

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Puskesmas**

##### **1. Pengertian**

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berfungsi menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat (UKM) dan upaya kesehatan perseorangan (UKP). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2019, upaya kesehatan yang diselenggarakan oleh puskesmas lebih mengutamakan pada upaya yang bersifat promotif dan preventif di wilayah kerjanya dengan tujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Puskesmas juga merupakan unit pelaksana teknis dari Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota yang bertugas untuk melaksanakan kegiatan operasional pembangunan kesehatan di wilayah kerja masing – masing (Kementerian Kesehatan RI 2019). Puskesmas adalah fasilitas medis yang relatif kecil yang memberikan perawatan kepada pasien rawat jalan, berpartisipasi dalam program imunisasi dan akibatnya menghasilkan limbah dalam jumlah terbatas. Pelayanan kesehatan di puskesmas harus memastikan bahwa setiap orang menerima perawatan yang komprehensif mulai dari promosi dan pencegahan hingga perawatan, rehabilitasi serta perawatan paliatif yang sedekat mungkin dengan lingkungan tempat tinggal mereka sehari-hari (WHO 2019).

Konsep puskesmas diperkenalkan di Indonesia sejak tahun 1968 pada Rapat Kerja Nasional yang digelar di Jakarta. Konsep puskesmas telah berulang kali ditafsirkan serta didefinisikan ulang. Dalam beberapa konteks, puskesmas merujuk pada penyediaan layanan perawatan kesehatan perorangan tingkat pertama atau rawat jalan. Dalam konteks yang lain, puskesmas dipahami sebagai serangkaian intervensi kesehatan prioritas bagi populasi berpenghasilan rendah. Definisi lain memahami puskesmas sebagai komponen penting dari pembangunan manusia dengan befokus pada aspek ekonomi, sosial dan politik. Pelayanan kesehatan di Puskesmas yang bermutu dan profesional sangat penting dalam mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan (SDGs) terkait bidang kesehatan serta cakupan kesehatan universal. Yang pada akhirnya juga akan berkontribusi pada pencapaian lain di luar tujuan kesehatan seperti penyediaan sanitasi dan air bersih, kelaparan, kemiskinan dan lain sebagainya (WHO 2019).

Dalam rangka memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan yang didasarkan pada kondisi serta kebutuhan masyarakat, maka puskesmas dapat dikategorikan berdasar pada karakteristik wilayah kerja serta kemampuan pelayanan. Berdasarkan karakteristik wilayah kerja, puskesmas dikategorikan menjadi 4 yaitu puskesmas kawasan perkotaan, puskesmas kawasan perdesaan, puskesmas kawasan terpencil serta puskesmas kawasan sangat terpencil. Berdasarkan kemampuan pelayanan, puskesmas dikategorikan menjadi 2 yaitu puskesmas non rawat inap dan puskesmas rawat inap (Kementerian Kesehatan RI 2019)

## 2. Kategori Puskesmas

Dalam rangka pemenuhan Pelayanan Kesehatan yang didasarkan pada kebutuhan dan kondisi masyarakat, Puskesmas dapat dikategorikan berdasarkan Permenkes No. 43 tahun 2019:

### a. Karakteristik Wilayah Kerja

Berdasarkan karakteristik wilayah kerja Puskesmas dikategorikan menjadi :

- 1) Puskesmas Kawasan Perkotaan
- 2) Puskesmas Kawasan Perdesaan
- 3) Puskesmas Kawasan Terpencil
- 4) Puskesmas Kawasan Sangat Terpencil

### b. Kemampuan Pelayanan

Berdasarkan kemampuan pelayanan Puskesmas dikategorikan menjadi :

- 1) Puskesmas Non Rawat Inap
  - a) Merupakan Puskesmas yang menyelenggarakan pelayanan rawat jalan, perawatan dirumah (home care), dan pelayanan gaawat darurat.
  - b) Merupakan Puskesmas yang dapat menyelenggarakan rawat inap pada pelayanan persalinan normal.

## 2) Puskesmas Rawat Inap

- a) Puskesmas yang diberi tambahan sumber daya sesuai pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan untuk menyelenggarakan rawat inap pada pelayanan persalinan normal dan pelayanan rawat inap kesehatan lainnya.
- b) Puskesmas yang menjadi Puskesmas Rawat Inap merupakan Puskesmas di kawasan perdesaan, kawasan terpencil dan kawasan sangat terpencil, yang jauh dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan rujukan tingkat lanjut.

## 3. Tugas Puskesmas Menurut Permenkes RI No. 43 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Puskesmas memiliki tugas :

- a) Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya.
- b) Untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan Puskesmas mengintegrasikan program yang dilaksanakannya dengan pendekatan keluarga.
- c) Pendekatan keluarga merupakan salah satu cara Puskesmas mengintegrasikan program untuk meningkatkan jangkauan sasaran dan mendekatkan akses pelayanan kesehatan di wilayah kerjanya dengan mendatangi keluarga.

## 4. Fungsi Puskesmas

Fungsi Puskesmas diatur dalam Permenkes No. 43 Tahun 2019

Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat yaitu :

- a) Penyelenggaraan UKM tingkat pertama di wilayah kerjanya
- b) Penyelenggaraan UKP tingkat pertama di wilayah kerjanya.

#### 5. Pelayanan Puskesmas

Pelayanan yang tersedia di puskesmas mencakup program pokok yang wajib dan umumnya dilakukan oleh puskesmas. Namun dalam pelaksanaannya puskesmas dapat melakukan upaya sesuai dengan kemampuan dari puskesmas itu sendiri tergantung pada fasilitas, tenaga maupun biaya yang tersedia. Program pokok puskesmas memiliki sasaran yaitu keluarga sebagai unit terkecil dalam kelompok masyarakat yang termasuk dalam wilayah kerjanya, puskesmas memiliki tujuan untuk meningkatkan kesehatan keluarga. Program pokok pada suatu puskesmas tidak selalu sama lazimnya program tersebut dapat berupa kegiatan sebagai berikut :

- a) Upaya pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan Keluarga Berencana (KB). Upaya di bidang kesehatan yang menyangkut pelayanan dan pemeliharaan ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, ibu menyusui, bayi dan anak balita serta anak prasekolah.
- b) Upaya pelayanan peningkatan gizi. Dalam pelaksanaan pelayanan gizi di puskesmas diperlukan pelayanan yang bermutu, sehingga dapat menghasilkan status gizi yang optimal dan mempercepat proses

penyembuhan pasien. Kegiatan pelayanan gizi meliputi peningkatan pendidikan gizi, penanggulangan Kurang Energi Protein, Anemia Gizi Besi, Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), Kurang Vitamin A, Keadaan zat gizi lebih, Peningkatan Surveilans Gizi, dan Perberdayaan Usaha Perbaikan Gizi Keluarga/Masyarakat.

- c) Upaya pelayanan kesehatan lingkungan. Kesehatan lingkungan sebagai salah satu upaya kesehatan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.
- d) Upaya pengobatan termasuk tindakan darurat akibat kecelakaan.. Pengetahuan dan ketrampilan tentang penanganan pada kasus tindakan darurat akibat kecelakaan ini tidak hanya harus dikuasai oleh petugas kesehatan saja, namun juga masyarakat umum, sehingga apabila ditemukan kasus-kasus kecelakaan dapat melakukan tindakan penanganan yang cepat dan tepat sehingga tidak terjadi kesalahan yang justru memperparah keadaan dari penderita kecelakaan.
- e) Upaya pelayanan kesehatan gigi dan mulut. Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut sebagaimana dimaksud dilakukan dengan memberikan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) kepada orang tua dan/atau anggota keluarga, lain.
- f) Upaya penyuluhan kesehatan. Tujuan kegiatan penyuluhan kesehatan yaitu untuk mencapai tujuan hidup sehat dengan cara mempengaruhi

prilaku masyarakat baik itu secara individu ataupun kelompok dengan menyampaikan pesan.

- g) Upaya perawatan kesehatan masyarakat. Meningkatkan jumlah, pemerataan dan kualitas pelayanan kesehatan melalui Puskesmas dan jaringannya, meliputi Puskesmas Pembantu, Puskesmas Keliling dan Bidan Desa
- h) Upaya kesehatan kerja. Ialah bentuk pemberdayaan masyarakat di kelompok pekerja informal utamanya di dalam upaya promotif, preventif untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerja.

## **B. LIMBAH PUSKESMAS**

### **1. Pengertian**

Limbah puskesmas, puskesmas, dan klinik merupakan salah satu mata rantai dari penyebaran penyakit menular apabila tidak dikelola dengan benar. Survei yang dilakukan terhadap limbah padat medis puskesmas, di Indonesia rata-rata timbunan limbah medis adalah sebanyak 7,5 gram/pasien/hari. Komposisi timbunan limbah medis puskesmas meliputi 65% dari imunisasi, 25% dari kontrasepsi dan sisanya dari perawatan medis (Wulandari et al., 2019).

Limbah layanan kesehatan meliputi seluruh buangan yang berasal dari instalasi kesehatan, laboratorium maupun fasilitas penelitian. Limbah hasil perawatan yang dilakukan dirumah seperti suntukan insulin, dialisis,

juga tercakup dalam limbah layanan kesehatan karena dapat menyebar walaupun berasal dari sumber kecil (Siregar, 2019).

Karakteristik utama limbah pelayanan kesehatan adalah adanya limbah medis dan limbah non medis. Limbah medis adalah limbah yang berasal dari kegiatan pelayanan medis. Berbagai jenis limbah medis yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan di puskesmas dapat membahayakan dan menimbulkan gangguan kesehatan terutama pada saat pengumpulan, pemilahan, penampungan, penyimpanan, pengangkutan dan pemusnahan serta pembuangan akhir (Rahno et al., 2015)

Limbah yang berasal dari instalasi kesehatan sekitar 75 – 90 % merupakan limbah umum seperti limbah rumah tangga. Limbah tersebut sebagian besar dihasilkan dari kegiatan administrasi dan kegiatan sehari-hari pada instalasi dan tidak mengandung resiko. Sisanya sebanyak 10 – 25 % merupakan limbah yang termasuk dalam kategori limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dapat menimbulkan berbagai jenis dampak kesehatan bagi manusia dan pencemaran bagi lingkungan (Siregar, 2019).

Limbah puskesmas adalah semua limbah yang dihasilkan dari seluruh kegiatan yang berlangsung di puskesmas serta kegiatan penunjang lainnya. Limbah puskesmas dapat ditemukan dalam bentuk padat, cair maupun gas. Secara umum limbah puskesmas terbagi dalam dua kelompok besar yakni limbah medis dan limbah non medis. Limbah puskesmas dapat mengandung bermacam – macam mikroorganisme tergantung pada jenis



puskesmas, cara pengolahan limbah sebelum dibuang dan jenis pelayanan serta sarana yang dimiliki oleh puskesmas. (Siregar, 2019)

## 2. Jenis Limbah Puskesmas

Jenis limbah yang dihasilkan puskesmas terbagi menjadi empat yaitu (Siregar, 2019) :

- a. Limbah padat medis
- b. Limbah cair medis
- c. Limbah padat non medis
- d. Limbah cair non medis

Limbah padat medis adalah limbah yang dihasilkan secara langsung dari tindakan yang dilakukan terhadap pasien seperti tindakan medis langsung maupun tindakan diagnosis. Kegiatan medis di poliklinik, perawatan, kebidanan dan ruang laboratorium juga termasuk dalam tindakan tersebut. Limbah padat medis juga dikenal sebagai sampah biologis. Sampah biologis dapat terdiri dari :

- a. Sampah medis yang dihasilkan dari ruang poliklinik, ruang perawatan maupun ruang kebidanan seperti perban, kasa, plester, kateter, swab, alat injeksi, ampul dan botol bekas injeksi, masker dan sebagainya
- b. Sampah patologis yang dihasilkan poliklinik atau kebidanan misalnya, plasenta, jaringan organ dan sebagainya.
- c. Sampah laboratorium yang dihasilkan dari pemeriksaan laboratorium diagnostik atau penelitian misalnya sediaan dan media sampel.

Limbah padat non medis adalah semua limbah padat selain limbah medis yang dihasilkan dari berbagai kegiatan yang terjadi pada beberapa tempat seperti berikut :

- a. Bagian administrasi atau kantor.
- b. Ruang tunggu.
- c. Ruang inap.
- d. Unit bagian pelayanan.
- e. Unit bagian perlengkapan.
- f. Unit instalasi gizi/dapur.
- g. Taman dan halaman parkir

Kegiatan yang terjadi pada bagian ruangan maupun unt tersebut dapat menghasilkan sampah berupa kertas, karton, botol, kaleng, sisa kemasan, sisa makanan, kayu, logam, daun, serta ranting dan sebagainya.

### 3. Sumber Limbah Puskesmas

Limbah medis yang dihasilkan oleh puskesmas dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni metode yang digunakan dalam manajemen pengelolaan limbah, jenis puskesmas serta jumlah pasien dalam sebuah puskesmas. Faktor – faktor tersebut dapat menggambarkan komposisi limbah yang dihasilkan erat kaitannya dengan kegiatan yang berlangsung di puskesmas. Terdapat beberapa pelayanan puskesmas yang merupakan sumber penghasil limbah medis. Berikut sumber produksi limbah padat medis puskesmas dari berbagai kegiatan pelayanan pada puskesmas (Siregar, 2019).

**Tabel 2. 1**

**Sumber Limbah Padat Medis Puskesmas dari Berbagai Kegiatan**

Kegiatan	Produksi Limbah
Perawatan	Alat suntik, tabung infus, kasa, kateter, sarung tangan, masker, bungkus/botol obat dan lain sebagainya
Laboratorium	Alat suntik, pot sputum, pot <i>urine/faeces</i> , <i>reagent</i> , <i>chemicals</i> , kaca <i>slide</i>
Poliklinik	Alat suntik, tabung infus, kasa, kateter, sarung tangan, masker, bungkus/botol obat dan lain sebagainya
Farmasi	Dos, botol obat plastik/kaca, bungkus plastik, kertas, obat kadaluwarsa, sisa obat
IGD	Alat suntik, tabung infus, kasa, kateter, sarung tangan, masker, bungkus/botol obat dan lain sebagainya
Dapur	Sisa bahan makanan (sayur, daging, tulang dan lain sebagainya), sisa makanan, kertas, plastik bungkus
Laundry	Kantong plastic
Kantor	Sisa bahan makanan (sayur, daging, tulang dan sebagainya), sisa makanan, kertas, plastik bungkus
KM/WC	Pembalut, sabun, botol

#### 4. Klasifikasi Limbah Puskesmas

Klasifikasi Limbah Puskesmas yang dianggap berbahaya antara lain dikelompokkan sebagai berikut(Siregar, 2019) :

##### a. Limbah Infeksius

Limbah infeksius adalah limbah yang dalam kandungannya diduga terdapat beberapa jenis patogen seperti bakteri, jamur, parasit atau virus. Limbah tersebut dapat menimbulkan penyakit pada pejamu yang sedang dalam kondisi rentan apabila patogen memiliki konsentrasi atau jumlah yang cukup. Limbah infeksius sudah mencakup limbah yang berkaitan dengan pasien yang membutuhkan isolasi untuk penanganan penyakit menular (perawatan intensif), limbah dari laboratorium yang melakukan rangkaian pemeriksaan mikrobiologi baik dari poliklinik atau ruang perawatan maupun pada ruangan untuk isolasi penyakit menular, sampah mikrobiologis, limbah jaringan tubuh seperti darah, cairan tubuh, organ dan anggota badan, limbah hasil pembedahan, limbah yang berasal dari unit dialysis dan peralatan terkontaminasi (medical waste).

b. Limbah Benda Tajam

Limbah benda tajam merupakan objek atau alat dengan sudut yang tajam, pada bagiannya terdapat sisi atau ujung yang menonjol dapat digunakan untuk memotong maupun menusuk kulit seperti jarum hipodermik, pipet pasteur, perlengkapan intravena, peralatan infus, pisau bedah, serta pecahan gelas. Benda tajam tersebut dapat menyebabkan infeksi maupun cedera melalui luka tusuk ataupun luka iris/luka sobek. Limbah benda tajam dipandang sangat berbahaya karena dapat terkontaminasi oleh darah, cairan tubuh, bahan mikrobiologi hingga bahan beracun yang berpotensi besar untuk menularkan penyakit.

c. Limbah Patologis

Limbah patologis meliputi jaringan tubuh, organ, placenta, darah, cairan tubuh dan bagian tubuh lainnya saat melakukan tindakan pembedahan atau autopsy. Limbah patologis merupakan limbah infeksius termasuk juga bagian tubuh yang dianggap sehat.

d. Limbah Farmasi

Limbah farmasi mencakup produk farmasi, obat-obatan, vaksin dan serum yang sudah kadaluwarsa/tidak digunakan/tumpah, obat-obatan yang terbuang karena batch tidak memenuhi spesifikasi atau telah terkontaminasi, obat-obatan yang terbuang atau dikembalikan oleh pasien, obat-obatan yang sudah tidak dipakai lagi karena tidak diperlukan dan limbah hasil produksi obat-obatan.

e. Limbah Kimia

Limbah kimia dihasilkan dari penggunaan bahan kimia yang dilakukan dalam tindakan medis, laboratorium, veterinary, proses sterilisasi maupun pelaksanaan riset. Limbah ini juga meliputi limbah farmasi dan limbah sitotoksik. Zat kimia yang terkandung dalam limbah ini dapat berbentuk padat, cair atau gas yang bersumber dari kegiatan seperti diagnostik, eksperimen, aktivitas keseharian, pemeliharaan kebersihan hingga prosedur pemberian desinfektan. Limbah kimia dikategorikan berbahaya apabila mempunyai beberapa sifat diantaranya, korosif, reaktif, toksik, mudah terbakar dan genotoksik.

f. Limbah yang mengandung logam berat

Limbah yang mengandung logam berat dalam konsentrasi tinggi termasuk dalam jenis limbah bahan kimia yang berbahaya dan memiliki sifat sangat toksik. Contoh limbah tersebut adalah limbah merkuri yang berasal dari peralatan medis yang rusak sehingga terjadi kebocoran (misalnya, termometer, alat pengukur tekanan darah, dan sebagainya).

g. Limbah Plastik

Limbah plastik berasal dari meningkatnya penggunaan barang-barang medis disposable seperti syringes dan slang. Limbah plastik lain seperti kantong obat, peralatan, pelapis tempat tidur, turut berkontribusi dalam peningkatan jumlah limbah plastik. Apabila salah

satu limbah tersebut terkontaminasi bahan berbahaya maka penanganannya dilakukan secara khusus dan tidak digabungkan dengan limbah biasa (Kementrian Kesehatan RI, 2002).

## 5. Dampak Limbah Puskesmas

### a. Dampak Terhadap Kesehatan

Sebagian besar limbah puskesmas terdiri dari limbah umum dan sisanya merupakan limbah berbahaya. Akibat paparan dari limbah puskesmas yang berbahaya dapat menyebabkan penyakit maupun cedera. Sifat bahaya yang muncul pada limbah puskesmas dapat berasal dari satu ataupun beberapa karakteristik yang terdapat pada limbah. Karakteristik tersebut dapat berupa ditemukannya agens infeksius yang terkandung dalam limbah, limbah yang mengandung benda tajam dan limbah yang mengandung zat kimia maupun obat-obatan yang mengandung bahan berbahaya maupun beracun (Siregar, 2019)

Terdapat beberapa kelompok masyarakat yang beresiko mengalami gangguan kesehatan akibat pembuangan limbah puskesmas yang tidak dikelola dengan baik seperti, petugas kesehatan yang selalu kontak dengan peralatan medis, petugas kebersihan, masyarakat yang tinggal di sekitar lingkungan puskesmas serta pasien maupun pengunjung yang datang untuk memperoleh perawatan, pengobatan maupun pertolongan di puskesmas. Kelompok tersebut

merupakan kelompok yang rentan terkena dampak kesehatan akibat pengelolaan limbah medis yang tidak baik (Siregar, 2019).

#### 1) Dampak Limbah Infeksius dan Benda Tajam

Limbah infeksius dapat mengandung berbagai macam mikroorganisme patogen yang dapat masuk dalam tubuh manusia melalui tusukan, lecet atau luka di kulit, melalui membran mukosa, melalui pernapasan dan melalui ingesti. Hal ini sangat mengkhawatirkan karena terdapat bukti kuat yang menunjukkan bahwa limbah medis dapat menyebabkan seseorang terinfeksi virus hepatitis B dan C serta HIV. Pada umumnya penularan terjadi melalui cedera yang diakibatkan oleh jarum spuit yang terkontaminasi darah manusia. Oleh karena resiko ganda yang dapat ditimbulkan tersebut (cedera akibat luka gores dan luka tusuk serta penularan penyakit oleh benda tajam yang terkontaminasi sehingga dapat menginfeksi luka) limbah benda tajam termasuk dalam kelompok limbah sangat berbahaya. Keberadaan bakteri yang resisten terhadap antibiotik dan desinfeksi kimia juga dapat memperbesar bahaya yang muncul akibat limbah medis.

Petugas kesehatan khususnya perawat merupakan kelompok beresiko paling besar terkena infeksi melalui cedera



yang disebabkan oleh benda tajam yang terkontaminasi. Resiko tersebut juga berlaku bagi tenaga kesehatan lain dan petugas pengelola limbah serta pemulung di tempat pembuangan akhir limbah. Kalangan pasien dan masyarakat, resiko terkena infeksi jauh lebih rendah. Namun resiko dapat lebih bermakna apabila infeksi oleh agens atau yang menyebar melalui media lain lebih resisten.

## 2) Dampak Limbah Farmasi dan Kimia

Terdapat banyak bahan farmasi dan zat kimia berbahaya yang digunakan dalam pelayanan kesehatan. Bahan-bahan tersebut dapat memiliki sifat korosif, reaktif, toksik, mudah terbakar, genotoksik, mudah meledak, maupun sensitif terhadap guncangan. Namun limbah dengan sifat seperti itu umumnya hanya sedikit ditemukan. Sementara limbah yang banyak dijumpai yaitu limbah bahan farmasi dan zat kimia yang kadaluwarsa dan sudah tidak terpakai lagi. Kandungan dalam limbah tersebut dapat menyebabkan keracunan atau intoksikasi dan cedera termasuk luka bakar.

Keracunan dapat terjadi apabila bahan farmasi atau zat kimia diabsorpsi oleh tubuh baik melalui kulit atau membran mukosa, melalui pernapasan maupun melalui pencernaan. Zat kimia yang mudah terbakar, korosif atau reaktif seperti formaldehid, zat volatil atau zat mudah menguap lainnya jika mengenai mata, kulit, membran mukosa atau saluran pernapasan

akan dapat menyebabkan cedera yang umumnya berupa luka bakar. Kontak langsung, menghirup uap, mengkonsumsi makanan maupun minuman yang telah terkontaminasi dapat mengakibatkan terjadinya keracunan. Selain itu potensi munculnya bahaya kebakaran serta menyebarnya kontaminasi zat kimia dapat terjadi apabila limbah diolah dengan cara yang tidak tepat.

Apoteker, tenaga kesehatan, ahli anastesi, serta tenaga lainnya yang bersangkutan dengan limbah ini beresiko terkena penyakit pernapasan maupun penyakit kulit akibat terpajan oleh zat yang berwujud uap, aerosol maupun cairan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meminimalkan resiko tersebut ialah dengan menggunakan bahan kimia yang tidak terlalu berbahaya apabila memungkinkan dan petugas yang terpajan agar dilengkapi dengan pakaian pelindung. Selain itu bangunan yang merupakan tempat penggunaan bahan kimia berbahaya harus memiliki ventilasi yang baik serta petugas yang beresiko telah diberi pelatihan terkait tindakan pencegahan dan kedaruratan apabila terjadi kecelakaan.

#### b. Dampak Terhadap Lingkungan

Salah satu dampak dari kegiatan pelayanan kesehatan di puskesmas yaitu timbulnya limbah. Menurut Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, limbah merupakan sisa suatu usaha dan/ atau kegiatan,

sedangkan pencemaran lingkungan adalah sitotoksis, limbah kimia dan farmasi (Kemenkes RI, 2004)(Amrullah, 2019).

Pengaruh limbah puskesmas sama halnya dengan puskesmas rawat inap terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan dapat menimbulkan berbagai masalah seperti :

- 1) Gangguan Kenyamanan dan Estetika, berupa warna yang berasal dari sedimen, larutan, bau phenol, eutrofikasi dan rasa dari bahan kimia organik, yang menyebabkan estetika lingkungan menjadi kurang sedap dipandang.
- 2) Kerusakan harta benda, dapat disebabkan oleh garam – garam yang terlarut (korosif dan karat) air yang berlumpur dan sebagainya yang dapat menurunkan kualitas bangunan disekitar puskesmas dan puskesmas rawat inap.
- 3) Gangguan atau kerusakan tanaman dan binatang, dapat disebabkan oleh virus, senyawa nitrat, bahan kimia, pestisida, logam nutrient tertentu dan fosfor.
- 4) Gangguan genetic dan reproduksi.
- 5) Pengelolaan sampah yang kurang baik akan menjadi sarang vektor penyakit seperti lalat dan tikus.
- 6) Kecelakaan kerja pada pekerja atau masyarakat akibat tercecernya jarum suntik atau benda tajam lainnya.

- 7) Insiden penyakit demam berdarah dengue meningkat karena vektor penyakit hidup dan berkembangbiak dalam sampah kaleng bekas atau genangan air.
- 8) Proses pembusukan sampah oleh mikroorganisme akan menghasilkan gas – gas tertentu yang menimbulkan bau busuk.
- 9) Adanya partikel debu yang berterbangan akan mengganggu pernafasan, menimbulkan pencemaran udara yang akan menyebabkan kuman penyakit mengkontaminasi peralatan medis dan makan puskesmas.
- 10) Apabila terjadi pembakaran sampah puskesmas maupun puskesmas rawat inap yang tidak saniter asapnya akan mengganggu pernafasan, penglihatan serta penurunan kualitas udara.
- 11) Timbulnya masalah kesehatan yang muncul pada masyarakat yang tinggal di lingkungan puskesmas maupun masyarakat lainnya yang berkaitan yang menyebabkan menurunnya mutu lingkungan puskesmas.
- 12) Bahan kimia beracun yang terkandung dalam limbah medis, benda tajam serta buangan yang telah terkontaminasi dapat menimbulkan gangguan kesehatan maupun kecelakaan kerja ataupun penyakit akibat kerja

- 13) Pencemaran udara oleh limbah medis dalam bentuk partikel debu yang dapat menyebabkan kuman penyakit menyebar dan mengkontaminasi peralatan medis dan juga peralatan lainnya.
- 14) Pencemaran air baik pada bagian permukaannya maupun pada air tanah apabila limbah cair tidak dikelola dengan benar sehingga menjadi media berkembangnya mikroorganisme patogen serta perkembangbiakan serangga sebagai tranmisi penyakit.

### **C. Sarana dan prasarana pengelolaan limbah**

Sarana dan prasarana yang digunakan untuk proses pengolahan limbah merupakan perangkat penunjang pada kegiatan pengelolaan limbah. Aspek ketersediaan anggaran, banyaknya kunjungan dan durasi rawat inap pasien, serta sebagai pertimbangan teknis yang lain harus dipertimbangkan dalam penentuan keseluruhan perangkat tersebut (Siregar, 2019).

Perangkat penunjang yang digunakan antara lain :

#### **1. Wadah penampungan**

Setiap unit di puskesmas hendaknya menyediakan tempat penampungan sementara limbah dengan bentuk, ukuran dan jenis yang sama. Jumlah tempat penampungan sementara itu disesuaikan dengan kebutuhan serta kondisi ruangan. Wadah yang digunakan harus kedap air, tahan terhadap benda tajam atau runcing, memiliki tutup yang rapat, tidak menimbulkan bising, mudah dibersihkan, mudah dikosongkan atau diangkut dan tidak mudah berkarat

Penggunaan kantong plastik pelapis dalam wadah penampungan sangat dianjurkan untuk memudahkan proses pengosongan dan pengangkutan. Penggunaan kantong itu ditujukan untuk membungkus limbah guna mengurangi bau dan juga mengurangi kontak langsung antara manusia dengan mikroba. Selain itu penggunaan kantong berfungsi untuk memudahkan pencucian tempat penampungan dan terlihat baik secara estetika karena membuat limbah menjadi tidak terlihat secara langsung.

Wadah penampungan sementara sebaiknya dipasang label dan dicat atau diberi kode warna seperti berikut :

- a. Warna hitam digunakan untuk limbah rumah tangga biasa
- b. Warna kuning digunakan pada semua jenis limbah yang akan dibakar
- c. Warna kuning dengan strip hitam digunakan pada jenis limbah yang sebaiknya dibakar namun dapat juga dibuang di *sanitary landfill* jika sebelumnya telah dilakukan pengaturan pembuangan dan pengumpulan dilakukan secara terpisah.
- d. Warna biru muda atau transparan dengan strip biru tua digunakan untuk limbah *autoclaving* / pengolahan sejenis sebelum pembuangan akhir.

## 2. Sarana Pengangkutan

Sarana yang digunakan dalam pengangkutan limbah padat biasanya menggunakan kereta. Namun pada bangunan bertingkat, pengangkutan dilakukan dengan menggunakan lift (conveyor). Sarana

yang biasa digunakan dalam proses pengangkutan limbah dapat dilihat seperti berikut:

a. Kereta

Bagian dalam permukaan kereta pengangkut haruslah kedap air dan rata, mudah dibersihkan dan juga mudah diisi serta dikosongkan. Kereta yang digunakan untuk mengangkut limbah padat medis harus dipisahkan dengan kereta yang digunakan untuk limbah padat nonmedis. Dalam memudahkan pengangkutan distribusi tempat penampungan limbah, jalur jalan dalam puskesmas, jenis dan jumlah limbah, serta jumlah sarana dan tenaga yang tersedia perlu dipertimbangkan.

b. Cerobong sampah atau lift

Sarana ini biasanya digunakan di gedung bertingkat. Namun banyak resiko yang mungkin terjadi saat melakukan pengangkutan dengan metode ini. Cerobong atau lift dapat menjadi tempat perkembangbiakan kuman karena bagian dalamnya akan sulit untuk dibersihkan sehingga harus menggunakan kantong plastik yang kuat dan tebal selain itu dapat juga menyebabkan pencemaran udara.

c. Lain – lain

Pengangkutan dapat juga dilakukan dengan menggunakan sewerage system atau saluran tersendiri. Pada sistem ini, sampah

dialirkan ke bak penampungan sementara dengan memanfaatkan gravitasi maupun tekanan dalam keadaan sampah sudah dalam bentuk bubur.

#### **D. Pengelolaan Limbah Padat Medis**

Pemilahan dan pewadahan limbah merupakan inti dari pengelolaan limbah dan harus dilakukan pada sumber penghasil limbah. Pengetahuan tenaga layanan kesehatan yang benar, sikap positif dan praktik yang aman terhadap kegiatan pemilahan dan pewadahan merupakan hal terpenting karena mereka memiliki risiko paling tinggi terhadap limbah medis yang dihasilkan dari pekerjaannya. Kurangnya pengetahuan, sikap dan praktik petugas layanan kesehatan berpotensi membahayakan bagi petugas layanan kesehatan, pasien, lingkungan maupun masyarakat sekitar (Pegi Fatma Okneta Sari, Sulistiyani, 2018).

##### 1) Pemilahan, pewadahan

Persyaratan dalam pemilihan limbah harus dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah, kemudian dilakukan pemilihan terhadap limbah yang akan dimanfaatkan kembali dan limbah yang tidak dimanfaatkan kembali. Sebelum dapat dimanfaatkan kembali limbah padat medis harus melalui proses sterilisasi untuk menguji efektivitas dan keamanan saat penggunaannya. Hal yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan tes *Bacillus stearothermophilus* terlebih dahulu pada limbah jika menggunakan sterilisasi panas dan jika menggunakan sterilisasi secara kimia harus dilakukan tes *Bacillus subtilis*.



Limbah benda tajam harus dikumpulkan dalam satu wadah tanpa memperhatikan terdapat kontaminasi pada limbah tersebut ataupun tidak. Pengumpulan limbah harus menggunakan wadah yang antibocor, antitusuk dan tidak mudah untuk dibuka sehingga tidak dapat dibuka sembarangan oleh orang yang tidak berkepentingan. Pada saat meletakkan ke dalam wadah jarum dan syringes harus dipisahkan sehingga tidak dapat digunakan kembali. Wadah yang digunakan harus memenuhi persyaratan penggunaan wadah dan diberi label. Limbah jarum hipodermik tidak dianjurkan untuk digunakan kembali. Namun limbah jarum hipodermik dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui salah satu metode sterilisasi apabila tidak tersedia jarum yang dapat sekali pakai (disposable).

Pelaksanaan pemilihan limbah medis yang dilakukan mulai dari sumber dapat meliputi limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah kimiawi, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi. Terkait pewadahnya, wadah untuk limbah padat medis harus terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, kedap air, tahan karat dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya (misalnya fiber glass) serta terpisah antara limbah padat medis dan nonmedis. Pada setiap sumber penghasil limbah medis harus tersedia tempat pewadahan dengan kantong plastik yang diangkat setiap hari atau bahkan kurang dari sehari apabila telah terisi penuh oleh limbah.

Limbah benda tajam sebaiknya ditampung menggunakan wadah khusus seperti botol atau karton yang aman (safety box). Apabila tempat pewadahan limbah padat medis infeksius akan dipergunakan kembali,

wadah tersebut harus segera dibersihkan dengan larutan desinfektan walaupun tidak langsung kontak dengan limbah. Sedangkan untuk kantong plastik yang telah digunakan dan kontak langsung dengan limbah tidak boleh dipergunakan kembali.

## 2) Pengumpulan, Pengangkutan dan Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis Padat

Sesuai dengan persyaratannya, limbah padat medis dikumpulkan dari setiap ruangan yang menghasilkan limbah menggunakan troli khusus yang tertutup. Kemudian untuk penyimpanan limbah padat medis harus disesuaikan dengan iklim tropis yakni paling lama 24 jam selama musim kemarau dan 48 jam selama musim hujan. Namun bagi puskesmas yang memiliki insenerator di lingkungannya, harus melakukan pembakaran terhadap limbahnya paling lambat dalam 24 jam. Sementara bagi puskesmas yang tidak memiliki insenerator maka pemusnahan limbah padat medisnya harus dilakukan oleh pihak lain yang memiliki insenerator paling lama 24 jam jika disimpan pada suhu ruang.

## 3) Pengumpulan, Pengemasan dan Transportasi Pengangkutan

Pihak pengelola limbah harus mengumpulkan dan mengemas limbahnya menggunakan wadah yang kuat dan untuk pengangkutannya digunakan kendaraan khusus pengangkut limbah. Sebelum dimasukkan ke dalam kendaraan pengangkut, kantong limbah padat medis harus diletakkan dalam kontainer yang kuat dan tertutup sehingga aman dari jangkauan manusia maupun binatang. Petugas yang menangani limbah

harus memakai alat pelindung diri yang terdiri berupa topi/helm, pelindung mata, masker, pakaian panjang (coverall), apron untuk industri, sarung tangan khusus (disposable gloves atau heavy duty gloves) dan pelindung kaki/sepatu bot.

#### **E. Tahapan Pengelolaan Limbah Padat Medis**

Prinsip dasar pengelolaan limbah padat medis wajib melakukan tindakan yang tepat (Siregar, 2019):

1. Mencegah agar limbah medis tidak menimbulkan efek yang merugikan manusia maupun pencemaran terhadap lingkungan.
2. Memastikan bahwa limbah medis telah dikemas secara aman dan dilakukan proses pemilahan secara tepat terutama limbah yang harus dikemas dalam wadah anti robek seperti benda tajam.
3. Memastikan bahwa petugas yang menangani kontainer atau kantong limbah medis untuk mengangkut dan membuang limbah tersebut telah mendapat izin resmi.
4. Memastikan bahwa saat pengangkutan, pihak penerima limbah menerima catatan pengangkutan yang mencantumkan jenis limbah medis.
5. Memastikan kebijakan yang mengatur sistem pengangkutan bahan berbahaya telah diketahui oleh supir kendaraan pengangkut limbah.

Sementara pilihan yang tersedia dalam pengumpulan dan pembuangan limbah yang berasal dari sumber yang tidak mengolah limbahnya sendiri, dilakukan :

1. Pihak berwenang setempat atau sektor swasta yang berwenang mengumpulkan limbah untuk pengolahan di insenerator puskesmas setempat atau di fasilitas lain.
2. Sektor swasta berwenang mengumpulkan dan mengolah limbah di fasilitas yang dimiliki swasta.
3. Pihak berwenang setempat atau dari swasta mengumpulkan sampah untuk diolah di insenerator limbah perkotaan atau untuk diolah melalui proses desinfeksi atau penimbunan.

## **F. Pengetahuan Pengelolaan Limbah**

### **1. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap obyek terjadi melalui panca indra yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. Pada waktu pengindraan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek (A. Wawan dan Dewi M, 2010).

Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting untuk membentuk suatu sikap yang utuh. Semakin baik pengetahuan seseorang maka semakin baik pula sikap yang akan terbentuk untuk menciptakan suatu tindakan.

## 2. Proses Terjadinya Pengetahuan

Pengetahuan mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi sikap di dalam diri orang tersebut terjadi proses sebagai berikut (A. Wawan dan Dewi M., 2010) :

- a. Kesadaran (Awareness), dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap obyek.
- b. Merasa tertarik (Interest), dimana individu mulai menaruh perhatian dan tertarik pada obyek.
- c. Menimbang-nimbang (Evaluation), individu akan mempertimbangkan baik buruknya tindakan terhadap obyek tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- d. Mencoba (Trial), individu mulai mencoba melakukan perilaku baru sesuai keinginannya, sehingga diperlukan keyakinan diri untuk merubah perilaku menjadi lebih baik.
- e. Adaption, individu telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikap terhadap obyek

## 3. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan secara garis besarnya dibagi dalam tingkat pengetahuan yaitu: tahu (know), kemudian memahamin (comprehension), aplikasi (application), analisis (analysis), sintesis (synthesis), dan evaluasi (evaluation) (A. Wawan dan Dewi M., 2010) :

- a. Tahu (Know) Tahu adalah mengingat kembali (recall) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari, yaitu dapat menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan, dan sebagainya.
- b. Memahami (Comprehension) Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi, maka mampu menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari.
- c. Aplikasi (Application) Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam bentuk konteks atau situasi yang lain.
- d. Analisis (Analysis) Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan suatu materi atau suatu obyek kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, memisahkan, dan mengelompokkan

- e. Sintesis (Synthesis) Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi dari formulasi yang ada.
- f. Evaluasi (Evaluation) Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek, yang penilaiannya berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang telah ada.

#### 4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan antara lain, yaitu

(A. Wawan dan Dewi M., 2010):

##### a. Faktor internal

###### 1) Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat diperlukan untuk pengembangan diri. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi, misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima, serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi.

###### 2) Pekerjaan

Pekerjaan seseorang sangat berpengaruh terhadap proses mengakses informasi yang dibutuhkan terhadap suatu obyek untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga.

### 3) Umur

Umur mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik dan tingkat kematangan, kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

#### b. Faktor eksternal

- 1) Faktor lingkungan Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku individu atau kelompok.
- 2) Sosial budaya dan ekonomi Kebudayaan beserta kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.
- 3) Pengukuran tingkat pengetahuan Pengukuran tingkat pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subyek penelitian atau respon. Kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur disesuaikan dengan tingkatan-tingkatan pengetahuan. Pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu (A. Wawan dan Dewi M., 2010):
  - a. Baik, jika skor dicapai 76-100 %



- b. Cukup, jika skor dicapai 56-75 %
- c. Kurang, jika skor dicapai <56 %

## **G. Perilaku**

### **1. Pengertian perilaku**

Perilaku adalah suatu sikap belum otomatis terwujudnya suatu tindakan (overt behavior). Untuk terwujudnya sikap atau tindakan menjadi suatu perbedaan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan antara lain adalah fasilitas dan dukungan dari pihak lain (Notoatmodjo, 2010).

### **2. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku**

Perilaku seseorang dapat dipengaruhi beberapa faktor, menurut Lawrence Green (1993) dalam Notoatmodjo (2014), bahwa kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh faktor-faktor, yakni faktor perilaku dan faktor diluar perilaku, selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau dibentuk dari tiga faktor :

- a. Faktor predisposisi (predisposing factors) yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya. untuk berperilaku kesehatan, misalnya pemeriksaan Kesehatan bagi ibu hamil, diperlukan pengetahuan dan kesadaran ibu tersebut tentang manfaat periksa kehamilan baik bagi Kesehatan ibu sendiri maupun janinnya. Di samping itu kadangkadang kepercayaan, tradisi dan system nilai masyarakat juga dapat mendorong atau menghambat ibu untuk

periksa kehamilan. Misalnya orang hamil tidak boleh disuntik karena suntikan bisa menyebabkan anak cacat.

- b. Faktor pendukung (enabling factors) yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedianya atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana. Misalnya air bersih, tempat pembuangan sampah, tempat pembuangan tinja, ketersediaan makanan yang bergizi dan sebagainya.
- c. Faktor pendorong (reinforcing factors) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat. Termasuk juga di sini peraturan perundang-undangan, peraturan-peraturan baik itu dari pusat maupun pemerintah daerah, yang terkait dengan Kesehatan. Untuk berperilaku sehat, masyarakat kadang-kadang bukan hanya perlu pengetahuan dan sikap positif dan fasilitas saja, melainkan diperlukan perilaku contoh (acuan) dari para tokoh masyarakat, tokoh agama dan petugas Kesehatan.

Menurut teori Snehandu, B.Kar dalam buku Etika dan perilaku kesehatan ada lima faktor yang mempengaruhi perilaku yaitu:

- a. Niat orang terhadap obyek kesehatan
- b. Ada atau tidaknya dukungan dari masyarakat sekitarnya.
- c. Ada atau tidaknya informasi tentang kesehatan
- d. Kebebasan dari individu untuk mengambil keputusan untuk bertindak
- e. Situasi yang memungkinkan untuk bertindak.

### 3. Proses terjadinya perilaku

Proses terjadinya perilaku menurut Notoatmojdo (2003) bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni :

- a. Awareness (Kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.
- b. Interest, yakni orang mulai tertarik kepada stimulus.
- c. Evaluation (menimbang-nimbang) terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya.
- d. Trial, dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.
- e. Adaption, dimana subjek telah berperilaku baru, sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus. 20 Apabila penerimaan perilaku baru atau adopsi perilaku melalui proses seperti ini didasari oleh pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang positif maka perilaku tersebut menjadi kebiasaan atau bersifat langgeng (long lasting).

### 4. Tingkatan perilaku

Tingkatan perilaku (Notoatmodjo, S., 2010) antara lain :

- a. Persepsi (Perception) pada perilaku tingkat pertama yaitu mengenal dan memilih berbagai obyek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil
- b. Respon terpimpin (Guided Respon) merupakan Indikator perilaku kedua tingkat kedua yaitu dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh.

- c. Mekanisme (Mecanism) apabila seseorang telah mendapatkan sesuatu dengan benar secara otomatis merupakan perilaku tingkat ketiga
- d. Adopsi (Adoption) ada pada perilaku tingkat keempat yaitu bila suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik artinya Tindakan itu sudah dimodifikasi sendiri tanpa mengurangi kebenaran tersebut.

## 5. Pengukuran perilaku

Untuk memperoleh data perilaku atau perilaku yang paling akurat adalah melalui pengamatan (observasi). Namun dapat juga dilakukan melalui wawancara dengan pendekatan (recall) atau mengingat kembali perilaku yang telah dilakukan oleh responden beberapa waktu yang lalu. (Notoatmodjo, 2007).

## 6. Dampak Limbah Medis Terhadap Kesehatan dan Lingkungan

Layanan kesehatan selain untuk mencari kesembuhan, juga merupakan depot bagi berbagai macam penyakit yang berasal dari penderita maupun dari pengunjung yang berstatus karier. Kuman penyakit ini dapat hidup dan berkembang di lingkungan sarana kesehatan, seperti udara, air, lantai, makanan dan benda-benda peralatan medis maupun non medis (Widayanti, 2017).

Limbah layanan kesehatan yang terdiri dari limbah cair dan limbah padat memiliki potensi yang mengakibatkan keterpaparan yang dapat mengakibatkan penyakit atau cedera. Sifat bahaya dari limbah layanan kesehatan tersebut mungkin muncul akibat satu atau beberapa karakteristik berikut (Widayanti, 2017):

1. Limbah mengandung agent infeksius.
2. Limbah bersifat genoktosik.
3. Limbah mengandung zat kimia atau obat - obatan berbahaya atau baracun.
4. Limbah bersifat radioaktif.
5. Limbah mengandung benda tajam

Semua orang yang terpajan limbah berbahaya dari fasilitas kesehatan kemungkinan besar menjadi orang yang beresiko termasuk yang berada dalam fasilitas penghasil limbah berbahaya. Mereka yang berada diluar fasilitas serta memiliki pekerjaan mengelola limbah semacam itu, atau yang beresiko akibat kecerobohan dalam sistem manajemen limbahnya. Kelompok utama yang beresiko antara lain :

1. Dokter, perawat, pegawai layanan kesehatan dan tenaga pemeliharaan puskesmas.
2. Pasien yang menjalani perawatan di instansi layanan kesehatan atau dirumah.
3. Penjenguk pasien rawat inap.
4. Tenaga bagian layanan pendukung yang bekerja sama dengan instansi layanan kesehatan masyarakat, misalnya, bagian binatu, pengelolaan limbah dan bagian transportasi.
5. Pegawai pada fasilitas pembuangan limbah (misalnya, ditempat penampungan sampah akhir atau incinerator, termasuk pemulung (Widayanti, 2017).

Bahaya akibat limbah infeksius dan benda tajam, limbah infeksius dapat mengandung berbagai macam mikroorganisme pathogen. Pathogen tersebut dapat memasuki tubuh manusia melalui beberapa jalur :

1. Akibat tusukan, leet, atau luka dikulit.
2. Melalui membrane mukosa
3. Melalui pernafasan.
4. Melalui ingesti.

Contoh infeksi akibat terpajan limbah infeksius adalah infeksi gastroenteritis dimana media penularnya adalah tinja dan muntahan, infeksi saluran pernafasan melalui sekret yang terhirup atau air liur dan lain - lain. Benda tajam tidak hanya dapat menyebabkan luka gores maupun luka tertusuk tetapi juga dapat menginfeksi luka jika benda itu terkontaminasi pathogen. Karena resiko ganda inilah (cedera dan penularan penyakit), benda tajam termasuk dalam kelompok limbah yang sangat berbahaya. Kekhawatiran pokok yang muncul adalah bahwa infeksi yang ditularkan melalui suntikan dapat menyebabkan masuknya agent penyebab penyakit, misalnya infeksi virus pada darah (Widayanti, 2017).

## **H. SOP Puskesmas Rawat Inap Simpur**

### **1. Pengertian**

Pengendalian dan pembuangan limbah berbahaya adalah suatu proses pengelolaan terhadap limbah bahan berbahaya dan beracun, baik infeksius maupun non infeksius yang berasal dari pelayanan medis, untuk menjaga keamanan dan keselamatan pasien, petugas, maupun lingkungan sekitar Puskesmas.

### **2. Tujuan**

Sebagai acuan penerapan langkah-langkah petugas dalam mengendalikan limbah berbahaya secara aman di puskesmas.

### 3. Kebijakan

Surat Keputusan Kepala UPT Puskesmas Rawat Inap Simpur No 019/SK/I/2019 Tahun 2019 Tentang pengelolaan Alat Kesehatan dan Inventaris pada UPT Puskesmas Rawat Inap Simpur.

### 4. Referensi

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 56 tahun 2015 tentang tata cara persyaratan teknis pengelolaan limbah berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Puskesmas.

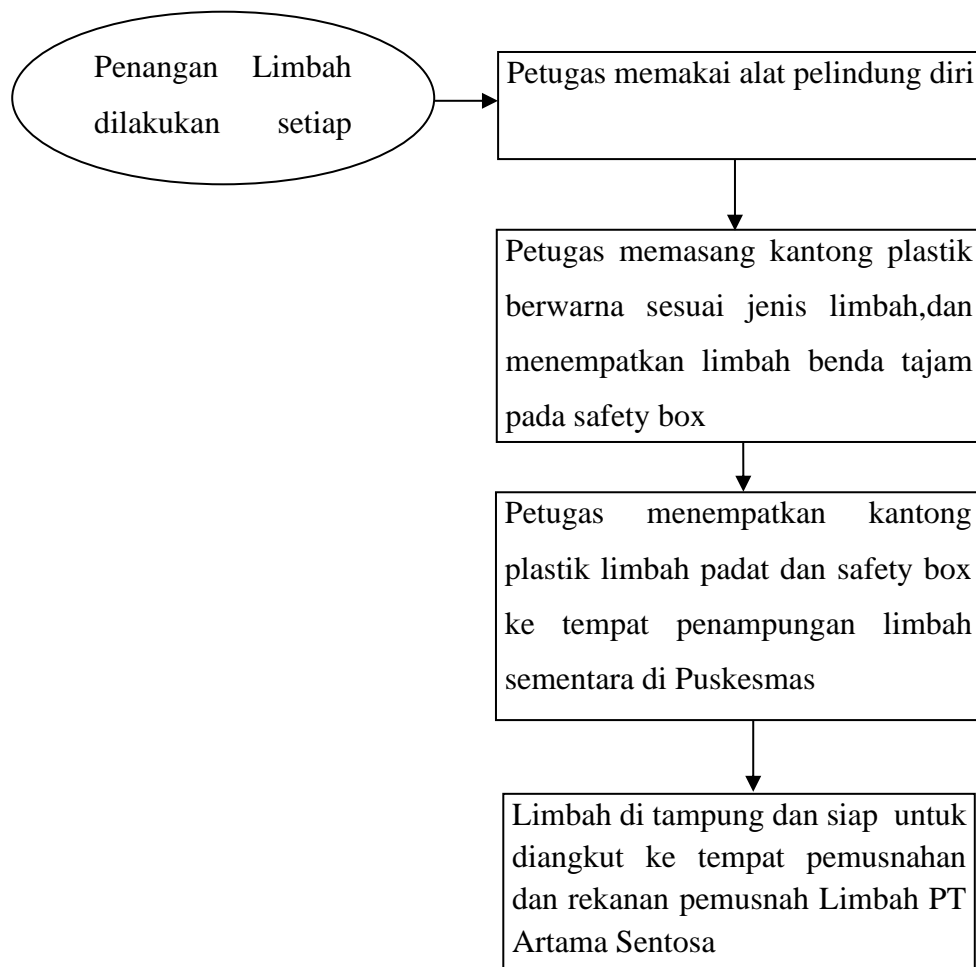
### 5. Prosedur

1. Penangan Limbah dilakukan setiap hari
2. Petugas memakai alat pelindung diri,
3. Petugas menempatkan tempat pembuangan limbah medis sementara ditempat yang tidak mudah terjangkau oleh pasien atau pengunjung,
4. Petugas memasang kantong plastik berwarna sesuai jenis limbah,
5. Petugas menempatkan limbah benda tajam pada safety box,
6. Petugas menempatkan limbah medis padat pada tempat penampungan dengan kantong plastik berwarna kuning,
7. Petugas menempatkan limbah padat non medis di tempat penampungan dengan kantong plastik berwarna hitam,
8. Petugas mengikat rapat atau menutup kantong plastik limbah kuning sudah terisi  $\frac{3}{4}$  penuh,



9. Petugas menempatkan safety box di tempat penampungan sebelum limbah di buang ke TPS puskesmas
10. Limbah di tampung dan siap untuk diangkut ke tempat pemusnahan dan rekanan pemusnah Limbah Puskesmas .

#### 6. Bagan Alir



#### 7. Hal-Hal Yang Perlu Diperhatikan

- Memakai masker
- Menyiapkan tempat dekontamisasi limbah dengan larutan desinfektan

- Melakukan kerjasama kerja sama dengan rekanan untuk pemusnahan limbah

8. Unit Terkait

1. Petugas Pemelihara Lingkungan
2. Laboratorium
3. Ruang BP Umum
4. Ruang Gigi
5. Apotek
6. UGD
7. Ruang VK ( Verlos Kamer ) Ruang Bersalin

9. Dokumen Terkait

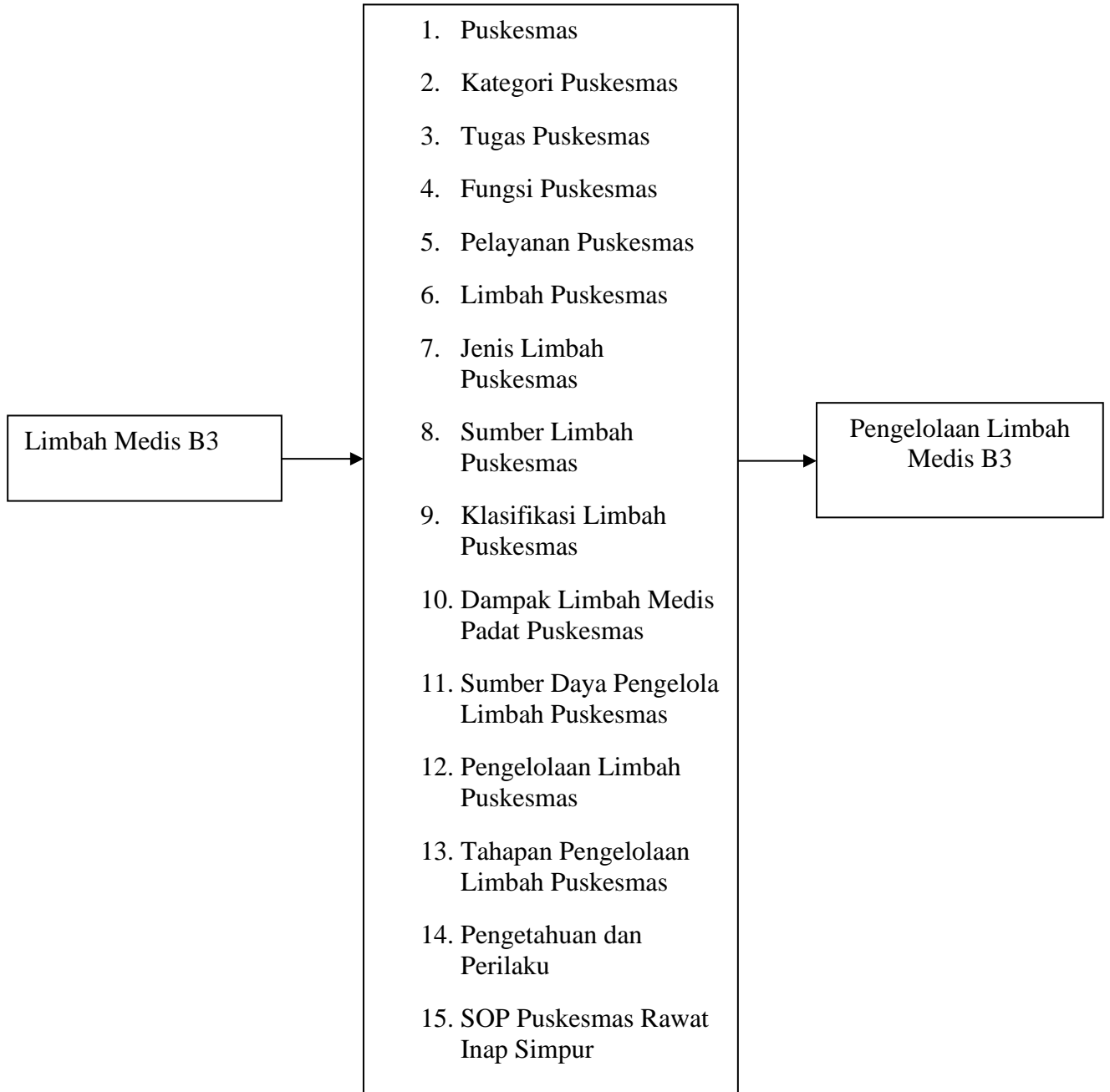
SK SOP pengendalian dan pembuangan limbah berbahaya

10. Rekam Historis

No	Yang dirubah	Isi Perubahan	Tgl.mulai diberlakukan
	Refrensi	Perubahan PMK 75 tahun 2015 menjadi PMK 43 tahun 2019	5 Januari 2020

## I. Kerangka teori

**Gambar 2.3**



**Sumber :** *Buku Pengelolaan Limbah Medis Pelayanan Kesehatan Adhani 2018*

## J. Kerangka konsep

**Gambar 2.4**

