan sampah rumah tangga (Markus, Sumardhiyati, & Kartini, 2023).

Pilar 4 SRBM adalah pengamanan sampah rumah tangga, yaitu upaya untuk mengelola sampah secara benar sejak dari sumbernya agar tidak menimbulkan pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan. Sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi sumber penyakit, tempat berkembangbiaknya vektor penyakit, serta penyebab pencemaran tanah, air, dan udara.

Mubarak & Nurul Chayatin, (2009) menjelaskan bahwa peralatan teknis tempat pengumpulan sampah harus memperhatikan hal-hal berikut.

- a. Konstruksi harus baik, terbuat dari bahan kedap air dan ada penutupnya.
- b. Volume bak mampu menampung sampah hingga 3 hari.
- c. Tidak berbau ke perumahan terdekat.
- d. Tidak ada sampah berserakan disekitar bak sampah
- e. Tidak diletakkan pada daerah banjir
- f. Penempatan terletak pada daerah yang mudah dijangkau

Berdasarkan Permenkes No.3 (2014) menyatakan bahwa pengamanan sampah rumah tangga dalam STBM menekankan pada perubahan perilaku masyarakat untuk melakukan pemilahan, pengurangan, pemanfaatan kembali, dan pengolahan sampah dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Selain itu pilar ini mendorong masyarakat untuk tidak membuang sampah sembarangan dan menghindari praktik pembakaran sampah terbuka.

Berikut prinsip dalam pengamanan sampah:

- 1) Reduce yaitu mengurangi sampah dengan mengurangi pemakaian barang yang tidak dibutuhkan misalnya dengan mengurangi pemakaian kantong plastik, mengatur dan merencanakan kebutuhan rumah tangga dengan rutin, mengutamakan membeli produk berwadah sehingga dapat diisi ulang, memperbaiki barang yang rusak dan membeli produk yang tahan lama.
 - a) Mengurangi penggunaan sampah plastik rumah tangga yang hanya sekali di gunakan karena plastik membutuhkan waktu

selama bertahun-tahun untuk dapat terurai. Oleh karena itu, dapat mengurangi penggunaan kantong plastik dengan menggunakan tas kain yang dapat digunakan berulang kali.

- b) Merencanakan dan membeli kebutuhan rumah tangga sekali sebulan atau sekali seminggu.
 - c) Pililah produk yang berwadah atau kemasan yang isi ulang sehingga bisa digunakan kembali untuk isi ulang.
 - d) Memperbaiki barang yang rusak serta yang masih dapat diperbaiki.
 - e) Membeli barang atau produk yang tahan lama.
- 2) Reuse yaitu memanfaatkan barang yang sudah tidak dipakai tanpa merubah bentuk, contohnya dengan cara memanfaatkan Sampah Rumah Tangga seperti koran bekas, kardus bekas, kaleng susu, wadah sabun dapat dimanfaatkan sebagai tempat menyimpan tusuk gigi, dan perhiasan atau menggunakan kembali kantong belanja untuk digunakan untuk wadah belanja berikutnya.
- a) Pemanfaatan kembali sampah rumah tangga dapat diwujudkan dengan cara mengubah barang-barang bekas seperti koran, kaleng susu, dan kardus susu menjadi barang yang berguna. Misalnya diubah menjadi tempat menyimpan tusuk gigi.
 - b) Barang-barang bekas juga biasa bermanfaat bagi anak-anak. Misalnya, sisa lembaran kosong pada buku tulis lama bisa dipakai untuk mencoret-coret, atau buku cerita bekas dapat

dikumpulkan untuk membuat perpustakaan mini di rumah sehingga dapat di akses oleh anak-anak.

c) Menyimpan kantong belanja sehingga bisa digunakan kembali pada saat belanja berikutnya.

3) Recycle yaitu mendaur ulang kembali barang lama menjadi barang baru, contohnya sampah organik dapat dimanfaatkan sebagai pembuatan kompos, mendaur ulang kertas yang tidak digunakan menjadi kertas kembali, dan sampah yang sudah di pilah dapat disetorkan ke bank sampah.

Berdasarkan Permenkes No.3 (2014) menyatakan bahwa kegiatan pengaman sampah rumah tangga dapat dilakukan dengan cara:

- a) Sampah tidak boleh ada dalam rumah dan harus dibuang setiap hari.
- b) Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan sifat sampah.
- c) Pemilahan dilakukan pada sampah organik dan anorganik
- d) Pengumpulan sampah dilakukan dengan pengambilan dan pemindahan sampah dari rumah tangga ke tempat penampungan sampah sementara.
- e) Sampah yang sudah dikumpulkan ke tempat penampungan sementara di angkut ke tempat pemrosesan terakhir

C. Pemetaan

1. Definisi peta

Menurut International Cartographic Association (ICA) , peta adalah representasi simbolik dari kenampakan permukaan bumi atau bagian darinya yang digambarkan pada bidang datar dengan skala tertentu . Secara ilmiah, Robinson et al, (1995) menyatakan bahwa peta tidak hanya menunjukkan lokasi, tetapi juga menyajikan hubungan wilayah antar fenomena geografis.

2. Fungsi peta

Berdasarkan kajian kartografi dan geografi, fungsi peta meliputi:

a. Fungsi informatif

Menyajikan data geografis seperti letak, jarak, luas, dan arah (Slocum et al., 2009).

b. Fungsi analisis

Digunakan untuk menganalisis fenomena wilayah, misalnya sebaran penduduk atau penggunaan lahan .

c. Fungsi komunikasi

Peta berperan sebagai media komunikasi visual yang efektif untuk menyampaikan data kompleks.

d. Fungsi perencanaan dan pengambilan keputusan

Banyak digunakan dalam perencanaan wilayah, mitigasi bencana, dan pembangunan.

3. Jenis peta

- a. Berdasarkan isinya Menurut ICA (2003), peta berdasarkan isinya dibagi menjadi:

1) Peta umum

Menampilkan unsur-unsur umum permukaan bumi (jalan, sungai, gunung,). Contoh: peta topografi, peta chorografi.

2) Peta tematik

Menampilkan suatu tema tertentu

Contoh: Peta curah hujan, peta kepadatan penduduk, peta geologi.

- b. Berdasarkan skalanya

Menurut Robinson et al. (1995):

1) Peta skala besar

Menampilkan detail tinggi (misalnya 1:5.000). Digunakan untuk perencanaan kota.

2) Peta skala sedang

Detail menengah (misalnya 1:50.000).

3) Peta skala kecil

Wilayah luas dengan detail rendah (misalnya 1:1.000.000).

- c. Berdasarkan tujuannya

Menurut Dent, Torguson, & Hodler (2009).

1) Peta pendidikan – untuk pembelajaran

2) Peta navigasi – untuk pelayaran dan penerbangan

- 3) Peta perencanaan – untuk tata ruang
- 4) Peta penelitian – untuk analisis ilmiah

4. Komponen-komponen peta

Menurut literatur kartografi modern, komponen utama peta meliputi:

- a. Judul peta – menjelaskan isi peta
- b. Skala – perbandingan jarak peta dan jarak sebenarnya
- c. Legenda – keterangan simbol
- d. Simbol peta – representasi objek
- e. Orientasi – arah mata angin
- f. Garis astronomis/koordinat
- g. Sumber dan tahun pembuatan peta

Komponen ini penting agar peta valid, informatif, dan mudah dipahami (*Slocum et al.*, 2009).