

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Profil Rumah Sakit**

###### **a. Sejarah Rumah Sakit**

Pada tahun 1936, Rumah Sakit Kotabumi didirikan atau dibangun untuk yang pertama kalinya oleh Marga pada masa pemerintahan Hindia Belanda. Bangunan tersebut mempunyai kapasitas  $\pm 20$  tempat tidur dan terletak di Kelurahan Tanjung Aman Kecamatan Kotabumi. Pada tahun 1970 barulah dibangun oleh Pemerintah Orde Baru berupa bangunan permanen dengan kapasitas  $\pm 100$  tempat tidur di atas tanah seluas (20.000 M<sup>2</sup>) dan terletak di Jalan Jenderal Sudirman Kecamatan Kotabumi.

Pengelolaan dan Status Kepemilikan, Tahun 1936 -1942 Rumah Sakit Kotabumi milik Marga dikelola oleh Pemerintah Hindia Belanda Tahun 1942 – 1945 dikelola oleh Pemerintah Pendudukan Jepang yang pada waktu itu dipakai untuk merawat Romusha dan rakyat-rakyat terlantar yang menderita sakit. Tahun 1945 – 1950 dikelola penuh oleh Kementerian Kesehatan Repoeblik Indonesia Tahun 1950 - 1972 status Rumah Sakit Umum Kotabumi menjadi milik Pemerintah Daerah Lampung Utara, tetapi pengelolaannya dilakukan oleh Pemerintah Pusat (DEPKES RI).

Tahun 1972 – 1985 Rumah Sakit Umum Kotabumi dikelola bersama-sama oleh Pemerintah Pusat (DEPKES RI) dan Pemerintah Daerah. Peresmian, Tanggal 18 November 1972 Rumah Sakit Umum Kotabumi diresmikan pemakaiannya oleh Gubernur / Kepala Daerah Tingkat I Provinsi Lampung Zainal Abidin Pagar Alam Tahun 1985 Rumah Sakit Umum Kotabumi menjadi milik Pemerintah Daerah dan dikelola penuh oleh Pemerintah Daerah Lampung Utara. Tahun 1987 berdasarkan SK Menkes RI NO. 303/Menkes/IV/1987 ditetapkan dari RSU Kelas D menjadi Kelas C.

Tanggal 18 November 1993, RSU Kotabumi berganti nama menjadi RSU Mayjend. HM. Ryacudu. Tanggal 20 Agustus 2009, RSU Mayjend. HM. Ryacudu berganti nama menjadi Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Kabupaten Lampung Utara, Berdasarkan Perbup Lampung Utara, No. 10 tahun 2009, Tentang Tugas Pokok fungsi dan Tata Kerja Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Lampung Utara. Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi ini mempunyai luas tanah 20.000 meter persegi dengan bangunan permanen dengan kapasitas  $\pm$  100 tempat tidur. Adapun fasilitas yang dimiliki Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung adalah sebagai berikut:

- b. Pelayanan Rawat Jalan
  - 1. Klinik Spesialis Kebidanan

2. Klinik spesialis THT
  3. Klinik Spesialis Anak
  4. Klinik Spesialis Telinga, Hidung dan Tengorokan
  5. Klinik Spesialis Bedah Umum
  6. Klinik Penyakit Dalam
  7. Klinik Gigi
  8. Klinik Umum
- c. Pelayanan Rawat Inap Kapasitas tempat tidur 100 unit:
1. Pelayanan Gawat Darurat, kapasitas 3 tempat tidur
  2. Ruang Bayi Sehat dan Ruang bayi sakit
  3. Kamar Operasi
  4. Kapasitas 2 ruang operasi
  5. 1 Kamar pemulihan dengan 4 tempat tidur
  6. Kamar Bersalin
  7. Kapasitas 9 tempat tidur bersalin
- d. Pelayanan Penunjang
1. Farmasi
  2. Laboratorium
  3. Radiologi
  4. Gizi
  5. Laundry

## 6. Sanitasi/ Kesling

### e. Visi, Misi dan Nilai Rumah Sakit

#### 1. Visi

Mewujudkan RSD Mayjend. HM Ryacudu terdepan dan pilihan utama bagi masyarakat Lampung Utara

#### 2. Misi

- a) Memberikan pelayanan kesehatan prima, berkualitas dan bermartabat
- b) Melaksanakan pekerjaan yang profesional, dinamis, inovatif, berdedikasi tinggi dan terpercaya
- c) Menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman dan harmonis
- d) Meningkatkan kapasitas dan pemberdayaan sumber daya rumah sakit

## 2. **Pengelola Limbah di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi**

### a. **Unit Sanitasi**

Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan untuk pelayanan umum, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat yang memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan dan atau dapat menjadi tempat penyebab penularan penyakit.

Untuk menghindari hal-hal tersebut di atas, maka lingkungan

dan prasarana rumah sakit perlu dipelihara dengan baik sesuai dengan persyaratan kesehatan yang berlaku. Unit sanitasi bertugas memelihara kualitas lingkungan rumah sakit dan mengendalikan faktor-faktor lingkungan yang dapat merugikan. Ruang lingkup sanitasi rumah sakit meliputi:

- 1) Pengelolaan limbah padat
- 2) Pengelolaan limbah cair
- 3) Pengelolaan air bersih
- 4) Pengendalian vektor
- 5) Sanitasi ruang dan bangunan

Penyelenggara penyehatan lingkungan rumah sakit adalah direksi rumah sakit dibantu oleh beberapa orang tenaga (unit kerja) di bidang kesehatan lingkungan. Sanitasi Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung dilaksanakan oleh:

- 1) Satu orang S-1 Sarjana Kesehatan masyarakat
- 2) Satu orang D-3 Kesehatan Lingkungan
- 3) Satu orang D-3 Elektromedik

**b. Tenaga Pengelola (Sumber Daya Manusia)**

Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung memiliki unit sanitasi tersendiri, dimana unit sanitasi ini

memiliki bagian-bagian atau tugas, yaitu:

- 1) Unit pengelolaan sampah
- 2) Unit pengelolaan air limbah
- 3) Penyediaan air bersih
- 4) Pengendalian vector
- 5) Sanitasi ruang bangun dan peralatan non-medis

Unit Sanitasi ini terdiri dari 15 pegawai, sedangkan untuk petugas limbah padat terdiri dari 4 orang.

**c. Pihak – pihak yang bertanggung jawab dalam pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi :**

- 1) Secara eksternal, pihak yang terlibat adalah Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan Kota, pihak ketiga yaitu PT Beutinika Bina Prima.
- 2) Secara internal pihak yang terlibat adalah sanitasi, PPIRS, subbagian rumah tangga.

**d. Observasi dan wawancara**

- 1) Hasil Observasi & Wawancara

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama 1 bulan mulai dari 04 Maret 2023 sampai dengan 16 April 2023 dari hasil kegiatannya di dapat hasil sebagai berikut:

- a) Peraturan dan Kebijakan Pengelolaan Limbah di Rumah Sakit

Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Dalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis rumah sakit, Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi mengacu pada aspek perundang-undangan yang telah dibuat oleh pemerintah. Peraturan yang digunakan yaitu:

- b) Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2019 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- c) Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- d) Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi memiliki prosedur tersendiri dalam pengelolaan limbah rumah sakit. Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi membuat kebijakan berupa SOP (Standard Operational Procedure). Terdapat berbagai jenis SOP pengelolaan sampah rumah sakit yaitu diantaranya :
  - 1.1 Pemisahan limbah padat
  - 1.2 Pengelolaan limbah B3
  - 1.3 Pengelolaan limbah benda tajam dan jarum
  - 1.4 Pengelolaan limbah padat Infeksius

e. **Sumber Limbah**

Rumah sakit merupakan salah satu sumber penghasil limbah. Limbah dihasilkan dari kegiatan yang terselenggara di rumah sakit. Berikut ini adalah jenis dan sumber sampah yang di hasilkan di

Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi.

**Tabel 4.1**  
Karakteristik Jenis Sampah Berdasarkan Sumber penghasil  
Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM.  
Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung Tahun 2023

No	sumber/ Area	Jenis Sampah
1	Poliklinik	Jarum suntik, kassa, swab, Ampul, vial, sarung tangan, kapas alcohol, IUD, plester, masker disposable, kateter.
2	Ruang Perawatan	jarum suntik, kassa, swab, sarung tangan disposable, masker, ampul, vial, botol bekas cairan infuse, selang infuse, vena kateter, kateter, kantung urine, pembalut, plester, drainage set, underpad/ pengalas, jaringan tubuh, dan sebagainya.
3	Kamar Operasi	jarum suntik, kassa, swab, sarung tangan disposable, masker, ampul, vial, botol bekas cairan infuse, selang infuse, vena kateter, kateter, kantung urine, pembalut, plester, drainage set, underpad/ pengalas, jaringan tubuh, kantung darah dan sebagainya.
4	Ruang Bersalin	jarum suntik, kassa, swab, sarung tangan disposable, masker, ampul, vial, botol bekas cairan infuse, selang infuse, vena kateter, kateter, kantung urine, pembalut, plester, drainage set, underpad/ pengalas, jaringan tubuh, kantung darah dan sebagainya.
5	Ruang Bayi sakit	jarum suntik, umbilicak kateter, infuse set, vial, ampul
6	Farmasi	obat-obatan kadaluarsa, masker, sarung tangan, obat-obat yang terkontaminasi
7	Laboratorium	Gelas terkontaminasi, pipet, petri, wadah specimen, slide specimen, reagen, cairan tubuh, sarung tangan, masker, jarum suntik.
8	UGD	jarum suntik, kassa, swab, sarung tangan disposable, masker, ampul, vial, botol bekas cairan infuse, selang infuse, vena kateter, kateter, kantung urine, pembalut, plester, drainage set, underpad/ pengalas, jaringan tubuh, kantung darah dan sebagainya.
9	Radiologi	bekas film x-ray yang tidak terpakai

Sumber : RS Daerah H.M Ryacudu Kotabumi, 2023

Dari table 4.1 diatas menunjukkan bahwa sumber penghasil limbah medis terbanyak di lihat dari jenisnya terdapat di ruang operasi, kamar bersalin, ruang rawat, UGD, Poliklinik dan



laboratorium sedangkan penghasil limbah terendah adalah Unit radiologi, Ruang bayi dan Farmasi.

f. **Jenis Limbah**

Berdasarkan sifatnya bahwa limbah medis yang dihasilkan Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi merupakan limbah yang berasal dari pelayanan medis, perawatan, laboratorium dan atau semua benda yang sudah terkontaminasi dengan darah atau cairan tubuh pasien. Limbah medis berupa jaringan tubuh, darah, obat-obat yang kadaluarsa, pembalut, kertas, plastik yang terkontaminasi dengan agen infeksius. Berikut ini adalah jenis limbah medis yang di hasilkan di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi:

1) Limbah padat medis/ infeksius

Limbah yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan medis baik untuk diagnosa maupun terapi yang berasal dari ruang perawatan, poliklinik, ruang bedah, ruang bersalin, dan IGD. Jenis dari sampah medis ini dapat berupa kapas, kasa bekas luka, spuit, jaringan tubuh, kantung darah, selang infuse, kantung urine, masker, sarung tangan, sisa obat- obatan yang sudah terpakai dan lain-lain.

2) Limbah benda tajam dan jarum

Limbah yang berupa secara fisik tajam dan runcing dapat menimbulkan cedera atau luka seperti pecahan gelas, ampul, jarum suntik, pisau bedah.

### 3) Limbah Farmasi

Limbah yang dihasilkan dari kegiatan farmasi seperti obat-obatan kadaluarsa. Semua hasil buangan yang berasal dari kegiatan farmasi yang kemungkinan mengandung bahan baracun yang berbahaya bagi kesehatan.

### 4) Limbah Sitotoksis

Limbah sitotoksis adalah limbah yang bersifat sangat berbahaya dari bahan yang terkontaminasi dari persiapan dan pemberian obat sitotoksis untuk kemoterapi kanker yang mempunyai kemampuan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan sel hidup. Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi sebagai rumah sakit tipe C dan tidak menangani pasien atau penyakit kanker tidak menghasilkan limbah jenis ini.

### 5) Limbah Kimia

Limbah kimia adalah limbah yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia dalam tindakan medis, laboratorium, proses sterilisasi dan riset. Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi tidak menghasilkan limbah jenis ini dalam bentuk padat.

### 6) Limbah Radioaktif

Limbah radioaktif adalah bahan yang terkontaminasi dengan radio isotop yang berasal dari penggunaan medis atau riset nukleida dari tindakan kedokteran nuklir, radio-immunoassay dan

bakteriologis. Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi tidak menghasilkan limbah jenis ini.

7) Limbah dengan Kandungan Logam Berat Tinggi

Salah satu contoh dari limbah dari jenis ini adalah limbah dengan kandungan mercury atau cadmium. Merkuri bisa ditemukan dalam Thermometer atau alat pengukur tekanan darah. Bila alat tersebut jatuh dan rusak maka mercury yang ada dalam alat tersebut akan tercecer, bila kandungan logam berat hanya dalam jumlah kecil maka dapat dibuang dengan limbah biasa.

8) Limbah Kontainer Bertekanan

Limbah container bertekanan yang dihasilkan Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi adalah berupa kaleng aerosol di gunakan untuk keperluan non-medis seperti pewangi ruangan dan pembasmi serangga. Kaleng aerosol dikumpulkan dan dilubangi agar tidak meledak pada saat di bakar dan di tangani sebagai limbah biasa.

g. **Instrument**

Instrument merupakan alat alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian, sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrumen yang baik (Sugiono, 2018). Instrument yang digunakan adalah buku catatan yang didalamnya memuat data berupa: jumlah data pasien, penggunaan APD, dan proses pengelolaan limbah medis padat, pengelolaan

limbah, perlindungan karyawan, penggunaan APD dari pihak rumah sakit. Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Terdapat berbagai jenis SOP pengelolaan sampah rumah sakit yaitu diantaranya : Pemisahan limbah padat, Pengelolaan limbah B3, Pengelolaan limbah benda tajam dan jarum, Pengelolaan limbah padat Infeksius.

### 3. **Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi**

Telah diuraikan mengenai wujud, jenis dan sumber-sumber limbah yang dihasilkan oleh Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi. Sesuai dengan Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2019 pengelolaan limbah medis melalui beberapa tahap yaitu tahap pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, TPS dan pemusnahan.

Data Pengelolaan Sanitasi RSD Mayjend HM. Ryacudu Tahun 2023

Jumlah Limbah Cair	Limbah Padat Medis		Jumlah Limbah Non Medis	Jumlah Air Bersih	Jumlah KM / 10 C
	Jumlah	Sisa Pembakaran			
±12 M3/hari	± 7 Kg/hari	-	± 100 kg/hari	25 M3/hari	140

Sumber : Sanitasi RSD Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Tahun 2023

Keterangan :

a. Limbah cair

Limbah cair yang telah diolah oleh alat “*Waste Watter Tretment*”

*Plant*” Disalurkan kesaluran limbah perkotaan, Hasil uji laboratorium limbah memenuhi syarat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup RI No. Kep. 58/Men LH 12/2018. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup atau Kehutanan RI No 56 Tahun 2015 tentang tata cara atau persyaratan teknis pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dari fasilitas pelayanan kesehatan.

b. Limbah padat medis

Pengelolaan limbah padat medis ini bekerja sama dengan pihak ketiga PT Beutinika Bina Prima. Limbah padat medis semua terbakar di *Incenerator* dengan merk *Smokless* yang lisensinya sudah diakui oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan sisa abu pembakaran disimpan ditempat penyimpanan bahan berbahaya dan beracun (TPS-B3).

c. Limbah Non Medis

Limbah Non Medis dibawa ketempat pembuangan sampah sementara (TPS) yang telah disediakan oleh dinas tata kota kemudian diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Alam Kari Talang Bojong satu minggu dua kali limbah plastik dikumpulkan dan dijual ke pengepul.

d. Air Bersih

Air Bersih bersumber dari 7 sumur bor dalam masing- masing pompa berkapasitas 50 lt/menit sudah cukup memadai hasil uji coba laboratorium air bersih memenuhi syarat kesehatan Permenkes RI No 416/Menkes/Per/IX/1990.

e. Kamar Mandi dan WC

Kamar Mandi dan WC untuk 171 tempat tidur dan kantor terdapat 153 buah sudah cukup tapi perlu perawatan rutin setiap tahunnya.

f. Limbah Benda Tajam

Limbah Benda Tajam dihancurkan melalui alat bernama SYRO/dibakar di incenerator.

g. Makanan dan Minuman

Makanan dan Minuman dari bahan baku dan hasil olahan di ruang gizi diawasi setiap hari belum pernah dilakukan uji bakteri di laboratorium. Penjual makanan dari luar tidak diperbolehkan masuk.

h. Pengawasan Vektor dan Binatang

Pengawasan vektor (jentik, lalat, kecoa dan kucing) dilakukan sebulan sekali dan untuk binatang kucing dilakukan penangkapan enam bulan sekali.

**4. Proses pengelolaan Limbah Medis Padat Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi**

Dari hasil observasi peneliti yang dilakukan dilapangan ditemukan hal-hal dibawah ini:

a. Pewadahan

Gambar 4.1

Proses pewadahan



Sumber: data pribadi

**Tabel 4.1**  
Peralatan Pewadahan Limbah Medis Padat

No.	Peralatan
1	Plastik sampah
2	APD
3	Wadah sampah
4	<i>Trolly</i>

**Tabel 4.1**  
Struktur organisasi instansi sanitasi di UPTD RSD. MAYJEND  
HM. RYACUDU KOTABUMI

No.	Struktur	Jumlah
1	Pengelolaan air bersih	2
2	Pengelolaan limbah medis dan non medis	4
3	Penyehat air bersih	2
4	Penyehat Lingkungan	2
5	Pengendalian Vektor	1
6	Pengawasan makanan dan minuman	1

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, kegiatan pewadahan limbah medis padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi berdasarkan Kepmenkes No. 1204/Menkes/SK/X/2019 sudah memenuhi persyaratan kegiatan

pewadahan. Pada tahap ini dari masing-masing sumber penghasil limbah medis padat Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi menyediakan wadah berupa tempat sampah yang dilapisi kantong plastik yang berbeda warna sesuai dengan jenis sampah. Kondisi wadah limbah di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung terbuat dari bahan plastik tebal, tidak mudah berkarat, semua wadah limbah dengan penutup, kedap air, dibuka dengan cara di pijak. Semua wadah limbah dilapisi plastik. Wadah limbah dengan plastik hitam untuk wadah limbah non medis, wadah limbah dengan plastik kuning untuk limbah padat infeksius. Setiap wadah limbah diberi label limbah infeksius dan limbah non infeksius yang jelas pada setiap penutupnya agar tidak terjadi kekeliruan dalam pewadahan. Wadah limbah untuk benda tajam dan jarum berupa karton *safety box* tahan tusuk *disposable* berwarna kuning dengan lambang *biohazard* di tempatkan disetiap ruang tindakan. Untuk limbah farmasi di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi masih menggunakan wadah sampah dengan plastik warna kuning dan label untuk limbah farmasi di penutup limbah dikarenakan tidak tersedianya plastik berwarna coklat di pasaran. Plastik limbah diganti setiap hari setiap waktu pengumpulan limbah. Masalah yang ditemukan oleh peneliti pada saat dilakukan *monitoring* yaitu ditemukan tempat sampah tanpa dilapisi plastik, ukuran plastik terlalu kecil, limbah pisau bedah tidak dimasukkan dengan benar kedalam *safety box*, limbah non medis di



buang kedalam wadah limbah medis atau infeksius hal ini tentu berpotensi menimbulkan bahaya dan cedera bagi petugas.

#### b. Pengumpulan

Gambar 4.2  
Proses pengumpulan



Sumber: data pribadi

Limbah yang ada di setiap ruangan/unit dikumpulkan, dimasukkan kedalam *trolley* lalu diangkut untuk dibawa ke tempat penampungan sementara oleh petugas pengangkut limbah. Pengumpulan limbah medis padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung dilakukan berdasarkan jenis limbah medis yang ada yaitu medis dan non medis. *Trolley* pengangkut limbah medis padat berukuran 240 L mempunyai roda untuk mempermudah pengangkutan, tertutup rapat dan diberi label limbah infeksius pada *trolley* pengangkutnya. Pengumpulan limbah medis padat dan non-medis dilakukan di jam yang berbeda dengan alat angkut yang berbeda juga yang semuanya mempunyai karakteristik yang sama yaitu terbuat dari bahan plastik yang kuat, tahan bocor, berukuran besar, mudah dibawa, tertutup rapat dan diberi

label sesuai dengan jenis sampahnya. Petugas yang mengumpulkan limbah menggunakan Alat pelindung Diri lengkap yaitu penutup kepala, masker, apron, sepatu bot dan sarung tangan karet berbahan tebal.

### c. Pengangkutan

Gambar 4.3  
Proses pengangkutan



Sumber: data pribadi

Pengangkutan limbah medis padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung untuk semua ruangan dengan menggunakan *trolley* sulo berkapasitas 240 liter dengan penutup dan tidak mempunyai jalur pengangkutan sendiri. Limbah medis padat dan non-medis/ domestik diangkut dengan *trolley*

terpisah. Limbah akan diangkut bersama plastik pembungkusnya yang sudah diikat sehingga dapat mencegah resiko tercecer. Pengangkutan limbah medis padat dilakukan pada pagi hari pukul 07:30WIB. Apabila lewat dari jadwal pengangkutan dan limbah medis masih ada maka limbah tersebut akan di angkut di shift selanjutnya yaitu pukul 15:30WIB. Untuk jadwal pengangkutan limbah medis padat dilakukan dua shift setiap hari yaitu pukul 07:30WIB dan pukul 15;30 WIB. Dari hasil observasi, masalah yang ditemukan dalam tahap ini yaitu belum ada jalur terpisah untuk pengangkutan limbah medis padat jalan yang dilalui dalam pengangkutan limbah medis sama dengan jalan yang dilalui oleh pengunjung, pasien dan petugas.

d. Tempat Penampungan Sementara (TPS)

Gambar 4.4  
Tempat Penampungan Sementara



Sumber: data pribadi

Setelah limbah medis padat dikumpulkan didalam *trolley* kemudian limbah dibawa oleh petugas ke TPS yang dimiliki oleh Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi untuk penyimpanan sementara sebelum diangkut oleh Rumah Sakit

pemusnah limbah medis padat. Bangunan TPS Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi terpisah dengan bangunan utama. Didalam TPS limbah medis diletakkan terpisah dengan limbah non medis dan B3. Ketiga jenis limbah itu tersimpan terpisah dalam satu bangunan yang dibagi dalam tiga ruangan untuk penampungan sementara, yaitu ruang limbah medis, non medis dan B3 dengan pintu terpisah. Limbah di simpan di ruang berukuran 1.5x2m berdinding tembok, berlantai *porcelain*, tidak terdapat ventilasi dengan pintu yang selalu tertutup rapat. Dalam keadaan seperti itu maka akan mempercepat proses pembusukan limbah sehingga akan menimbulkan bau dan akan mengundang serangga terbang seperti lalat, nyamuk, tikus dan kecoa. Hal ini tentu berbahaya mengingat lokasi RS yang berada di tengah pemukiman penduduk.

e. Pemusnahan

Gambar 4.5  
Proses pemusnahan



Sumber: data pribadi

Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung tidak memiliki incinerator. Pihak RS bekerja sama dengan pihak ketiga yaitu PT Beutinika Bina Prima. Petugas dari

Rumah Sakit penyedia incinerator ini akan datang dengan mobil angkut khusus untuk membawa sampah medis padat untuk dimusnahkan dengan jadwal pengangkutan seminggu sekali. Untuk limbah medis non-infeksius rumah sakit bekerja sama dengan pihak Dinas Kebersihan yang akan mengangkut limbah setiap hari satu kali. Khusus pemusnahan limbah farmasi RS akan mengembalikan ke pihak distributor.

## 2) Pembahasan

### 1. Kebijakan Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Daerah

#### Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi

Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi sudah mengikuti peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah mengenai pengelolaan limbah rumah sakit. Selain itu Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi juga memiliki kebijakan tersendiri. Kebijakan tersebut berupa SOP (*Standard Operational Procedure*). Pedoman ini dibuat untuk dijalankan oleh petugas kebersihan.

Selama observasi dilakukan, secara keseluruhan pelaksanaan pengelolaan limbah oleh petugas kebersihan mematuhi pedoman yang telah ditetapkan oleh pihak rumah sakit. Berdasarkan teori menyebutkan bahwa upaya pengelolaan limbah rumah sakit salah satunya dapat dilaksanakan dengan menyiapkan peraturan, pedoman dan kebijakan yang mengatur pengelolaan dan peningkatan kesehatan di lingkungan rumah sakit (Adisasmito, 2017)

SOP bertujuan sebagai acuan petugas kesehatan dalam mengelola

sampah padat mulai dari tahap pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan sementara dan pemusnahan untuk menghindari terjadinya penularan penyakit melalui media limbah medis padat yang bersifat infeksius (Taufiq, 2019).

SOP mengenai pengelolaan limbah medis yang aman diedukasikan kepada petugas kebersihan dan petugas kesehatan yang kontak dengan limbah. Selain itu program kesehatan dan keselamatan kerja tentang pengelolaan limbah medis sudah dilakukan oleh rumah sakit seperti pemakaian APD, penatalaksanaan tertusuk jarum dan terpapar cairan tubuh manusia dan pelatihan atau sosialisasi seperti pelatihan penggunaan APD telah dilaksanakan walaupun tidak semua petugas pengelola limbah mengikutinya.

## **2. Pengelolaan Limbah Medis Padat Rumah Sakit Daerah Mayjend.**

### **HM. Ryacudu Kotabumi**

#### **a. Proses Pewadahan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi**

Pewadahan adalah tempat penampungan limbah yang berasal dari sumber limbah medis, ketentuan pewadahan harus sesuai dengan jenis limbah yang dihasilkan. Jenis-jenis pewadahan menurut Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2019 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit adalah sesuai dengan kategorinya antara lain limbah sangat infeksius dan patologi berwarna kuning dan farmasi berwarna coklat. Masalah utama dalam mengatasi limbah medis padat adalah

resiko penularan oleh agen infeksius yang berasal dari limbah tersebut. Resiko penularan akan muncul mulai pembuangan dari sumbernya. Hal ini merupakan faktor yang dipertimbangkan dalam menentukan wadah atau container untuk limbah medis padat. Pertimbangan penggunaan wadah juga dibedakan sesuai tipe limbah.

Kondisi wadah limbah medis padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi sudah memenuhi syarat sesuai dengan Permenkes no. 1204 tahun 2019 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit mewajibkan kepada setiap rumah sakit untuk setiap limbah benda tajam harus dikumpulkan dalam satu wadah, tanpa memperhatikan terkontaminasi atau tidaknya. Wadah tersebut harus anti bocor, anti tusuk dan tidak mudah di buka, sehingga orang yang tidak berkepentingan tidak dapat membukanya. Limbah sudah dipilah dari sumbernya ke dalam tiga jenis limbah yaitu infeksius, non-infeksius dan benda tajam dan jarum. Untuk jenis limbah medis padat atau infeksius di simpan di wadah dengan plastik warna kuning, sedangkan limbah non medis di wadah dengan plastik warna hitam.

Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Tina Amnah Ningsih (2019) yang dilakukan di rumah Sakit Alfatah Ambon. Di rumah sakit tersebut pewadahan limbah padat tidak menggunakan kantong plastik sehingga dikatakan tidak memenuhi syarat. Walaupun persyaratan wadah limbah medis padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi sudah memenuhi syarat tapi pada

saat kegiatan monitoring masih ditemukan ada yang membuang limbah non medis di tempat wadah limbah medis padat seperti plastik kemasan makanan. Untuk wadah setiap wadah limbah medis sudah dilapisi oleh plastik warna kuning ini juga sudah memenuhi syarat yang sesuai dengan Permenkes No. 1204 tahun 2019 tapi pernah dalam suatu telusur ditemukan ukuran plastik pelapis tidak sesuai dengan ukuran wadah limbah yaitu terlalu kecil sehingga limbah medis tidak tertampung dalam plastik dan mengotori wadah limbah.

Untuk wadah limbah medis padat harus segera dibersihkan dengan desinfektan apabila akan digunakan kembali tetapi pada proses pelaksanaannya, wadah limbah tidak dibersihkan dengan desinfektan ketika akan digunakan kembali. Padahal wadah limbah medis padat yang tidak segera dibersihkan dapat menjadi sarang kuman dan vector penular penyakit. Semua wadah limbah medis padat yang ada di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung dengan penutup, berbahan kedap air dan kuat tidak mudah rusak. Penempatan wadah limbah sudah baik, pada masing -masing ruangan pelayanan rawat jalan dan rawat inap terdapat satu buah wadah penampung limbah medis padat.

**b. Proses Pengumpulan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi**

Pengumpulan adalah kegiatan yang dilakukan oleh petugas pengelola limbah untuk mengumpulkan limbah-limbah yang berasal dari sumber limbah. Dari hasil pengamatan di Rumah Sakit Daerah



Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi proses pengumpulan limbah medis padat sudah memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2019. Pengumpulan limbah medis dilakukan sebanyak 2 kali dan jadwal pengumpulan dilakukan pada pagi dan sore hari oleh petugas khusus dari cleaning service. Jumlah tenagapengangkut limbah medis setiap bertugas berjumlah dua orang.

Pengumpulan limbah medis padat dari tiap ruangan pada rumah sakit harus tetap pada wadahnya dan menggunakan *trolley* khusus yang tertutup. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya kontaminasi dan mengurangi resiko kecelakaan pada petugas. Petugas yang menangani limbah harus menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap yang terdiri dari sepatu bot, sarung tangan karet, apron, masker, penutup kepala, pakaian panjang sesuai dengan Permenkes N0. 1204 tahun 2019 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dengan tujuan mengurangi risiko kecelakaan bagi petugas.

Petugas akan mengumpulkan limbah dari setiap ruangan dengan mengangkat plastik pelapis wadah limbah, mengikatnya dengan kuat agar limbah tidak tercecer dan mengumpulkannya ke dalam *trolley* pengangkut sulo berukuran 240 Liter, berbahan plastik tebal, tahan karat, tertutup rapat untuk menghindari terjadinya kontaminasi. Dalam melaksanakan pekerjaannya petugas penanganan limbah medis telah menggunakan APD lengkap.

### c. Proses Pengangkutan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit

#### **Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi**

Pengangkutan adalah kegiatan mengangkut limbah medis dari ruangan ke TPS kemudian dari TPS ke TPA. Pada prinsipnya limbah medis padat harus sesegara mungkin di olah setelah dihasilkan. Pengangkutan limbah medis padat sebaiknya dilakukan 1x24 jam atau setelah 2/3 wadah terisi limbah. Pengangkutan menggunakan *trolley* khusus dan memiliki tutup serta menggunakan jalur sendiri. Dalam hal ini Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi dalam pelaksanaannya sudah memiliki jadwal pengangkutan limbah medis padat dua kali sehari yaitu pagi hari pukul 07:30 WIB dan sore hari pukul 15:30WIB, hal ini di maksudkan untuk mencegah penumpukan limbah medis yang bilamana terjadi tentu akan menimbulkan berbagai gangguan terhadap kesehatan manusia dan gangguan kenyamanan dan estetika.

Menurut Permenkes no. 1204 tahun 2019 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit penyimpanan limbah medis padat harus sesuai dengan iklim tropis, yaitu pada musim kemarau paling lama 24 jam dan pada musim hujan paling lama 48 jam.

Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi tidak memiliki rute khusus pengangkutan limbah. Pengangkutan limbah medis padat dengan menggunakan jalur umum seperti yang dilalui

oleh pasien, pengunjung dan petugas rumah sakit lainnya karena memang hanya terdapat satu jalur saja. Seperti pada penelitian Haris (2009) pada Rumah sakit Labuang Baji Makassar, jalur pengangkutan sampah juga melalui jalur yang dilalui oleh pengunjung. Pengangkutan dengan menggunakan jalur umum tidak memenuhi syarat kesehatan dimana jalur yang digunakan dapat mengganggu aktifitas orang-orang yang ada di rumah sakit.

**d. Proses Tempat Penampungan Sementara (TPS) Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi**

TPS adalah wadah atau penampungan limbah yang berasal dari setiap ruangan dan tempat penampungan sementara harus jauh dari aktifitas kegiatan rumah sakit. Limbah medis infeksius termasuk kedalam golongan limbah B3, untuk penyimpanannya diperlukan bangunan penyimpanan yang di rancang khusus. Untuk persyaratan bangunan penyimpanan limbah B3 di atur dalam Kepka Bapedal No.1 tahun 2018 tentang Tatacara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah Berbahaya dan Beracun, secara garis besar bahwabangunan TPS harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- 1) Memiliki rancang bangun dan luas ruang penyimpanan yang sesuai dengan jenis, karakteristik dan jumlah limbah B3 yang dihasilkan.
- 2) Terlindung dari masuknya air hujan baik secara langsung maupun tidak langsung.
- 3) Dibuat tanpa plafon dan memiliki sisten ventilasi udara yang

memadai untuk mencegah terjadinya akumulasi gas didalam ruang penyimpanan, memasang kawat kasa untuk mencegah burung atau binatang kecil lainnya masuk ke dalam ruang penyimpanan.

- 4) Memiliki system penerangan yang memadai.
- 5) Dilengkapi dengan system penangkal petir.
- 6) Pada bagian luar tempat penyimpanan diberi panandaan/ symbol sesuai dengan tatacara yang berlaku.
- 7) Lantai bangunan harus kedap air, lantai bagian dalam dibuat landai menurun dengan kemiringan maksimum  $1^{\circ}$ . Pada bagian luar , kemiringan lantai diatur sedemikian rupa sehingga air hujan dapat mengalir kearah menjauhi bangunan penyimpanan.
- 8) Lokasi bangunan merupakan daerah bebas banjir.
- 9) Jarak minimum antara lokasi dengan fasilitas umum adalah 50 meter.

Membandingkan dari uraian di atas, TPS Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi Provinsi Lampung berada di belakang terpisah lebih dari 50 meter dari bangunan utama rumah sakit. Bangunan disekat dengan dinding tembok dibagi dalam tiga ruangan untuk penampungan sementara limbah medis infeksius, non infeksius dan B3. Limbah di simpan di ruang berukuran  $1.5 \times 2$ m berdinding tembok, berlantai porcelain tanpa kemiringan, tidak terdapat ventilasi dengan pintu yang selalu tertutup rapat. Dalam keadaan seperti itu maka akan mempercepat proses pembusukan

limbah sehingga akan menimbulkan akumulasi gas dan bau karena limbah medis disimpan lebih dari 48 jam karena alasan penghematan biaya. Hal ini tentu akan mengundang serangga terbang seperti lalat, nyamuk, tikus dan kecoa.

Hal ini tentu berbahaya mengingat lokasi RS yang berada di tengah pemukiman penduduk. Tentu kondisi ini tidak sesuai dengan Menurut Permenkes no. 1204 tahun 2019 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit yaitu penyimpanan limbah medis padat harus sesuai dengan iklim tropis, yaitu pada musim kemarau paling lama 24 jam dan pada musim hujan paling lama 48 jam untuk mencegah proses pembusukan. Dari segi bangunan TPS belum sepenuhnya memenuhi aturan Kepka Bapedal No.1 tahun 2015 tentang Tatacara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah Berbahaya dan Beracun.

**e. Proses Pemusnahan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi**

Pemusnahan dan pembuangan akhir adalah penanganan yang dilakukan pada limbah padat medis yaitu dengan menggunakan incinerator.

Bagi rumah sakit yang mempunyai incinerator di lingkungannya harus membakar limbahnya selambat-lambatnya 24 jam. Bagi rumah sakit yang tidak mempunyai incinerator, maka limbah padatnya harus dimusnahkan melalui kerjasama dengan rumah sakit lain atau Rumah Sakit pemusnah limbah medis infeksius pihak ketiga yang memiliki

incinerator untuk dilakukan pemusnahan selambat-lambatnya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruang.

Pemusnahan limbah medis di Rumah Sakit Daerah Mayjend. HM. Ryacudu Kotabumi dilakukan melalui pihak ketiga yang menyediakan jasa incinerator yaitu PT Beutinika Bina Prima sebagai Rumah Sakit pengolah Limbah medis infeksius (B3) dengan Memorandum of Understanding (MoU)/ Surat Perjanjian Pelaksanaan Nomor: 024/RSIA/JH/WI/SPKLB3/I/17. Dalam surat perjanjian pelaksanaan jasa tersebut disepakati bahwa petugas pengangkut berkewajiban menyediakan transportasi, pengemudi, petugas pengangkut dan peralatan untuk mengangkut limbah medis infeksius sesuai dengan praktek aturan Lingkungan Hidup dan Keselamatan yang berlaku. Petugas Rumah Sakit pengelola limbah infeksius akan datang dengan mobil angkut khusus untuk membawa sampah medis padat untuk dimusnahkan dengan jadwal pengangkutan seminggu sekali setiap hari Kamis antara pukul 08:00-15:00. Padahal menurut aturan yang ditetapkan pemusnahan paling lama 48 jam. Untuk limbah medis non-infeksius rumah sakit bekerja sama dengan pihak Dinas Kebersihan yang akan mengangkut limbah setiap hari satu kali. Khusus pemusnahan limbah farmasi RS akan mengembalikan ke pihak distributor.