

**KARYA TULIS ILMIAH**

**SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH PADAT MEDIS DAN NON MEDIS  
DI RUMAH SAKIT ESTER KABANJAHE TAHUN 2017**



*Oleh:*

**YOS MELLIAS GINTING**

**NIM:P00933014046**

**KEMENTRIAN KESEHATAN RI POLITEKNIK KESEHATAN  
MEDAN JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
KABANJAHE  
2017**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL : SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH PADAT MEDIS DAN NON  
MEDIS DI RUMAH SAKIT ESTER KABANJAHE TAHUN 2017**

**NAMA : Yos Mellias Ginting**

**NIM : P00933014046**

Karya Tulis Ilmiah Telah Diuji Pada Sidang Akhir Program Jurusan Kesehatan  
Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan

Penguji I

Penguji II

**Riyanto Suprawihadi,SKM, M.Kes**  
**NIP : 196001011984031002**

**Erba Kalto Manik, SKM, M.Sc**  
**NIP : 19623261985021001**

**Ketua Penguji**

**Suprpto,SKM,M.kes**  
**NIP.1953082197606001**

Ketua Jurusan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Jurusan Kesehatan Lingkungan

**Erba Kalto Manik, SKM, M.Sc**  
**NIP : 19623261985021001**

**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN KARYA TULIS ILMIAH  
KABANJAHE, AGUSTUS 2016**

**KARYA TULIS ILMIAH  
KABANJAHE, AGUSTUS 2016**

**YOS MELLIAS GINTING  
“SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH PADAT MEDIS DAN NON MEDIS DI RUMAH  
SAKIT ESTER KABANJAHE TAHUN 2017”  
Vi + 32 halaman, daftar pustaka + 4 lampiran**

### **ABSTRAK**

Sampah medis adalah sampah yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan medis baik untuk diagnosa maupun terapi pada pasien. Pembuangan sampah medis menjadi permasalahan yang serius, terutama di Negara- Negara yang sedang berkembang seperti Indonesia sebab dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Disekitar Rumah Sakit maupun di luar Rumah Sakit.

Oleh karena itu, perlu adanya pengelolaan sampah medis yang saniter seperti yang termuat dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Lingkungan Rumah Sakit.

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu untuk memperoleh gambaran sistem pengelolaan sampah padat medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe.

Dari hasil penelitian penulis temukan bahwa Rumah Sakit Ester Kabanjahe terdapat tempat sampah yang tidak memiliki tutup, belum dilengkapi kantong pelastik pelapis sesuai dengan warna yang dianjurkan. Sebaiknya pihak Rumaah Sakit agar membuat tempat penampungan sampah yang memiliki tutup, kedap air, kuat dan harus dibedakan berdasarkan golongan dan harus dilapisi dengan kantong plastic yang sesuai jenis sampahnya,

**Kata Kunci : Pengelolaan sampah padat, Rumah Sakit**

**POLITEKNIK HEALTH MEDAN  
ENVIRONMENTAL HEALTH ENVIRONMENTAL SCIENTIFIC WORKSHOP  
KABANJAHE, AUGUST 2016**

**SCIENTIFIC PAPERS  
KABANJAHE, AUGUST 2016**

**YOS MELLIAS GINTING  
"MEDICAL AND NON MEDICAL SOLID WASTE MANAGEMENT SYSTEM IN ESTER  
KABANJAHE HOSPITAL IN 2017"**

**Vi + 32 pages, bibliography + 4 attachments**

### **ABSTRACT**

Medical waste is the waste generated from medical service activities for both diagnosis and therapy in patients. The disposal of medical waste becomes a serious problem, especially in developing countries like Indonesia because it can affect public health status. Around the Hospital as well as outside the Hospital.

Therefore, the need for sanitary medical waste management as contained in the Regulation of the Minister of Health No. 1204 / Menkes / SK / X / 2004 on Hospital Environmental Requirements.

This research is descriptive that is to get picture of solid waste management system of medical at Ester Kabanjahe Hospital.

From the results of the study the authors found that the Hospital Ester Kabanjahe contained a garbage that does not have a lid, not yet equipped with a plastic pouch coating in accordance with the recommended color. We recommend that the Hospital Rakitah Sakit to create a garbage collection that has a lid, watertight, strong and should be distinguished by class and should be coated with plastic bags according to the type of garbage,

**Keywords: Solid waste management, Hospital**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat penyertaan dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH PADAT MEDIS DAN NON MEDIS DI RUMAH SAKIT ESTER TAHUN 2017**”.

Karya tulis ilmiah ini adalah saah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III di Poltikenik Kesehatan KEMENKES Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat hambatan, namun berkat bimbingan pengarahan, saran-saran dan dorongan dari berbagai pihak yang begitu besar manfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Sehubung dengan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati,M.Kes, Selaku Direktur Politeknik Kesehatan KEMENKES Medan.
2. Bapak Erba Kalto Manik, SKM. M.Sc,selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltiteknik Kesehatan KEMENKES Medan dan sekaligus selaku dosen penguji Karya Tulis ilmiah.
3. Bapak Suprpto SKM. M.Kes, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukann dan saran sejak mulai penulisan sampai selesainya karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak Riyanto Suprawihadi SKM, M.Kes, selaku dosen penguji karya Tulis Ilmiah dan telah banyak memberikan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Simeon Munthe SKM, MKM selaku pembimbing akademik.
6. Seluruh dosenn dan staff pegawai di Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe yang telah membekali ilmu pengetahuan dan membantu selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis bapak Agus Salim Ginting dan Ibu Sarifah Hanum Br Perangin- angin yang telah memberikan kasih sayang, semangat dan terutama doa yang sangat membantu penulis, dan dari tenaga maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Buat Bapak Direjtur Rumah Sakit Umum Este Kabanjahe yang telah membantu member izin untuk penelitian penulisan dalam menyelesaikan Karya Tulis ilmiah ini.
9. Terkhusus saya mengucapkan terima kasih kepada Analisa Br Tarigan karena telah mendampingi saya dari awal perkuliahan sampai saat ini dan selalu memberi motivasi, saran dan kasih sayang.

10. Terima kasih kepada Trinanda simbolon, Suheri siregar, Alvius eden Ginting, Martin Suardi Situmorang, Rio Ongky Sembiring, Juntri eben malau dan Aldi firmansyah Simanjuntak yang telah menemani saya selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Terima kasih kepada Katon Sigit Jayadi, Agus Prasethio, weldi ginting, sintia br lubis, randi ginting, **sekjend Shoza keliat**, Riski Febrian ginting, lamhot ,agung, hari, ian yang telah memberi semangat kepada saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Buat Teman-teman seperjuangan Tingkat III-A dan tingkat III-B yang membantu member motivasi kepada penulis.
13. Dan semua yang tidak terungkapan satu persatu saya ucapkan terima kasih, Tuhan Memberkati.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan melimpahkan rahmad dan karunianya kepada kita semua .Dalam penulisan ini penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran- saran dan kritik yang bersifat membangun dalam kesempurnaan penulisan karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata semoga sumbangan pemikiran yang tertuang dalam Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis, pembaca, dan pihak yang memerlukannya.

Kabanjahe , Agustus 2015  
Penulis

**Yos Mellias Ginting**  
**NIM.P00933014046**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
1. Tujuan Umum .....	2
2. Tujuan Khusus.....	2
D. Manfaat Penelitian .....	3
1. Bagi Penulis .....	3
2. Bagi Pihak Rumah Sakit Ester Kabanjahe.....	3
3. Bagi Petugas Pengolah Sampah Medis dan Non Medis.....	3
4. Bagi Institusi .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pengertian Rumah Sakit.....	4
1. Jenis- jenis Rumah Sakit.....	4
2. Fungsi Rumah Sakit .....	5
3. Tipe- tipe Rumah Sakit.....	5
B. Tinjauan Umum Tentang LimbahRumah Sakit/ Limbah medis.....	6
1. Limbah Padat non medis.....	7
2. Limbah Padat Medis.....	7
C. Tinjauan Umum Pengaruh Limbah Rumah Sakit Terhadap Kesehatan dan Lingkungan.....	8
1. Pengaruh Terhadap Kesehatan .....	8
2. Pengaruh Terhadap Lingkungan.....	8
D. Tinjauan Umum Tentang Pengelolaan Sampah di Rumah Sakit .....	10
1. Dasar Pengelolaaan Sampah .....	10
2. Pemilahan.....	10
3. Pewadahan.....	11

4. Pengumpulan dan Pengangkutan.....	12
5. Tempat Penyimpanan Sampah Sementara.....	13
6. Pembuangan dan Penanganan (Pemusnahan) .....	13
E. Kerangka Konsep .....	15
F. Defenisi Oprasional .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	18
1. Lokasi.....	18
2. Waktu.....	18
C. Objek Penelitian.....	18
D. Metode Pengumpulan Data.....	18
E. Cara Pengolahan Data dan Analisi Data .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe .....	20
B. Hasil Penelitian .....	22
C. Pembahasan.....	25
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	30
B. Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Seperti tertuang dalam sistem Kesehatan Nasional bahwa tujuan pembangunan kesehatan adalah tercapainya kemampuan hidup sehat bagi penduduk yang optimal sebagai salah satu unsur kesejahteraan dari tujuan upaya kesehatan yang merata, terpadu, menyeluruh, terarah serta berkesinambungan. Upaya kesehatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan status kesehatan individu maupun kesehatan.

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar tubuh kita seperti air, tanah, hewan, sampah, tumbuh- tumbuhan, dan lain- lain. Sampah yang merupakan bahan tidak berguna harus dibuang dengan cara saniter. Masalah lingkungan erat sekali hubungannya dengan dunia kesehatan, untuk mencapai kondisi masyarakat yang sehat diperlukan lingkungan yang baik pula. Dalam hal ini rumah sakit sebagai sarana kesehatan harus pula memperhatikan keterkaitan tersebut. Di lain pihak, rumah sakit juga dapat dikatakan sebagai pendonor limbah karena buangnya berasal dari kegiatan non-medis maupun medis yang bersifat berbahaya dan beracun dan dalam jumlah besar (Nadia Paramita, 2007).

Rumah sakit merupakan intitusi yang mempunyai potensi bahaya kompleks bagi tenaga kerja di dalamnya. Petugas kebersihan adalah salah satu tenaga yang bresiko tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja. Oleh karena itu, pengetahuan mengenai pengelolaan sampah rumah sakit yang baik merupakan aspek penting dalam pembentukan perilaku petugas kebersihan dalam peraktek pengelolaan sampah rumah sakit yang akhirnya akan dapat meningkatkan kinerja dan mengurangi angka kesakitan akibat sampah rumah sakit tersebut.

Rumah Sakit Ester Kabanjahe merupakan unit kerja Yayasan Kesejahteraan Ibu Ester (YANKESBE) yang didirikan pada tahun 1980-an di Jalan Veteran No.13 Kabanjahe, yang kemudian pada tahun 1985 sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang ditandatangani oleh Direktur Jenderal Pelayanan Medik (Dr. H. Muhammad Isa) diganti menjadi rumah sakit bersalin. Namun kemudian pada tahun 1991 di ubah kembali menjadi

Rumah Sakit Umum Ester dengan tujuan dapat menampung pasien dalam jumlah lebih besar yang ditandatangani oleh Dr. Broto Wasisto, MPH.

Menurut observasi awal penulis pada tanggal 2 Mei 2017 diketahui bahwa kurang memadainya jumlah tempat sampah yang tersedia di rumah sakit Ester, penggunaan tempat sampah tidak tertutup, dan hanya menggunakan plastik tipis berwarna biru.

Limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair, pasta (gel) maupun gas yang dapat mengandung mikroorganisme patogen bersifat infeksius, bahan kimia beracun, dan sebagian bersifat radioaktif (Depkes 2006).

Contoh pengaruh pengelolaan sampah rumah sakit yang tidak baik dan jenis penyakit yang berdampak terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan: tersedianya tempat yang baik bagi vektor-vektor penyakit seperti lalat dan tikus yang dapat menyebabkan penyakit Pes, dan Diare, insiden penyakit yang ditularkan oleh nyamuk akan meningkat karena vektor hidup dan berkembangbiak dalam sampah kaleng bekas ataupun genangan air, estetika lingkungan menjadi kurang sedap dipandang.

Mengingat begitu banyak bahaya yang diakibatkan oleh pengelolaan sampah yang tidak baik, maka penulis tertarik untuk melihat bagaimana gambaran sistem pengelolaan sampah padat medis dan non medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe tahun 2017.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka penulis merumuskan masalah di atas yaitu; Bagaimana Sistem Pengelolaan Sampah Padat Medis dan Non Medis Yang Dilakukan di rumah Sakit Ester Kabanjahe.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran terhadap sistem pengelolaan sampah medis dan non medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe.

### **2. Tujuan khusus**

- a) Untuk mengetahui pemilahan sampah pada pengelolaan sampah medis padat dan non medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe.

- b) Untuk mengetahui pewadahan sampah pada pengelolaan sampah medis padat dan non medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe.
- c) Untuk mengetahui pengumpulan dan pengangkutan sampah padat medis dan non medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe.
- d) Untuk mengetahui tempat penyimpanan sementara sampah padat medis dan non medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe.
- e) Untuk mengetahui proses pemusnahan sampah padat medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Penulis**

Sebagai pengalaman nyata dari penerapan ilmu yang selama ini telah diperoleh penulis selama mengikuti perkuliahan.

##### **2. Bagi Pihak Rumah Sakit Ester Kabanjahe**

Sebagai masukan kepada pihak Rumah Sakit tentang pengelolaan sampah medis dan non medis yang baik dan memenuhi syarat kesehatan rumah sakit.

##### **3. Bagi Petugas Pengolah Sampah Medis dan Non Medis**

Menambahkan wawasan dan pengetahuan petugas pengolah sampah medis dan non medis di rumah sakit Ester Kabanjahe.

##### **4. Bagi Institusi**

Untuk menambah pembendaharaan bacaan mengenai gambaran pengelolaan sampah padat di rumah sakit.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Rumah Sakit**

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No : 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah sakit menimbang bahwa Rumah sakit adalah sebagai sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, atau dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan.

Menurut Wolper dan Pena, rumah sakit adalah tempat dimana orang sakit mencari dan menerima pelayanan kedokteran serta dimana pendidikan klinik untuk mahasiswa kedokteran, perawat dan berbagai tenaga profesi kesehatan lainnya diselenggarakan.

Sedangkan menurut WHO rumah sakit adalah institusi yang menyediakan fasilitas rawat tinggal dalam rangka memberikan pelayanan pengobatan dan perawatan.

#### **1. Jenis- jenis Rumah Sakit**

Adapun jenis-jenis rumah sakit, batasan tentang jenis-jenis rumah sakit yang harus diketahui, yaitu:

##### **a. Rumah Sakit Umum**

Rumah sakit yang dijalankan organisasi *Nasional Health Service* di Inggris. Melayani hampir seluruh penyakit umum, dan biasanya memiliki institut perawatan darurat yang siaga 24 jam ( ruang gawat darurat) untuk mengatasi bahaya dalam waktu secepatnya dan memberikan pertolongan pertama. Rumah sakit umum biasanya merupakan fasilitas yang mudah di jumpai di suatu Negara, dengan kapasitas rawat inap sangat besar untuk perawatan intensif ataupun jangka panjang. Rumah sakit ini dilengkapi dengan fasilitas bedah, bedah plastic, ruang bersalin, laboratorium, dan sebagainya. Tetapi kelengkapan fasilitas ini biasanya bervariasi sesuai kemampuan penyelenggara rumah sakit.

##### **b. Rumah Sakit Terspesialisasi**

Jenis ini mencakup trauma center, rumah sakit anak, atau rumah sakit yang melayani kepentingan khusus seperti *psychiatric (psychiatric hospital)*, penyakit pernapasan dan lain- lain.

c. Rumah Sakit Penelitian/Pendidikan

Rumah sakit penelitian/pendidikan adalah rumah sakit umum yang terkait dengan kegiatan penelitian/pendidikan di fakultas kedokteran pada suatu universitas/lembaga pendidikan tertinggi. Biasanya rumah sakit ini dipakai untuk pelatihan dokter- dokter muda, uji coba berbagai obat baru atau teknik pengobatan baru. Rumah sakit ini diselenggarakan oleh pihak universitas/ perguruan tinggi sebagai salah satu wujud pengabdian masyarakat/Tri Dharma Perguruan Tinggi.

d. Rumah Sakit Lembaga/Perusahaan

Rumah sakit yang didirikan lembaga/perusahaan untuk melayani pasien-pasien yang merupakan anggota lembaga tersebut /karyawan perusahaan tersebut. Alasan pendirian bisa karena penyakit yang berkaitan dengan kegiatan lembaga tersebut (misalnya rumah sakit militer, lapangan udara), bentuk jaminan social/pengobatan gratis bagi karyawan, atau karena letak/lokasi perusahaan yang terpencil/jauh dari rumah sakit umum. Biasanya rumah sakit lembaga/perusahaan di Indonesia juga menerima pasien umum dan menyediakan ruang gawat darurat untuk masyarakat umum.

## 2. Fungsi Rumah Sakit

Dalam PERMENKES RI No.159 B/Menkes/per/1988 fungsi rumah sakit adalah menyediakan dan menyelenggarakan :

- a. Pelayanan medic.
- b. Pelayanan penunjang medic.
- c. Pelayanan rehabilitative.
- d. Sebagai tempat pendidikan dan pelatihan tenaga medic.

## 3. Tipe- tipe Rumah Sakit

Berdasarkan PERMENKES RI No 986/Menkes/per/11/1992 pelayanan rumah sakit umum pemerintah Departemen kesehatan dan pemerintah diklarifikasikan menjadi 5 kelas/tipe yaitu:

a. Rumah Sakit Tipe A

Rumah Sakit Tipe A adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspecialis luas oleh pemerintah, rumah sakit ini telah ditetapkan sebagai tempat

pelayanan rujukan tertinggi (*top referral hospital*) atau disebut juga rumah sakit pusat.

b. Rumah Sakit Tipe B

Rumah Sakit Tipe B adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran medik spesialis luas dan subspecialis terbatas. Direncanakan rumah sakit tipe B didirikan di setiap propinsi (*provincial hospital*) yang menampung pelayanan rujukan dari rumah sakit kabupaten. Rumah sakit pendidikan yang tidak termasuk tipe A juga diklasifikasikan sebagai rumah sakit tipe B.

c. Rumah Sakit Tipe C

Rumah Sakit Tipe C adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran subspecialis terbatas. Terdapat empat macam pelayanan spesialis disediakan yakni pelayanan penyakit dalam, pelayanan bedah, pelayanan kesehatan anak, serta pelayanan kebidanan dan kandungan. Direncanakan rumah sakit tipe C ini akan didirikan di setiap kabupaten/kota (*regency hospital*) yang menampung pelayanan rujukan dari puskesmas.

d. Rumah Sakit Tipe D

Rumah sakit tipe D bersifat transisi karena pada suatu saat akan ditingkatkan menjadi rumah sakit kelas C. Pada saat ini kemampuan rumah sakit tipe D hanyalah memberikan pelayanan kedokteran umum dan kedokteran gigi. Sama halnya dengan rumah sakit tipe C, rumah sakit tipe D juga menampung pelayanan yang berasal dari puskesmas.

e. Rumah sakit Tipe E

Rumah sakit ini merupakan rumah sakit khusus (*special hospital*) yang menyelenggarakan hanya satu macam pelayanan kedokteran saja. Pada saat ini banyak tipe E yang didirikan pemerintah, misalnya rumah sakit jiwa, rumah sakit kusta, rumah sakit paru, rumah sakit jantung, dan rumah sakit ibu dan anak.

## **B. Tinjauan Umum Tentang Limbah Rumah Sakit/ Limbah medis**

Menurut PERMENKES RI nomor: 1204/MENKES/SK/X/2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit yaitu limbah medis adalah

semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair, gas.

Secara umum limbah medis dapat dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu limbah non medis dan medis baik padat maupun cair.

### 1. Limbah padat non medis

#### a. Pengertian limbah padat non medis

Menurut defenisi WHO sampah adalah segala sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya.

Sampah padat diluar sampah medis dihasilkan dari berbagai kegiatan seperti kantor/administrasi, unit perlengkapan, ruang tunggu, ruang inap, unit gizi/dapur, halaman parker, taman, dan unit pelayanan.

### 2. Limbah Padat Medis

Limbah padat medis adalah limbah yang dihasilkan dari tindakan diagnosis dan tindakan medis terhadap pasien, jika dikategorikan berdasarkan potensi bahaya yang terkandung didalamnya limbah medis dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. **Limbah benda tajam**, yaitu obyek atau alat yang memillii sudut tajam, sisi, ujung atau bagian menonjol yang dapat memotong atau merusak kulit limbah ini berupa jarum, pecahan kaca, pisau bedah. Benda-benda ini mempunyai potensi menularkan penyakit.
- b. **Limbah infeksius**, yaitu limbah yang ddihasilkan oleh kamar isolasi, kamar perawatan dan laboratorium yang berkaitan denhgan isolasi penyakit menular.
- c. **Limbah jaringan tubuh**, yaitu limbah yang berasal dari organ-organ tubuh pasien yang dihasilkan pada saat pembedahan atau otopsi.
- d. **Limbah sitotoksik**, yaitu bahan yang terkontaminasi atau mungkin terkontaminasi dengan obat sitotoksik selama peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi sitotoksik.

- e. **Limbah farmasi**, yaitu limbah yang berasal dari obat-obat kadaluwarsa, obat-obat yang terbuang obat-obat yang dikembalikan pasien atau tidak digunakan.
- f. **Limbah kimia**, yaitu limbah yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia dalam tindakan medis.
- g. **Limbah radioaktif**, yaitu limbah yang berasal dari bahan-bahan yang terkontaminasi dengan radio isotop yang digunakan dalam medis atau riset.

### **C. Tinjauan Umum Pengaruh Limbah Rumah Sakit Terhadap Kesehatan dan Lingkungan**

Limbah rumah sakit cenderung bersifat infeksius dan bahan kimia beracun yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia, memperburuk kelestarian lingkungan yang apa bila tidak di kelola dengan baik. Adapun pengaruh limbah rumah sakit terhadap kesehatan dan lingkungan adalah:

#### **1. Pengaruh Terhadap Kesehatan**

Pengelolaan sampah rumah sakit yang kurang baik dapat menyebabkan penyakit Pes dan Diare, hal ini dikarenakan tersedianya tempat berkembang biak yang baik bagi vektor – vektor penyakit tersebut, seperti lalat dan tikus. Selain itu, insiden penyakit DBD akan meningkat karena vektor hidup dan berkembangbiak dalam sampah kaleng bekas ataupun genangan air.

#### **2. Pengaruh Terhadap Lingkungan**

Pengelolaan sampah rumah sakit yang kurang baik juga berdampak kepada lingkungan, yaitu berkurangnya keindahan lingkungan, timbulnya bau- bau busuk yang disebabkan oleh proses pembusukan oleh mikroorganism, rusaknya tanaman- tanaman yang disebabkan oleh bahan-bahan kimia.

Membahas dampak limbah secara khusus berdasarkan limbah yang dihasilkan:

1. Bahaya Limbah Infeksius dan Benda Tajam



Limbah infeksius dapat mengandung berbagai macam mikroorganisme patogen. Patogen tersebut dapat memasuki tubuh manusia melalui beberapa jalur.

- a. Akibat tusukan, lecet, atau luka di kulit.
- b. Melalui membran mukosa.
- c. Melalui pernapasan.
- d. Melalui ingesti.

## 2. Bahaya Limbah Kimia dan Farmasi

Banyak zat kimia dan bahan farmasi berbahaya digunakan dalam layanan kesehatan (misalnya zat yang bersifat toksik, genotoksik, korosif, mudah terbakar, reaktif, mudah meledak, atau yang sensitive terhadap guncangan). Kuantitas zat tersebut umumnya rendah di dalam limbah layanan kesehatan, kuantitas yang lebih besar dalam limbah umumnya ditemukan jika instansi membuang zat kimia atau bahan farmasi yang sudah tidak terpakai lagi atau sudah kadaluarsa. Kandungan zat itu di dalam limbah dapat menyebabkan intoksikasi atau keracunan, baik akibat pajanan secara akut maupun kronis dan cedera, termasuk luka bakar.

## 3. Bahaya Limbah Genotoksik

Pajanan terhadap zat genotoksik di lingkungan kesehatan juga dapat terjadi selama masa persiapan atau selama terapi yang menggunakan obat atau zat tertentu. Jalur pajanan utama adalah dengan menghirup debu atau aerosol, absorbsi melalui kulit, tanpa sengaja menelan makanan yang terkontaminasi obat-obatan sitotoksik, zat kimia, atau limbah, dan kebiasaan buruk saat makan, misalnya menyedot makanan. Pajanan juga dapat terjadi melalui kontak dengan cairan dan secret tubuh pasien yang menjalani kemoterapi.

## 4. Bahaya Limbah Radioaktif

Jenis penyakit yang disebabkan limbah radioaktif bergantung pada jenis dan intensitas pajanan. Kesakitan yang muncul dapat berupa sakit kepala, pusing, dan muntah sampai masalah lain yang lebih serius.

Karena limbah radioaktif, seperti halnya limbah bahan farmasi, bersifat genotoksik, maka efeknya juga dapat mengenai materi genetik.

#### 5. Sensitivitas publik

Selain rasa takut akan dampak kesehatan yang mungkin muncul, masyarakat juga sangat sensitive terhadap dampak visual limbah anatomi, bagian-bagian tubuh yang dapat dikenali, termasuk janin (PERMENKES 1204/MENKES/SK/X/2004)

### D. Tinjauan Umum Tentang Pengelolaan Sampah di Rumah Sakit

#### 1. Dasar pengelolaan sampah

Pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan, atau pembuangan dari material sampah. Kalimat ini biasanya mengacu pada material sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan atau keindahan. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam.

#### 2. Pemilahan

Secara umum pemilahan adalah proses pemisahan limbah dari sumbernya, dalam PERMENKES 1204/MENKES/SK/X/2004 menjelaskan bahwa pemilahan jenis limbah medis padat mulai dari sumber yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah ototoksik, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah container bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat.

Syarat-syarat dalam pemilahan sampah medis dan non medis adalah sebagai berikut:

- a. Pemilahan dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah
- b. Memiliki kantong plastik sesuai warna dan lambang yang sudah ditentukan
- c. Dilakukan pemilahan sampah padat non medis antara sampah yang dapat dimanfaatkan dengan yang tidak dapat dimanfaatkan kembali
- d. Dilakukan pemilahan antara limbah basah dan limbah kering

### 3. Pewadahan

Sampah yang dihasilkan dari setiap unit kegiatan Rumah Sakit ditampung dalam wadah penampungan dengan persyaratan: terbuat dari bahan yang tidak mudah terbakar, mempunyai tutup yang utuh, mudah dibersihkan, mudah dikosongkan, tahan terhadap benda tajam dan runcing. Agar lebih mudah dalam pengambilannya, bagian dalam tempat penampungan harus dilengkapi dengan kantong plastik.

**Tabel I**

#### **Warna dan Lambang Tempat Penampungan Sisa Buangan**

#### **Medis**

No.	Kategori	Warna	Lambang	Keterangan
1.	Radioaktif	Merah		Kantong boks timbal dengan simbol radioaktif
2.	Sangat infeksius	Kuning		Kantong plastik kuat, anti bocor, atau kontainer yang dapat disterilisasi dengan otoklaf
3.	Sampah infeksius Patologi dan anatomi	Kuning		Kantong plastik kuat dan anti bocor, atau kontainer
4.	Sitotoksis	Ungu		Kontainer plastik kuat dan anti bocor
5.	Sampah Kimia dan Farmasi	Coklat	-	Kantong plastik atau kontainer

Sumber: PERMENKES No. 1204/SK/X tahun 2004.

#### **4. Pengumpulan dan Pengangkutan**

Pengumpulan sampah merupakan proses pengambilan sampah yang dimulai dari tempat penampungan sampah dari sumber sampah dan diangkut menggunakan troli untuk ketempat pengumpulan sementara atau langsung ketempat pembuangan akhir.

Limbah jangan sampai menumpuk di satu titik pengumpulan. Program rutin untuk pengumpulannya harus ditetapkan sebagai bagian dari rencana pengelolaan limbah layanan kesehatan.

Berikut beberapa rekomendasi khusus yang harus dipatuhi oleh tenaga pendukung yang bertugas mengumpulkan limbah :

- a. Limbah harus dikumpulkan setiap hari (atau sesuai frekuensi yang ditetapkan) dan diangkut ke pusat lokasi penampungan yang ditentukan.
- b. Jangan memindahkan satu kantong limbah pun kecuali labelnya memuat keterangan lokasi produksi (rumah sakit dan bangsal atau bagian-bagiannya) dan isinya
- c. Kantong dan container harus diganti segera dengan kantong dan container baru dari jenis yang sama

Hal- hal yang harus dipertimbangkan dalam merencanakan pengumpulan limbah padat medis adalah:

- a. Penyebaran tempat pengangkutan sampah medis
- b. Jalur jalan rumah sakit
- c. Jenis dan jumlah sampah di rumah sakit
- d. Jumlah tenaga dan sumber sarana yang tersedia

Kereta atau troli yang digunakan untuk pengangkutan sampah klinis harus didesain sedemikian rupa sehingga:

- a. Permukaan harus licin, rata, dan tidak tembus
- b. Tidak akan menjadi sarang serangga
- c. Mudah dibersihkan dan dikeringkan
- d. Sampah tidak menempel pada alat angkut
- e. Sampah mudah diisikan, diikat dan dituang kembali

#### **5. Tempat Penyimpanan Sampah Sementara**

Setelah sampah dikumpulkan, sampah padat medis tidak dibenarkan untuk dibuang secara sembarangan bersama sampah padat non medis ke TPA umum tetapi harus dimusnahkan menggunakan incenerator. Bila tidak tersedia sarana setempat maka limbah padat medis hendaknya disimpan di tempat penyimpanan sampah sementara, penyimpanan limbah media padat harus sesuai iklim tropis yaitu pada musim hujan paling lama 48 jam dan musim kemarau paling lama 24 jam.

Syarat penyimpanan sementara sampah rumah sakit yaitu :

- a. Sampah disimpan dalam container yang memenuhi persyaratan.
- b. Dilokasi yang strategis, merata dengan ukuran yang disesuaikan dengan frekuensi pengumpulan dengan kantong berkode warna yang telah ditentukan secara terpisah.
- c. Diletakkan pada tempat kering/mudah dikeringkan, lantai yang tidak rembes, dan disediakan sarana pencucian.
- d. Aman dari vector dan binatang pengganggu lainnya.
- e. Terjangkau oleh kendaraan pengangkut.

Jika sampah padat medis harus diangkut ketempat lain:

- a. Harus disediakan bak terpisah dari sampah nonmedis dalamalat truk pengangkut. Dan harus dilakukan upaya untuk mencegah kontaminasi sisa sampah lain yang dibawa.
- b. Harus dapat dijamin bahwa sampah dalam keadaan aman dan tidak terjadi kebocoran atau tumpah.

## **6. Pembuangan dan Penanganan(pemusnahan)**

Kegiatan pemusnahan tahap akhir dari proses pengolahan limbah rumah sakit. Limbah dari lokasi penampungan akhir rumah sakit diangkut ke luar rumah sakit dengan menggunakan sarana angkutan dinas kebersihan kota ataupun swasta, khususnya untuk limbah nonmedis.

Untuk limbah medis yang mudah terbakar dimusnahkan dengan menggunakan incinerator. Dalam hal ini perlu diperhatikan lokasi penempatan incinerator yang berkaitan dengan jalur pengangkutan limbah, jalur pembuangan abu, dan saran gedung untuk melindungi incinerator dari

bahaya kebakaran. Untuk limbah medis yang tidak mudah terbakar, limbah tersebut disterilkan dahulu dengan autoclave baru kemudian di buang.

Secara umum dalam tahap pembuangan dan pemusnahan terdapat metode yang dapat digunakan antara lain:

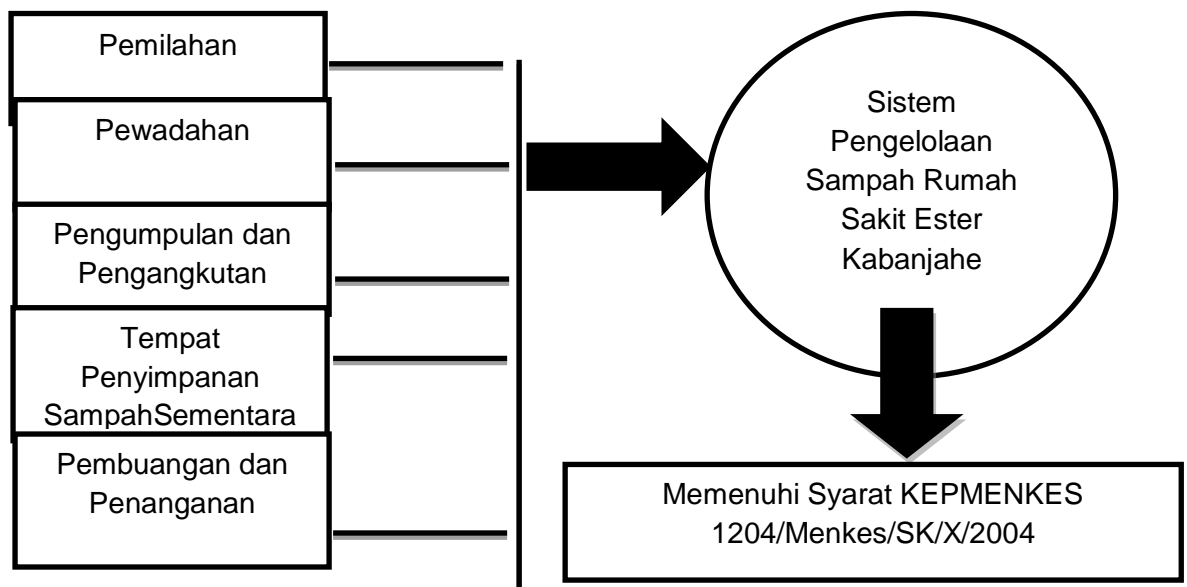
1. *Sanitari Landfill* yaitu sistem pemusnahan yang paling baik. Dalam metode ini, pemusnahan sampah dilakukan dengan cara menimbun sampah dengan tanah yang dilakukan selapis demi selapis.
2. *Incineration* yaitu suatu metode pemusnahan sampah dengan cara membakar sampah secara besar-besaran dengan menggunakan fasilitas pabrik.
3. *Composting* yaitu pemusnahan sampah dengan cara memanfaatkan proses dekomposisi zat organik oleh kuman-kuman pembusuk pada kondisi tertentu.
4. *Hot feeling* yaitu pemberian sejenis garbage kepada hewan ternak (misalnya babi). Tapi perlu diingat bahwa sampah basah tersebut harus diolah lebih dahulu (dimasak atau direbus) untuk mencegah penularan penyakit cacing dan trichinosis kehewan ternak.
5. *Discharge to sewers* yaitu sampah dihaluskan kemudian dimasukkan kedalam sistem pembuangan air limbah.
6. *Dumping* yaitu sampah dibuang atau diletakkan begitu saja di tanah lapangan, jurang, atau tempat sampah.
7. *Dumping in water* yaitu sampah dibuang kedalam air sungai atau laut. Akibatnya, terjadi pencernaan pada air dan pendangkalan yang dapat menimbulkan bahaya banjir.
8. *Individual inceneration* yaitu pembakaran sampah secara perorangan ini biasa dilakukan dipedesaan.
9. *Recycling* yaitu pengolahan kembali bagian-bagian sampah yang masih dapat dipakai atau daur ulang. Contoh bagian sampah yang dapat didaur ulang, antara lain : plastic, gelas, kaleng, besi, dan sebagainya.
10. *Reduction*, metode ini diterapkan dengan cara menghancurkan sampah (biasanya dari jenis garbage) sampai kebentuk yang lebih kecil, kemudian diolah untuk menghasilkan lemak.

11. *Salvaging* yaitu pemanfaatan sampah yang dapat dipakai kembali misalnya kertas bekas. Bahayanya adalah bahwa metode ini dapat menularkan penyakit.

Tapi penganjuran pemusnahan sampah medis, yaitu :

- a. Tidak membuang langsung ketempat pembuangan akhir limbah domestic sebelum aman bagi kesehatan.
- b. Pemusnahan limbah padat infeksius, sitotoksik, dan farmasi dengan menggunakan Insenerator (suhu  $>1000^{\circ}\text{C}$ ) atau sampah infeksius dapat disterilkan dengan autoclave atau radiasi microwave sebelum dibuang kedalam landfill.
- c. Bagi Rumah Sakit yang tidak memiliki incinerator wajib melakukan kerja sama dengan pihak ketiga untuk mengelola sampah padat medis.

#### E. Kerangka Konsep



#### F. Defenisi Oprasional

##### 1. Sistem Pengelolaan Sampah Medis dan Non Medis

Sistem pengelolaan sampah medis dan non medis adalah metode atau cara dalam pengelolaan sampah medis dan non medis.

##### 2. Pemilahan

Pemilahan adalah proses pemisahan sampah medis dan non medis yang mempunyai tempat khusus masing-masing jenis sampah.

Memenuhi syarat jika :

Limbah padat non medis harus dipisahkan dari limbah medis padat .

### **3. Pewadahan**

Pewadahan adalah tempat menampung sampah medis sebelum sampah dikumpulkan dan dikelola lebih lanjut.

Memenuhi syarat jika :

- A. Tempat sampah anti bocor dan tahan terhadap benda runcing
- B. Memiliki tutup yang utuh, mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan
- C. Pewadahan sampah medis menggunakan label (warna kantong plastik/container) :
  - 1. Sampah radioaktif menggunakan warna merah
  - 2. Sampah sangat infeksius menggunakan warna kuning
  - 3. Sampah/limbah infeksius, patalogi dan anatomi menggunakan warna kuning.
  - 4. Sampah sitotoksik menggunakan warna ungu.
  - 5. Sampah/limbah kimia dan farmasi menggunakan warna coklat.

### **4. Pengumpulan dan Pengangkutan**

Pengumpulan adalah proses pengambilan sampah medis yang dimulai dari tempat penampungan sampah.

Memenuhi syarat :

jika Limbah medis dikumpulkan dan dikemas pada tempat yang kuat, pengumpulan limbah medis padat menggunakan troli, troli mudah di bersihkan dan tidak mudah menjadi sarang serangga

Pengangkutan adalah kegiatan yang dilakukan jika proses pengumpulan telah dilakukan.

Memenuhi syarat jika :

Tersedianya kereta pengangkut sampah dengan permukaan bagian dalamnya harus rata dan kedap air, sampah tidak menempel pada alat angkut, diangkut ke TPS 2 kali dan ke TPA 1 kali sehari, terdapat jalur khusus pengangkutan limbah padat Medis.



## **5. Tempat Penyimpanan Sampah Sementara**

Tempat Penyimpanan Sampah Sementara adalah tempat untuk menyimpan limbah padat medis sementara, sebelum diangkut ke tempat pemusnahan.

Memenuhi syarat jika :

Sampah disimpan dalam container yang memenuhi persyaratan. Terletak dilokasi strategis dan mudah dijangkau kendaraan angkut. Aman dari vector dan binatang pengganggu lainnya. Penyimpanan sesuai dengan iklim tropis, maksimal 48 jam saat musim hujan dan maksimal 24 jam saat musim kemarau.

## **6. Pembuangan dan Penanganan**

Penanganan adalah metode atau cara yang digunakan untuk meminimalisir atau menghilangkan sampah medis yang dihasilkan oleh Rumah sakit.

Memenuhi syarat jika :

Tidak membuang langsung ke TPA domestic sebelum aman bagi kesehatan dan lingkungan. Pemusnahan limbah padat menggunakan incinerator dengan suhu diatas 1000<sup>0</sup>C. Bekerja sama dengan pihak ke tiga apabila tidak memiliki incinerator

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu menggambarkan tentang system pengelolaan sampah padat medis dan non medis di rumah sakit Ester Kabanjahe yang dilakukan mulai pemilahan, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pembuangan dan pemusnahan dan petugas sampah yang terdapat di Rumah Sakit Ester Kabanjahe.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Ester Kabanjahe

##### **2. Waktu**

Lamanya waktu penelitian ini dilaksanakan mulai

#### **C. Objek Penelitian**

Objek yang menjadi sasaran penelitian ini adalah Rumah Sakit Ester Kabanjahe sebagai penghasil sampah medis dan non medis meliputi:

1. Ruang tunggu rumah sakit
2. Ruang oprasi, bedah
3. Ruang laboratorium
4. Ruang perawatan/ pemulihan pasien
5. Ruang perkantoran
6. Halaman parkir dan tanah
7. Ruang gizi/dapur

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

##### **1. Cara Pengumpulan Data**

Observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap peroses pemilahan sampah, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pembuangan dan pemusnahan sampah dan petugas sampah di Rumah Sakit Ester Kabanjahe dengan menggunakan instrument/formulir, checklist system pengelolaan sampah padat medis dan non medis rumah sakit menurut **KEPMENKES No.1204/Menkes/SK/X/2004.**

## 2. Sumber Data

### a. Data Primer

Data Primer diperoleh dengan cara observasi, yaitu pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian meliputi pemilahan, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pembuangan dan pemusnahan sampah dan petugas sampah medis dan non medis rumah sakit Ester Kabanjahe.

### b. Data Skunder

Data Skunder diperoleh dengan cara mengumpulkan data-data dari bagian instalasi kesehatan lingkungan tentang gambaran pengelolaan sampah padat medis dan non medis di rumah sakit Ester Kabanjahe.

## E. Cara Pengolahan Data dan Analisa Data

Data yang diperoleh dari observasi diolah secara manual dan disajikan dalam bentuk table dan tulisan serta dibandingkan dengan teori dari persyaratan yang tercantum di **KEPMENKES No.1204/Menkes/SK/X/2004**. Untuk aspek pengukuran data dilihat dari memenuhi syarat agar memperoleh gambaran yang jelas tentang Sistem Pengelolaan sampah padat medis dan non medis di Rumah Sakit Ester Kabanjahe.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe**

Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe merupakan unit kerja Yayasan Kesejahteraan Ibu Ester (YANKESBE). Pada mulanya adalah Klinik ESTER yang didirikan pada tahun 1980 di Jl. Veteran No.13 Kabanjahe. Kemudian Pada Tahun 1985 sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang ditandatangani oleh Direktur Jenderal Pelayanan Medik (Dr. H. Muhammad Isa) di ganti menjadi Rumah Sakit Bersalin ESTER.

Pada tahun 1991, dicetuskan untuk merenovasi bangunan Rumah Sakit untuk dapat menampung Pasien yang semakin banyak. dan pada tahun tersebut berubah nama menjadi Rumah Sakit Umum ESTER sesuai dengan keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang ditandatangani oleh Dr. BROTO WASISTO, MPH.

Surat Izin Penyelenggaraan Rumah Sakit untuk Rumah Sakit Umum ESTER sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : YM.02.04.3.5.6450 tertanggal 18 Juni 1998 diberikan Izin Penyelenggaraan Perpanjangan yaitu dari tanggal 11 Juni 1998 s/d 11 Juni 2003 yang ditandatangani oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang diwakili oleh Direktur Jenderal Pelayanan Medik Dr. E. Sutarto, SKM. Surat Izin Penyelenggaraan Rumah Sakit untuk Rumah Sakit Umum ESTER sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : HK.07.06/III/3051/08 tertanggal 18 Juni 1998 diberikan Izin Penyelenggaraan Perpanjangan yaitu dari tanggal 27 Agustus 2008 s/d 27 Agustus 2013 yang ditandatangani oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang diwakili oleh Direktur Jenderal Pelayanan Medik Farid W. Husain.

Untuk memperluas jangkauan pelayanan, khususnya bagi masyarakat yang kurang mampu, maka pada tahun 2007 bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Karo mengadakan pelayanan JAMKESMAS (Jaminan Kesehatan Masyarakat). dan melakukan kerjasama juga dengan Asuransi-asuransi.

Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe mempunyai visi yaitu “Menjadi Rumah Sakit yang mampu memberikan pelayanan yang prima dan profesional berdasarkan kasih kepada seluruh lapisan masyarakat”, dan dengan misi : Memberikan pelayanan kesehatan dasar dan spesialistik, Memberikan pelayanan penunjang medis, Memberikan pelayanan kepada komunitas (PKMD), Memberikan peran pendidikan bagi tenaga kesehatan dan masyarakat.

### **1. Jumlah Ketenagaan Kerja di Rumah Sakit Umum Ester kabanjahe**

Ketenagaan adalah untuk mendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsi Rumah Sakit Ester Kabanjahe adalah sebanyak

- a. Perawatan dan UGD : 11 orang
- b. Penunjang medic : 2 orang
- c. Rekam medic dan front office : 4 orang
- d. Administrasi : 5 orang
- e. House keeping : 4 orang
- f. Dokter pemimpin : 2 orang
- g. Doketr Spesialis : 4 orang
- h. Dokter umum 3 orang

### **2. Sarana dan prasarana di Rumah Sakit Ester Kabanjahe**

- a. Sarana yang terdapat di Rumah Sakit Ester kabanjahe adalah:
  1. Tanah Bangunan Rumah Sakit.
  2. Unit Gawat Darurat
  3. ICU
  4. Kamar mayat
  5. Dapur
  6. Klinik
  7. Ruang perawatan
  8. Laboratorium
  9. Ruang operasi
- b. Prasarana yang terdapat di Rumah Sakit Ester Kabanjahe adalah:
  1. Air PAM
  2. PLN
  3. Genset
  4. Ambulance

5. Komputer
6. Alat kesehatan di ruang laboratorium, ruang perawatan, ruang operasi.

## **B. Hasil Penelitian**

Sebagaimana yang dijelaskan di BAB I bahwa penulisan ini bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan gambaran secara jelas tentang system pengelolaan sampah padat medis dan non medis di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe.

Sesuai dengan tujuan penelitian, penulis akan berusaha memberikan bahasan dari hasil tinjauan dari pengamatan secara langsung dilapangan tentang penanganan sampah padat medis dan non medis di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe.

### **1. Sistem Pengelolaan Sampah Padat Medis Di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe**

Sistem Pengelolaan Sampah Padat medis di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe terdiri dari : pemilahan sampah padat medis dengan sampah padat non medis, pewadahan, pengumpulan dan pengangkutan, tempat penyimpanan sementara, pembuangan dan penampungan.

#### **a. Sumber Atau Unit Penghasil Sampah Padat Medis**

Di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe memiliki unit- unit penghasil sampah padat medis dan non medis yaitu:

Penghasil Sampah Padat Medis :

- a. Ruang Operasi
- b. Ruang Laboratorium
- c. Ruang Perawatan

#### **b. Pemilahan sampah padat medis**

Pemilahan Sampah padat medis adalah proses memisahkan jenis sampah padat medis dengan non medis, adapun proses pemilahan sampah padat medis dan non medis di rumah sakit ester di lakukan dari sumber penghasilnya.

#### **c. Pewadahan sampah padat medis**

Berdasarkan penelitian yang sudah di lakukan maka di peroleh hasil yaitu tempat sampah yang digunakan untuk menampung sampah padat medis di ruangan oprasi, laboratorium dan perawatan terbuat dari bahan plastik,dan memiliki tutup yang utuh,untuk sampah medis sangat infeksius, infeksius patologi dan anatomi, sitotoksis, kimia dan farmasi menggunakan kantong plastic berwarna kuning.

#### **d. Pengumpulan dan Pengangkutan**

Pengumpulan sampah merupakan proses pengambilan sampah yang dimulai dari tempat penampungan sampah dari sumber sampah dan diangkut menggunakan troli untuk ketempat pengumpulan sementara atau langsung ketempat pembuangan akhir.

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa alat pengangkut sampah padat medis adalah troli plastic yang memiliki tutup utuh. Rumah Sakit Umum ester tidak memiliki jalur khusus dalam pengangkutan sampah padat medis, waktu pengangkutan sampah ke TPSS adalah satu kali sehari .

#### **e. Tempat Penyimpanan Sampah Sementara**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan di peroleh hasil yaitu untuk tempat penyimpanan sementara sampah padat medis letaknya sulit di jangkau alat pengangkut, hal ini dikarenakan tempat penyimpanan sementara terletak di lantai 3 bangunan Rumah Sakit Umum Ester.Dari segi kontruksi bangunan tidak terdapat kerusakan pada langit-langit, pintu rapat tidak memiliki celah untuk di masuki serangga pengganggu, warna cat bangunan adalah putih namun sudah kusam. Container sampah padat medis terbuat dari bahan plastic keras yang memiliki tutup utuh,dan jumlah tumpukan container sampah padat medis kurang dari lima.

**f. Pembuangan dan Penanganan**

Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe tidak memiliki incinerator untuk memusnahkan sampah padat medis.

**2. Sistem Pengelolaan Sampah Padat Non Medis Di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe**

Sistem Pengelolaan Sampah Padat Non Medis di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe terdiri dari : pemilahan sampah padat medis dengan sampah padat non medis, pewadahan, pengumpulan dan pengangkutan, tempat penyimpanan sementara, pembuangan dan penampungan.

**a. Sumber Atau Unit Penghasil Sampah Padat Non Medis**

Di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe memiliki unit- unit penghasil sampah padat medis dan non medis yaitu:

Penghasil Sampah Padat Non Medis :

- a. Ruang Operasi
- b. Ruang Laboratorium
- c. Ruang Perawatan
- d. Ruang Tunggu
- e. Perkantoran
- f. Gizi/ dapur
- g. Tempat Parkir

**b. pemilahan sampah padat non medis**

Pemilahan Sampah padat non medis adalah proses memisahkan jenis sampah padat medis dengan non medis, adapun proses pemilahan sampah padat medis dan non medis di rumah sakit ester di lakukan dari sumber penghasilnya.

**c. Pewadahan sampah padat non medis**

Berdasarkan penelitian yang sudah di lakukan maka di peroleh hasil yaitu tempat sampah yang digunakan untuk menampung sampah padat non medis disetiap ruangan terbuat dari bahan plastic, tidak memiliki tutup, dan tidak memiliki plastic penampung. Untuk jumlah tempat sampah



di setiap ruang perawatan, perkantoran, gizi/dapur adalah satu buah, namun tidak dijumpai adanya tempat sampah di tempat parkir/ halaman.

**d. Pengumpulan dan Pengangkutan sampah padat medis**

Pengumpulan sampah merupakan proses pengambilan sampah yang dimulai dari tempat penampungan sampah dari sumber sampah dan diangkut menggunakan troli untuk ke tempat pengumpulan sementara atau langsung ke tempat pembuangan akhir.

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa alat pengangkut sampah padat non medis adalah troli plastic yang memiliki tutup utuh. Rumah Sakit Umum Ester tidak memiliki jalur khusus dalam pengangkutan sampah padat medis, Waktu pengangkutan sampah padat non medis dilakukan setelah tempat sampah penuh.

**e. Tempat Penyimpanan Sampah Sementara sampah padat medis**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan di peroleh hasil yaitu untuk tempat penyimpanan sementara sampah padat medis letaknya mudah dijangkau alat pengangkut, hal ini dikarenakan tempat penyimpanan sementara terletak di lantai satu bangunan Rumah Sakit Umum Ester. Sampah padat non medis tidak disimpan di dalam ruangan khusus melainkan di dalam tempat sampah plastic yang memiliki tutup utuh dan tidak dilapisi dengan plastik.

**f. Pembuangan dan Penanganan**

Pembuangan dan Penanganan Sampah Padat Non Medis

Dalam penanganan terhadap sampah padat non medis Rumah Sakit Umum Ester Kabanjaha bekerja sama dengan Dinas Kebersihan Kabupaten Karo.

**C. Pembahasan**

**1. Pengelolaan Sampah Padat Medis Di RSUD Ester Kabanjaha**

Pengelolaan limbah medis menurut KEPMENKES 1204 Tahun 2004 yaitu rangkaian kegiatan yang mencakup segregasi, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan, dan penimbunan limbah medis. Menurut WHO tahun (2005) beberapa elemen penting dalam pengolahan limbah rumah sakit, minimalisir limbah, pelabelan dan

pengemasan, transportasi, penyimpanan, pengolahan, dan pembuangan limbah.

a. **Pemilahan**

Berdasarkan hasil Penelitian di RSUD Ester Kabanjahe sistem pemilahan sampah padat medis dengan non medis sudah dilaksanakan dengan baik di setiap ruangan penghasil sampah padat medis, Hal ini dikarenakan sudah sesuai dengan ketentuan KEPMENKES No 1204 Tahun 2004 yaitu Pemilahan sampah Padat medis mulai dari sumber nya.

b. **Pewadahan**

Wadah untuk sampah medis yang memenuhi persyaratan yaitu bak sampah untuk menampung sampah padat medis mudah untuk di bersihkan ,tertutup rapat, tahan benda tajam, kedap air, tidak mudah berkarat, dan anti bocor.Selain itu haruslah tahan bocor terhadap jarum suntik (WHO 2005). Plastik penampung harus di bedakan warna nya untuk masing-masing jenis sampah padat medis

Dalam pelaksanaannya Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe, tempat sampah terbuat dari bahan plastic yang keras,memiliki tutup yang utuh,hal ini telah memenuhi syarat karena bahan plastic yang keras dapat mencegah terjadinya kebocoran yang di sebabkan jarum suntik,mudah dibersihkan karena permukaan plastic licin,dan mencegah masuknya serangga di karenakan mempunyai tutup yang rapat.

Sampah infeksius Patologi dan anatomi sudah memenuhi persyaratan yaitu memiliki kantong plastic penampung berwarna kuning, namun untuk sampah sitotoksik, sampah/limbah farmasi tidak memenuhi persyaratan karena menurut KEPMENKES no 1204 tahun 2004 untuk sampah sitotoksik harus menggunakan pelastik berwarna ungu,dan sampah/limbah kimia dan farmasi harus menggunakan pelastik berwarna coklat.

**c. Pengumpulan dan pengangkutan**

Pengumpulan dan pengangkutan limbah yaitu mengambil limbah medis dari bak sampah yang berada di setiap ruangan penghasil limbah medis ke titik penyimpanan sementara yang sudah di tentukan, pengangkutan limbah medis berdasarkan KEPMENKES (2004) pengangkutan harus menggunakan alat pengangkut tertutup.

Pihak rumah sakit telah melakukan pengangkutan sampah padat medis sesuai ketentuan diatas dengan menggunakan troli yang memiliki tutup yang utuh untuk mencegahnya sampah padat medis tercecer. Pengangkutan limbah belum ada jalur khusus hal ini dapat meningkatkan resiko kontaknya pasien atau pengunjung dengan sampah padat medis. Pengangkutan dilakukan satu kali dalam sehari hal ini telah dilakukan dengan baik karena dapat menghindari tersedianya tempat perindukan untuk serangga pembawa penyakit dan binatang pengganggu lainnya.

**d. Tempat penyimpanan sampah sementara**

Berdasarkan penelitian tempat penyimpanan sementara sampah padat medis telah sesuai persyaratan karena telah dikemas dengan bahan yang kuat. Tumpukan container tidak melebihi lima tingkatan hal ini bertujuan agar mengurangi resiko robohnya tumpukan container tersebut yang dapat menimbulkan tumpahannya sampah padat medis yang telah di masukkan kedalam container.

Ruangan penyimpanan sampah sementara memiliki pintu yang rapat sehingga serangga tidak dapat masuk, dari segi konstruksi langit-langit tidak memiliki kerusakan yang dapat menimbulkan resiko kecelakaan bagi petugas ataupun masuknya serangga. Namun dikarenakan terletak di lantai tiga dan tidak memiliki jalur khusus dalam pengangkutannya dapat menyulitkan petugas untuk mengangkut sampah padat medis ke alat pengangkut.

**e. Pembuangan dan penanganan**

Rumah Sakit Umum Ester tidak memiliki incinerator untuk memusnahkan sampah padat medis, namun Pengiriman sampah padat medis ini dilakukan 3 sampai 4 kali dalam 3 bulan. Hal ini tidak memenuhi persyaratany ang di muat pada KEPMENKES 1204 Tahun 2004 yaitu: “Bagi rumah sakit yang tidak memiliki incinerator , maka limbah padat medisnya harus dimusnahkan selambat-lambatnya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruangan .Hal ini tentu memiliki resiko yang besar bagi lingkungan dan makhluk hidup.Adapun Resiko yng dapat ditimbulkan menurut penulis adalah:

- a. Jarak : Di karenakan jauhnya jarak yang ditempuh alat pengangkut yaitu  $\pm 95,5$  Km (Berdasarkan Google Earth) akan banyak resiko yang akan terjadi selama perjalanan termasuk diantaranya : kecelakaan lalu lintas yang dapat menyebabkan sampah padat medis kluar dari container dan mencemari lingkungan, bocornya container di perjalanan yang dapat mengakibatkan kontaknya sampah padat medis dengan serangga pembawa penyakit atau pun petugas.
- b. Waktu : Lamanya waktu penyimpanan mempunyai resiko yang besar, di karenakan terjadi nya pembusukan sampah padat medis,lamanya waktu penyimpanan dapat berakibat fatal karena dapat timbulnya reaksi- reaksi kimia yang terjadi selama pembusukan ataupun timbulnya bakteri- bakteri yang mungkin sangat berbahaya bagi makhluk hidup di sekitarnya.
- c. Letak tempat penyimpanan sementara : adapun letak tempat penyimpanan sementara adalah di dalam bangunan rumah sakit yang tidak jauh dari kamar pasien, hal ini dapat beresiko terhadap penghuni rumah sakit,pengunjung, dan pasien yang apabila terjadi kebocoran pada container dan kontak terhadap serangga pembawa penyakit dan binatang pengganggu lainnya.
- d. Lokasi Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe : letak lokasi Rumah Sakit Ester adalah di Kabupaten karo khususnya kecamatan Kabanjahe,yang mana di mulai dari 2010 sampai dengan

sekarang (2017) sering terjadi gempa bumi vulkanik yang disebabkan oleh Gunung Sinabung, hal ini menambah resiko tercemarnya lingkungan atau pun kontakannya makhluk hidup disekitar terhadap sampah padat medis, yang apabila terjadi kerusakan pada kontruksi bangunan tempat penyimpanan sementara yang menyimpan sampah Padat Medis dalam waktu satu bulan atau lebih.

## **2. Pengelolaan Sampah Padat Non Medis Di RSUD Ester Kabanjahe**

Limbah padat non medis adalah limbah yang berasal dari kegiatan di luar medis yang berasal dari ruang tunggu, perkantoran, gizi/ dapur, tempat parkir, ruang perawatan yang dapat dimanfaatkan apabila ada teknologi.

### **a. Pemilahan**

Berdasarkan hasil Penelitian di RSUD Ester Kabanjahe sistem pemilahan sampah padat medis dengan non medis sudah dilaksanakan dengan baik di setiap ruangan penghasil sampah padat medis, Hal ini dikarenakan sudah sesuai dengan ketentuan KEPMENKES No 1204 Tahun 2004 yaitu Pemilahan sampah Padat medis mulai dari sumber nya.

### **b. Pewadahan**

Penyimpanan pada tempat sampah harus menggunakan plastic berwarna hitam, namun untuk tempat sampah non medis belum sesuai dengan ketentuan di atas, karena tempat sampah terbuat dari plastic yang tipis dan berbentuk jaring, tidak memiliki tutup, dan tidak memiliki plastic penampung apapun hal ini beresiko terjadinya tempat perindukan untuk serangga pembawa penyakit dan binatang pengganggu lainnya, juga menambah kemungkinan kontakannya pasien atau pengunjung terhadap sampah padat non medis. Kurangnya jumlah tempat sampah di setiap lantai menyulitkan pengunjung atau pasien untuk membuang sampah di tong sampah.

### **c. Pengumpulan dan pengangkutan**

Pengumpulan padat non medis yaitu mengambil limbah ke titik pengumpulan yang telah di tentukan. Berdasarkan hasil penelitian pengumpulan sampah padat non medis dilakukan saat tempat

sampah terisi penuh oleh sampah hal ini tidak sesuai dengan persyaratan karena dapat menyebabkan tumpahnya sampah padat non medis, selain tidak bagus di pandang hal ini dapat menaikkan resiko kontaknya pasien atau pengunjung terhadap sampah padat non medis.

Pengangkutan sudah sesuai dengan ketetapan KEPMENKES (2004) di karenakan menggunakan troli yang mudah di bersihkan, memiliki tutup.

**d. Tempat penyimpanan sampah sementara**

Sampah Padat Non Medis yang tidak memiliki ruangan khusus, hanya di tempatkan di tempat sampah yang memiliki tutup utuh namun tidak memiliki pelastik pembungkus di dalamnya, hal ini tidak sesuai dengan persyaratan, di karenakan dapat tercecernya cairan yang muncul saat sampah mulai membusuk dan menambah resiko penyebaran penyakit oleh serangga dan binatang pengganggu lainnya.

**e. Pembuangan dan penanganan**

Dalam pelaksanaannya di Rumah Sakit Umum Ester pemusnahan sampah padat non medis di buang ke TPA yang di tetapkan Pemerintah Daerah dan penanganannya diserahkan kepada dinas kebersihan. Hal ini sesuai dengan KEPMENKES (2004) di mana sampah padat non medis di buang ke TPA yang di tetapkan oleh pemerintah daerah dan penganannya diserahkan kepada dinas kebersihan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe tentang system pengelolaan sampah padat medis dan non medis maka penulis mengambil suatu kesimpulan sebagai berikut.

##### **1. Sampah Padat Medis**

- a. Pemilahan sampah padat medis  
Proses pemilahan sampah padat medis telah dilakukan dengan baik karena dilakukan menurut sumbernya sesuai dengan KEPMENKES(2004)
- b. Pewadahan
  1. Tempat sampah telah memenuhi syarat karena terbuat dari bahan yang kuat ,memiliki tutup yang utuh,
  2. Sampah sangat infeksius,sampah infeksius patologi dan anatomi telah di bungkus dengan plastic kuning dan memenuhi syarat.
  3. Sampah sitotoksis, farmasi, tidak memenuhi syarat karena tidak di tempatkan di kantong plastic yang seharusnya.
- c. Pengumpulan dan pengangkutan
  1. Alat pengangkut telah memenuhi syarat karena terbuat dari bahan yang kuat dan memiliki tutup yang utuh untuk mencegah tercecernya sampah padat medis.
  2. Tidak ada jalur khusus dalam proses pengangkutan sampah padat medis.
- d. Tempat penyimpanan sementara
  1. Sampah di kemas di container yang terbuat dari bahan plastic yang kuat dan memiliki tutup yang utuh.
  2. Pintu ruangan tempat penyimpanan sementara tidak memiliki celah yang dapat di masuki serangga pembawa penyakit.
  3. Langit-langit tidak memiliki kerusakan.
- e. Pembuangan dan penanganan

Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe tidak memiliki incinerator dan bekerja sama dengan pihak ketiga dalam pemusnahan sampah padat medis.

Sampah padat medis di angkut sekitar empat kali dalam sebulan ,hal ini tidak sesuai dengan ketetapan karena menurut KEPMENKES (2004) harusnya sampah padat medis segera diangkut tidak lebih dari 24 jam.

## **2. Sampah Padat Non Medis**

### **a. Pemilahan sampah padat non medis**

Proses pemilahan sampah padat non medis telah dilakukan dengan baik karena dilakukan menurut sumbernya sesuai dengan KEPMENKES(2004)

### **b) Pewadahan**

Tempat sampah tidak memenuhi syarat Karena berbentuk jarring yang memiliki banyak lubang,tidak memiliki tutup,tidak disertai plastic penampung di dalam tempat sampah.

### **c) Pengumpulan dan pengangkutan**

Alat pengangkut telah memenuhi syarat karena terbuat dari bahan yang kuat dan memiliki tutup yang utuh untuk mencegah tercecernya sampah padat medis.

Tidak ada jalur khusus dalam proses pengangkutan sampah padat non medis.

### **d) Tempat penyimpanan sementara**

1. Sampah di kemas di container yang terbuat dari bahan plastic yang kuat dan memiliki tutup yang utuh.dan tidak memiliki plastic penampung

### **e) Pembuangan dan penanganan**



1. Rumah Sakit Umum bekerja sama dengan Dinas Kebersihan milik Pemerintah Daerah Kabupaten Karo.

## **B. Saran**

Untuk meningkatkan atau mengoptimalkan pengelolaan sampah padat medis dan non medis di Rumah Sakit Umum Ester agar tercipta lingkungan rumah sakit yang sehat dan meningkatkan citra Rumah Sakit Umum Ester perlu disarankan sebagai berikut.

1. Diharapkan pihak rumah sakit khususnya bagian pengelolaan limbah padat medis agar menyediakan wadah sesuai dengan KEPMENKES 1204 tahun 2004, yang menyatakan bahwa :sampah radio sitotoksik menggunakan kantong plastik berwarna ungu, sampah kimia dan farmasi menggunakan plastik berwarna coklat.
2. Untuk sampah padat non medis hendaknya di sediakan tempat sampah yang lebih baik dari sebelumnya yaitu, kedap air, memiliki tutup dan di sediakan plastik penampung berwarna hitam.
3. Hendaklah dibuat jalur khusus untuk pengangkutan sampah padat medis maupun sampah padat non medis.
4. Untuk Pemusnahan dan penanganan sampah padat medis adapun saran dari penulis yaitu :
  - a. Pihak Rumah Sakit diharapkan tidak menunda terlalu lama dalam pengiriman sampah padat medis ke pihak ketiga untuk di lakukannya pemusnahan.
  - b. Atau sebaiknya pihak rumah sakit bekerja sama dengan pihak lainnya yang jaraknya lebih dekat sehingga dapat mempersingkat waktu penyimpanan sampah padat medis sebelum diangkut ke tempat pemusnahan.
  - c. Bekerja sama dengan rumah sakit sekitar dan pihak- pihak yang berwenang di bidang pemusnahan sampah padat medis yang misalnya :Pemerintah daerah, dan orang- orang yang berprofesi sanitarian agar dapat menemukan keputusan yang tepat dan efisien dalam pemusnahan sampah padat medis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Paramita, Nadia.2007. *Evaluasi Pengelolaan Sampah Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto*.Semarang.
- Keputusan Menteri Kesehatan No. 1204/Menkes/SK/X/2004, *Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*, Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan No.159 B/Menkes/per/1988, *Tentang Fungsi Rumah Sakit*.Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan No. 986/Menkes/per/11/1992. *Tentang Jenis-Jenis Rumah Sakit*,Jakarta.
- Politeknik Kesehatan.2004.*Penyusunan Karya Tulis Ilmiah(KTI)*.Medan.
- WHO.2005.*Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan (Safe Management Of Waste From Health Care Activities)*.Jakarta

**GAMBARAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH PADAT MEDIS DAN NON MEDIS RUMAH SAKIT DI RUMAH SAKIT  
ESTER KABANJAHE TAHUN 2017**

**A. Sampah Padat Medis**

**1. Pemilahan**

No.		Variabel Upaya Kesling	Ruangan Penghasil Sampah Medis	(Ket )
1.		a. Dilakukan Pemilahan Sampah Medis dan Non Medis	Oprasi	
		b. Tidak Dilakukan Pemilahan Antara sampah padat medis dan non medis	Laboratorium	
		c. Lainnya:.....	Perawatan	

**2. Pewadahan**

No.	Variabel Upaya Kesling		Ruangan Penghasil Sampah Medis	(Ket )
1.	Tempat sampah terbuat dari :	a. Plastik	Oprasi	
		b. Besi	Laboratorium	
		c. Kayu	Perawatan	
		d. Lainnya:.....		

2.	Tutup tempat sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memiliki tutup</li> <li>b. Memiliki tutup namun tidak utuh</li> <li>c. Tidak memiliki tutup</li> </ul>	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	
3.	Warna Plastik Sampah medis radioaktif	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Merah</li> <li>b. Kuning</li> <li>c. Ungu</li> <li>d. Coklat</li> <li>e. Hitam</li> <li>f. Lainnya:.....</li> </ul>	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	
4.	Warna Plastik Sampah medis sangat infeksius	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Merah</li> <li>b. Kuning</li> <li>c. Ungu</li> <li>d. Coklat</li> <li>e. Hitam</li> <li>f. Lainnya:.....</li> </ul>	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	
5.	Warna Plastik Sampah medis infeksius patologi dan anatomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Merah</li> <li>b. Kuning</li> <li>c. Ungu</li> <li>d. Coklat</li> <li>e. Hitam</li> <li>f. Lainnya:.....</li> </ul>	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	
6.	Warna Plastik Sampah medis sitotoksis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Merah</li> <li>b. Kuning</li> <li>c. Ungu</li> <li>d. Coklat</li> <li>e. Hitam</li> <li>f. Lainnya:.....</li> </ul>	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	
7.	Warna Plastik Sampah medis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Merah</li> <li>b. Kuning</li> </ul>	Oprasi	

	kimia dan farmasi	c. Ungu d. Coklat e. Hitam f. Lainnya:.....	Laboratorium	
			Perawatan	
8.	Warna Plastik Sampah medis kimia dan farmasi	a. Merah b. Kuning c. Ungu d. Coklat e. Hitam f. Lainnya:.....	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	

### 3. Pengumpulan dan Pengangkutan

No.	Variabel Upaya Kesling		Ruangan Penghasil Sampah Medis	(Ket )
1.	Alat pengangkut sampah	a. Troli b. Gerobak sampah c. Tong sampah yang memiliki roda d. Lainnya:	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	
2.	Penutup pengangkut sampah	a. Memiliki tutup b. Memiliki tutup namun tidak utuh c. Tidak memiliki tutup	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	
3.	Pengangkut terbuat dari :	a. Plastik b. Besi c. Kayu d. Lainnya:.....	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	
4.	Jalur pengangkutan sampah	a. Memiliki jalur khusus b. Tidak memiliki jalur khusus dan bersatu dengan jalur pasien/pengunjung	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	

5.	Waktu pengangkutan ke TPSS	a. 2 kali sehari b. 1 kali sehari c. Lainnya:.....	Oprasi	
			Laboratorium	
			Perawatan	

#### 4. Tempat Penyimpanan Sampah Sementara(TPSS)

No.	Variabel Upaya Kesling		Ket
1.	Letak TPSS mudah dijangkau alat pengangkut	a.ya b.tidak	
2.	Bangunan / ruangan Tempat Penyimpanan Sementara Sampah Padat Medis	Langit-langit : a. Tidak terdapat kerusakan di langit- langit b. Terdapat kerusakan dilangit-langit c. Lainnya:.....	
		Pintu : a. Pintu rapat tidak memiliki celah untuk dimasuki serangga pengganggu seperti kecoa,lalat dll b. Pintu memiliki celah untuk dimasuki serangga pengganggu seperti kecoa,lalat dll c. Lainnya:.....	
		Warna Cat Dinding : a. Warna cat dinding berwarna gelap b. Warna cat dinding berwarna gelap c. Lainnya.....	

3.	Jumlah Tumpukan Container Sampah Padat Medis	a. > 5 tingkat tumpukkan container. b. < 5 tingkat tumpukkan container c. Lainnya.....	
4.	Container Sampah Padat Medis terbuat dari bahan	a. Plastik b. Besi c. Kayu d. Lainnya:.....	
5.	Tutup container Sampah Padat Medis :	a. Memiliki tutup b. Memiliki tutup namun tidak utuh c. Tidak memiliki tutup	

### 5. Pembuangan dan penanganan

No.	Variabel Upaya Kesling		(Ket )
1.	Tersedianya Incenerator	a. Iya b. Tidak	
2.	Pemusnahan Limbah Padat Medis Menggunakan Incenerator	a. Iya b. Tidak	
3.	Pemusnahan Limbah Padat Menggunakan Incenerator dengan suhu	a. < 1000 °C b. > 1000 °C c. Lainnya....	

4	Pemusnahan Sampah Padat Medis Dengan Tidak Menggunakan Incenerator	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Di bakar di tempat terbuka</li> <li>b. Di buang ke TPA</li> <li>c. Lainnya.....</li> </ul>	
---	--	--	--

## B. Sampah Padat Non Medis

### 1. Pemilahan

No.		Variabel Upaya Kesling	Ruangan Penghasil Sampah Medis	(Ket )
1.		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dilakukan Pemilahan Sampah Medis dan Non Medis</li> <li>b. Tidak Dilakukan Pemilahan Antara sampah padat medis dan non medis</li> <li>c. Lainnya:.....</li> </ul>	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	



## 2. Pewadahan

No.	Variabel Upaya Kesling		Ruangan Penghasil Sampah Medis	(Ket )
1.	Tempat sampah terbuat dari :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Plastik</li> <li>b. Besi</li> <li>c. Kayu</li> <li>d. Lainnya:.....</li> </ul>	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	
2.	Tutup tempat sampah:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memiliki tutup</li> <li>b. Memiliki tutup namun tidak utuh</li> <li>c. Tidak memiliki tutup</li> </ul>	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	
3.	Warna Plastik Sampah Padat Non Medis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Merah</li> <li>b. Kuning</li> <li>c. Ungu</li> <li>d. Coklat</li> <li>e. Hitam</li> <li>f. Lainnya:.....</li> </ul>	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	

4.	Jumlah Tempat Sampah di Setiap kamar pasien	a. 1 buah b. 2 buah c. Lainnya.....	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	

### 3. Pengumpulan dan Pengangkutan

No.	Variabel Upaya Kesling		Ruangan Penghasil Sampah Medis	(Ket )
1.	Alat pengangkut sampah	a. Troli b. Gerobak sampah c. Tong sampah yang memiliki roda  Lainnya:.....	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	
2.	Penutup pengangkut sampah	6. Memiliki tutup 7. Memiliki tutup namun tidak utuh 8. Tidak memiliki tutup	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	

3.	Pengangkut terbuat dari :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Plastik</li> <li>b. Besi</li> <li>c. Kayu</li> <li>d. Lainnya:.....</li> </ul>	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	
4.	Sampah padat non medis dikumpulkan setelah terisi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1/3 bagian</li> <li>b. 2/3 bagian</li> <li>c. Setelah penuh</li> <li>d. Lainnya.....</li> </ul>	Ruang Tunggu	
			Perkantoran	
			Gizi / Dapur	
			Tempat Parkir	
			Ruang Perawatan	

#### 4. Penyimpanan Sampah Sementara(TPSS)

No.	Variabel Upaya Kesling		Ket
1.	Letak TPSS mudah dijangkau alat pengangkut	<ul style="list-style-type: none"> <li>a.ya</li> <li>b.tidak</li> </ul>	
2.	Bangunan / ruangan Tempat Penyimpanan Sementara Sampah Padat Non Medis	Langit-langit : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tidak terdapat kerusakan di langit- langit</li> <li>b. Terdapat kerusakan dilangit-langit</li> <li>c. Lainnya:.....</li> </ul>	

		Pintu : a. Pintu rapat tidak memiliki celah untuk dimasuki serangga pengganggu seperti kecoa,lalat dll b. Pintu memiliki celah untuk dimasuki serangga pengganggu seperti kecoa,lalat dll c. Lainnya:.....	
		Warna Cat Dinding : a. Warna cat dinding berwarna gelap b. Warna cat dinding berwarna gelap c. Lainnya:.....	
3.	Wadah Penyimpanan Sementara Sampah Padat Non Medis terbuat dari bahan:	a. Plastik b. Besi c. Kayu d. Lainnya:.....	
4.	Tutup wadah Penyimpanan Sementara Sampah Padat Non Medis:	a. Memiliki tutup b. Memiliki tutup namun tidak utuh c. Tidak memiliki tutup	

**5. Pembuangan dan penanganan**

No.	Variabel Upaya Kesling		(Ket )
1.	Pemusnahan Limbah Padat Non Medis	a. Menggunakan Incenerator	
		b. Di bakar di tempat terbuka	
		c. Di buang ke TPA	

2.	Pemusnahan Limbah Padat Menggunakan Incenerator dengan suhu	d. $< 1000^{\circ}\text{C}$ e. $> 1000^{\circ}\text{C}$ f. Lainnya....	
----	---	--	--

## Dokumentasi



Parkiran Rumah Sakit Umum Ester Kabanjahe



Troli Sampah Padat Medis



Tempat Sampah di ruang tunggu



TPSS Samph Padat Medis



Tempat sampah padat medis

## DAFTAR RIWAYAT PENULIS

### Data Pribadi

Nama : Yos Mellias Ginting  
Jenis Kelamin : Laki - Laki  
Tempat, Tanggal Lahir : Tanjung Pinang, 10 September 1994  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Agama : Keristen Protestan  
Alamat : Desa Ajinembah  
No HP : 082160103179

### Pendidikan

2000 – 2006 : SD Negeri 013 Tanjung Pinang  
2006 – 2010 : SMP Negeri 1 Tigapanah  
2010 – 2013 : SMA Negeri 1 Tigapanah  
2014 – 2017 : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan  
Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan