

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**TINJAUAN PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS**  
**DI RUMAH SAKIT PERMATA BUNDA**  
**TAHUN 2021**

*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Menyelesaikan Program Diploma III Sanitasi*



**DISUSUN OLEH :**

**ARE FREDERIKA BR GINTING**  
**NIM. P00933118004**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**PROGRAM STUDI DIII SANITASI**  
**KABANJAHE**  
**2021**

JUDUL : TINJAUAN PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS DI RUMAH  
SAKIT PERMATA BUNDA MEDAN TAHUN 2021  
NAMA : ARE FREDERIKA BR GINTING  
NIM : P00933118004

*Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan*

Kabangjahe, 30 Juni 2021

Menyetujui,  
Pembimbing Utama,



Desy Ari Apsari, SKM. MPH  
NIP. 197404201998032003

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



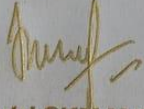
Erdawalko Manik, SKM, M.Sc  
NIP. 196203261985021001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : TINJAUAN PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS DI RUMAH  
SAKIT PERMATA BUNDA MEDAN TAHUN 2021  
NAMA : ARE FREDERIKA BR GINTING  
NIM : P00933118004

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan  
Tahun 2021

Penguji I



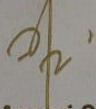
Dell Syaputri, SKM, M. Kes  
NIP. 198906022020122003

Penguji II



Restu Auliani, ST, M. Si  
NIP. 198802132009122002

Ketua Penguji



Desy Ari Apsari, SKM, MPH  
NIP. 197404201998032003



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**Karya Tulis Ilmiah, Juni 2021  
ARE FREDERIKA BR GINTING**

**“TINJAUAN PENGELOLAAN LIMBAHPADAT MEDIS RUMAH SAKIT  
PERMATA BUNDA TAHUN 2021”**

**ABSTRAK**

Rumah sakit merupakan sarana upaya kesehatan yang melaksanakan kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat. Rumah Sakit Permata Bunda merupakan rumah sakit swasta kelas C yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Dalam kegiatan sehari – hari tidak luput dari masalah timbulan limbah padat. Oleh karena itu, perlu adanya pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) rumah sakit secara baik dan benar sesuai ketentuan Permenkes No. 7 Tahun 2019. Jenis penelitian ini menggunakan rancangan studi deskriptif. Instrumen penelitian ini berupa pedoman wawancara, lembar observasi, dan dokumentasi.

Limbah padat medis adalah limbah yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah radioaktif dan limbah dengan kandungan logam yang tinggi. Untuk menunjang pelayanan medis bagi pasien di rumah sakit perlu adanya pengelolaan limbah padat medis yang baik dan memenuhi syarat sanitasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tinjauan pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda Tahun 2021. Dari hasil pengamatan terhadap tinjauan pengelolaan limbah padat medis Rumah Sakit Permata Bunda diperoleh hasil persentasi pengamatan yaitu 90%. Penerapan sistem pengelolaan limbah padat medis yang belum terlaksana dengan baik seperti tidak beroperasinya insenerator di Rumah Sakit Permata Bunda dan tidak adanya ruangan dalam menyimpan limbah padat medis sementara. Dari hasil pengamatan terhadap tinjauan pengelolaan limbah padat medis Rumah Sakit Permata Bunda, petugas sanitasi rumah sakit yang terlibat langsung dan berperan besar dalam pengelolaan limbah medis dari tahap pengumpulan sampai tahap pembuangan akhir/pemusnahan. Dari hasil survey yang dilakukan di Rumah Sakit Permata Bunda dimana pengelolaan limbah medis yang sudah memenuhi persyaratan. Limbah medis dan non medis sudah dilakukan pemisahan, jumlah tempat sampah yang sudah mencukupi, tetapi tidak memiliki incinerator dikarenakan Rumah Sakit Permata Bunda dekat dengan pemukiman penduduk. Maka pembuangan akhir limbah medis dikirim ke PT. Wastec untuk dimusnahkan. Dan begitu juga dengan penyimpanan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda sudah mempunyai ruangan tetapi tidak adanya ventilasi didalam ruangan penyimpanan limbah digudang tersebut.

**Kata Kunci :Rumah Sakit, Limbah, Pengelolaan**

**INDONESIAN MINISTRY OF HEALTH  
MEDAN HEALTH POLYTECHNICS  
ENVIRONMENT HEALTH DEPARTMENT KABANJAHE  
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2021**

**ARE FREDERIKA BR GINTING**

**“REVIEW OF SOLID MEDICAL WASTE MANAGEMENT IN PERMATA BUNDA HOSPITAL IN 2021”**

**ABSTRACT**

Hospitals are places where people can get health services. Permata Bunda Hospital is a class C private hospital that provides health services to the community which in its operation does not escape the problem of solid waste generation. Therefore, solid waste management, medical and non-medical, hospitals need to be carried out properly and correctly in accordance with the provisions of the Indonesian Minister of Health Regulation No. 7 of 2019. This research is a descriptive study, using interviews, observation sheets and documentation as instruments. study.

Solid medical waste consists of infectious waste, pathological waste, sharp object waste, pharmaceutical waste, radioactive waste and waste with high metal content. To support medical services for patients in hospitals, it is necessary to have good waste management and meet sanitation requirements. This study aims to determine the management of solid medical waste at Permata Bunda Hospital in 2021.

Through observations, it is known that the management of solid medical waste in this hospital reaches a value of 90%, although there are several aspects of waste management that have not been implemented properly, such as: the incinerator is not operating and the storage space for solid medical waste is temporarily unavailable. From the observations, it is known that hospital sanitation officers are directly involved and play a major role in the management of medical waste, starting from the collection stage to the final disposal or destruction stage. Medical waste management in this hospital has met the requirements, the separation of medical and non-medical waste has been carried out, the number of trash bins is sufficient, but this hospital does not have an incinerator because of its location close to residential areas, so medical waste is sent to PT. Wastec to be destroyed, although a solid medical waste storage room is available but this room is not equipped with ventilation.

**Keywords: Hospital, Waste, Management**

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan karunia-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“Tinjauan Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Permata Bunda Tahun 2021”**.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan pada program Pendidikan Ahli Madya Kesehatan Lingkungan (DIII Kesehatan Lingkungan) Kabanjahe.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai. Untuk ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan.
2. Bapak Erba Kalto Manik SKM. MSc selaku Ketua Jurusan Politeknik kesehatan Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan.
3. Ibu Desy Ari Apsari SKM.MPH selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah saya yang telah membantu dan memberikan masukan serta saran sejak mulai penulisan sampai selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Deli Syaputri, SKM. M.Kes selaku dosen penguji saya yang telah banyak memberikan penulis saran, kritik yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Restu Auliani ST, M.Si selaku dosen penguji saya yang selalu merespon penulis dengan baik demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak/Ibu dosen beserta Staff Pegawai Jurusan Sanitasi Kabanjahe yang telah membekali penulis ilmu pengetahuan dan membantu selama penulismengikuti perkuliahan.
7. Teristimewa kepada orangtua saya yang saya cintai dan yang saya sayangi ayahnda Arsimda Ginting dan Ibunda Renda br Barus. Terima kasih atas dukungan, doa, materi, nasihat dan motivasi yang kalian berikan selama ini sejak masa pendidikan sampai penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teristimewa kepada keluarga besar saya, yang telah memberi dukungan dan doa selama perkuliahan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.

9. Kepada Adik tercinta saya Ira Novelia Br Ginting dan Mutiara Br Aruan yang selalu menjadi pendukung dan motivasi saya.
10. Kepada teman - teman seperjuangan forever dari kampus Kesehatan Lingkungan yang tercinta terkhusus (Indah, Erika, Devi Simbolon, Risti, Putri) yang telah memberikan dukungan kepada saya.
11. Kepada kakak Nova Nainggolan yang telah membantu dan mendukung saya mulai dari penelitian di Rumah Sakit Permata Bunda hingga penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Tidak ada yang sempurna di dunia ini. Demikian juga dengan Karya Tulis Ilmiah ini Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini memiliki kekurangan baik itu bahasa, isi maupun penulisannya. Peneliti berharap pembaca dapat memanfaatkan dan memakluminya. Akhir kata peneliti mengucapkan banyak terimakasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, Terima kasih.

Kabanjahe, Juni 2021

**Penulis**

**ARE FREDERIKA BR GINTING**

## DAFTAR ISI

*Halaman*

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
1. Tujuan Umum .....	3
2. Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
1. Bagi Pihak Rumah Sakit .....	4
2. Bagi Institusi .....	4
3. Bagi Penulis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Pengertian Rumah Sakit .....	5
1. Defenisi Sanitasi Rumah Sakit .....	5
2. Pengertian Dasar Tentang Limbah .....	6
3. Pengertian Limbah Padat Medis Rumah Sakit .....	6
4. Pengaruh Pengelolaan Limbah Rumah Sakit Terhadap Lingkungan dan Kesehatan .....	7
5. Sumber Limbah Padat Medis Rumah Sakit .....	8
6. Karakteristik Limbah Padat Medis Rumah Sakit .....	8
7. Pengelolaan Limbah Rumah Sakit .....	9
B. Kerangka Konsep .....	13
C. Definisi Operasional .....	14



<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	16
1. Lokasi Penelitian.....	16
2. Waktu Penelitian .....	16
C. Objek Penelitian.....	16
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	16
1. Data Primer.....	16
2. Data Sekunder.....	16
E. Pengolahan Data dan Analisis Data.....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
A. Gambaran Umum rumah sakit.....	17
1. Sejarah Singkat Rumah Sakit Permata Bunda.....	17
2. Visi dan Misi Rumah Sakit Permata Bunda .....	18
3. Lokasi Rumah Sakit Permata Bunda .....	19
4. Sarana dan Prasarana.....	19
B. Hasil Penelitian .....	21
C. Pembahasan .....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
A. Kesimpulan .....	30
B. Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1. Tahap Proses Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit.....	10

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Ijin Penelitian
2. Balasan Surat Penelitian
2. Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Rumah sakit merupakan sarana upaya kesehatan dalam menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan dan merupakan institusi penyedia jasa pelayanan yang kompleks perlu dikelola secara professional terhadap sumber daya manusia nya, rumah sakit juga merupakan pusat pelayanan kesehatan masyarakat, pendidikan serta penelitian kedokteran diselenggarakan (Aulia;2012). Rumah sakit merupakan instansi kesehatan yang memiliki banyak instalasi dan tidak pernah terlepas dari timbulan limbah padat (medis dan non medis) rumah sakit. Aktivitas rumah sakit akan menghasilkan sejumlah hasil samping berupa limbah, baik limbah padat, cair dan gas yang mengandung pathogen, zat kimia serta alat kesehatan yang pada umumnya bersifat berbahaya dan beracun.

Limbah dari aktivitas rumah sakit kemungkinan besar menghasilkan mikroorganisme pathogen dan bahan kimia beracun berbahaya yang menyebabkan infeksi dan dapat tersebar ke lingkungan rumah sakit yang disebabkan oleh teknik pelayanan kesehatan yang kurang memadai, kesalahan penanganan bahan terkontaminasi dan peralatan, serta penyediaan dan pemeliharaan sarana sanitasi yang masih kurang baik, dapat menyebabkan terjadinya penularan penyakit yang berasal dari sampah dan menurunnya nilai estetika. Oleh karena itu, untuk meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit, maka perlu adanya pengelolaan limbah padat yang benar dan sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Sanitasi lingkungan itu sendiri mempunyai ruangan lingkup yang luas, salah satunya adalah sanitasi tempat - tempat umum. Rumah sakit merupakan salah satu contoh tempat umum. Rumah sakit berfungsi sebagai tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat yang memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan dan dapat menjadi tempat penyebab penularan penyakit (UU RI No.44 Tahun 2009). Salah satu upaya peningkatan kualitas lingkungan antara lain dalam pembuangan sampah dimana sampah merupakan kegiatan dari usaha manusia atau proses alam yang berbentuk padat dari berbagai sumber (UU RI No.36 Tahun 2009).

Pengelolaan limbah rumah sakit termasuk kegiatan monitoringnya relative masih baru dan masih kurang mendapatkan perhatian di Indonesia, karena prioritas kegiatan rumah sakit sampai saat ini masih mengutamakan segi pelayanan kesehatan. Semakin meningkatnya jenis pelayanan kesehatan yang diberikan, akan semakin besar pula sampah yang dihasilkan dan semakin kompleks masalah yang ditimbulkan. Pengelolaan limbah padat medis dan non medis rumah sakit sangat dibutuhkan bagi kenyamanan dan kebersihan rumah sakit, karena dapat memutuskan mata rantai penyebaran penyakit menular, terutama infeksi nosokomial.

Selain itu limbah medis dan non medis rumah sakit dapat menjadi sarang berkembang biaknya kuman dan vektor penular penyakit seperti lalat, kecoa, nyamuk, maupun tikus. Partikel debu dalam sampah dapat menimbulkan pencemaran udara yang dapat menyebarkan kuman penyakit dan kontaminasi peralatan medis dan makanan (Azwar, 1996; Ditjen P P M dan PLP, 2002)

Pengelolaan limbah medis rumah sakit memiliki permasalahan yang kompleks. Limbah ini perlu dikelola sesuai dengan aturan yang ada sehingga pengelolaan lingkungan harus dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan. Perencanaan, pelaksanaan, perbaikan secara berkelanjutan atas pengelolaan rumah sakit haruslah dilaksanakan secara konsisten. Pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh beberapa rumah sakit dapat memberikan dampak positif dan negatif. Dampak positif adalah meningkatkan derajat kesehatan masyarakat serta meningkatkan pengetahuan masyarakat dibidang kesehatan. Sedangkan dampak negatif yang diakibatkan dari pelayanan kesehatan adalah sampah/limbah yang dapat menyebabkan penyakit dan pencemaran.

Limbah rumah sakit dianggap sebagai mata rantai penyebaran penyakit menular. Limbah bisa menjadi tempat tertimbunnya organisme penyakit dan menjadi sarang serangga juga tikus. Disamping itu didalam sampah juga mengandung berbagai bahan kimia beracun dan benda - benda tajam yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan cedera. Partikel debu dalam limbah dapat menimbulkan pencemaran udara yang akan menyebarkan kuman penyakit dan mengkontaminasi peralatan medis dan makanan (Depkes RI, 1997).

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan terlihat bahwa konstruksi tempat penyimpanan sampah padat medis tidak memiliki ruangan khusus sehingga sampah disimpan di gudang yang dekat dengan ruangan bersalin, gudang tersebut juga tidak memiliki ventilasi dan tidak pernah dibersihkan, sehingga dilihat dari pengelolaannya tidak sesuai. Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka penulis tertarik mengetahui tentang "Sistem Pengelolaan Samaoh Padat Medis di Rumah Sakit Permata Bunda Tahun 2021".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka penulis merumuskan masalah tentang "Bagaimana Pengelolaan Limbah Padat Medis Rumah Sakit Permata Bunda Tahun 2021".

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan gambaran dari Tinjauan Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Permata Bunda.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui sumber limbah padat medis di rumah Sakit Permata Bunda
- b. Untuk mengetahui pemilahan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda
- c. Untuk mengetahui penampungan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda
- d. Untuk mengetahui pengangkutan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda
- e. Untuk mengetahui penyimpanan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda
- f. Untuk mengetahui pembuangan/pemusnahan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda

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

##### **1. Bagi Pihak Rumah Sakit**

Sebagai bahan masukan bagi Rumah Sakit Permata Bunda dalam Pengelolaan Limbah Padat Medis.

##### **2. Bagi Institusi**

Menambah bahan bacaan di Perpustakaan Jurusan Kesehatan Lingkungan tentang Pengelolaan Limbah Padat Medis Rumah Sakit.

##### **3. Bagi Penulis**

Menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam rangka penerapan ilmu selama menempuh pendidikan di Poltekkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Sistem Pengelolaan**

Pengelolaan limbah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan daur ulang, atau pembuangan dari material limbah. Kalimat ini biasanya mengacu pada material limbah yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampak terhadap kesehatan, lingkungan, atau estetika. Pengelolaan limbah juga dilakukan untuk memulihkan sumberdaya alam. Praktik pengelolaan limbah berbeda beda antara negara maju dan negara berkembang, berbeda juga antara daerah perkotaan dengan daerah pedesaan dan daerah perumahan dengan daerah industri. Pengelolaan limbah yang tidak berbahaya dari pemukiman dan institusi di daerah metropolitan biasanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah, sedangkan untuk limbah daerah komersial dan industri biasanya ditangani oleh perusahaan pengelolaan limbah. Metode pengelolaan limbah berbeda-beda tergantung banyak hal di antaranya tipe zat sampah, lahan yang digunakan dan ketersediaan lahan.

#### **B. Pengertian Rumah Sakit**

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Dari pengertian diatas, rumah sakit melakukan beberapa jenis pelayanan diantaranya pelayanan medik, pelayanan penunjang medik, pelayanan perawatan, pelayanan rehabilitasi, pencegahan dan peningkatan kesehatan, sebagai tempat pendidikan dan atau pelatihan medik dan para medik, sebagai tempat penelitian dan pengembangan ilmu dan teknologi bidang kesehatan serta untuk menghindari risiko dan gangguan kesehatan sebagaimana yang dimaksud, sehingga perlu adanya penyelenggaan kesehatan lingkungan rumah sakit sesuai dengan persyaratan kesehatan (Keputusan Menteri Kesehatan No.7 Tahun 2019).

Rumah sakit merupakan salah satu sarana kesehatan yang potensial menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Seperti halnya sektor industri, kegiatan rumah sakit berlangsung dua puluh empat jam sehari dan melibatkan



berbagai aktifitas orang banyak sehingga potensial dalam menghasilkan sejumlah besar limbah (Depkes RI, 2006).

World Health Organization (WHO, 2010) melaporkan limbah yang dihasilkan layanan kesehatan (rumah sakit) hampir 80% berupa limbah umum dan 20% berupa limbah bahan berbahaya yang mungkin menular, beracun atau radioaktif. Sebesar 15% dari limbah yang dihasilkan layanan kesehatan merupakan limbah infeksius atau limbah jaringan tubuh, limbah benda tajam sebesar 1%, limbah kimia dan farmasi 3%, dan limbah genotoksik dan radioaktif sebesar 1%. Negara maju menghasilkan 0,5 kg limbah berbahaya per tempat tidur rumah sakit per hari.

### **C. LimbahRumahSakit**

Limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit yang terdiri dari limbah medis dan non-medis. Limbah medis adalah limbah yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi (Lingkungan Hidup, 2006).

Limbah rumah sakit dapat berbentuk padat, cair, dan gas yang dihasilkan dari kegiatan diagnosis pasien, pencegahan penyakit, perawatan, penelitian, imunisasi terhadap manusia dan laboratorium yang mana dapat dibedakan antara limbah medis maupun non medis yang merupakan sumber bahaya bagi kesehatan manusia maupun penyebaran penyakit di lingkungan masyarakat (Siregar, 2004). Limbah padat yang dihasilkan oleh rumah sakit ada 2 macam yaitu limbah domestik dan limbah B3 yang bersifat infeksius atau limbah medis. Limbah yang bersifat infeksius berasal dari pelayanan medis, farmasi atau sejenis serta limbah yang dihasilkan di rumah sakit pada saat dilakukan perawatan/pengobatan atau penelitian. Bentuknya dapat berupa benda tajam, plastic, gelas, limbah farmasi, limbah kimia, limbah patologi dan lain-lain. Limbah medis padat adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi.

Jika tidak diolah dengan benar, maka limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit dapat mencemari lingkungan. Pengelolaan limbah rumah sakit adalah bagian dari kegiatan penyehatan lingkungan di rumah sakit yang bertujuan untuk melindungi masyarakat dari bahaya pencemaran lingkungan yang bersumber dari limbah rumah sakit dan upaya penanggulangan penyebaran penyakit. Sanitasi lingkungan rumah sakit juga perlu diperhatikan secara cermat. Sanitasi lingkungan yang baik akan berdampak kepada penghuni rumah sakit juga kepada masyarakat sekitar.

#### **D.Manajemen Pengolahan Limbah Rumah Sakit**

Banyak manfaat yang di peroleh di saat menerapkan manajemen lingkungan rumah sakit yang terpenting perlindungan terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Dengan mengetahui jumlah dan karakteristik limbah yang di hasilkan dengan itu di harapkan untuk mengetahui prosedur tertera dalam system manajemen lingkungan rumah sakit dalam melaksanakan pengelolaan limbah medis. Dengan itu sekaligus menerapkan peraturan perundang-undangan dan system manajemen yang efektif. Dengan demikian, sistem ini dapat meminimalkan dampak yang terjadi di lingkungan akibat limbah medis dan dapat mengurangi biaya tambahan yang di butuhkan (Adisasmito, 2007).

Upaya pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit salah satunya dapat dilaksanakan dengan menyiapkan peraturan, pedoman, dan kebijakan yang mengatur pengelolaan dan peningkatan kesehatan di lingkungan rumah sakit. Rumah sakit di Indonesia dapat menerapkan peraturan pemerintahan (republik Indonesia Nomor 74 tahun 2001) tentang pengolahan limbah bahan berbahaya dan beracun, keputusan(Permenkes No. 7 Tahun 2019) tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit dan pedoman sanitasi rumah sakit di Indonesia atau dapat di sesuaikan dengan kebijakan yang dibuat oleh pemimpin rumah sakit. Kegiatan pengolahan biasanya meliputi pemilihan limbah, penampungan, pengangkutan dan pembuangan akhir.

## **E. Limbah Medis**

### **E.1 Pengertian Limbah Padat Medis**

Menurut EPA/U.S Environmental Protection Agency, limbah medis adalah semua bahan buangan yang dihasilkan dari fasilitas pelayanan kesehatan, seperti rumah sakit, klinik, bank darah, praktek dokter gigi, klinik hewan, serta fasilitas penelitian medis dan laboratorium. Sedangkan menurut Depkes RI (2002) limbah medis adalah limbah yang berasal dari pelayanan medik, perawatan gigi, farmasi, penelitian, pengobatan, perawatan atau pendidikan yang menggunakan bahan-bahan yang beracun, infeksius, berbahaya atau membahayakan kecuali jika dilakukan pengamanan tertentu.

Limbah medis padat rumah sakit adalah semua limbah rumah sakit yang berbentuk padat sebagai akibat kegiatan rumah sakit yang terdiri dari limbah medis padat dan non medis. Limbah padat terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotokis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi (Kepmenkes, 2004)

### **E.2 Karakteristik Limbah Padat Medis Rumah Sakit**

Limbah padat medis dikelompokkan menjadi empat kelompok menurut WHO 2005 dalam pembuangan sampah padat medis layanan kesehatan yaitu sebagai berikut :

1. Kelompok A

Yang termasuk kelompok A adalah perban bekas pakai, sisa lap atau tisu, sisa potongan tubuh manusia dan benda lain yang terkontaminasi serta semua sisa hewan percobaan yang dilaboratorium yang memungkinkan dilaksanakan.

2. Kelompok B

Yang termasuk kelompok B adalah bekas jarum suntik, bekas pecahan kaca dan lainnya.

3. Kelompok C

Yang termasuk adalah sampah dari ruang laboratorium dan post-parfum kecuali yang termasuk golongan A

4. Kelompok D

Yang termasuk kelompok D ini adalah bahan kimia dan bahan – bahan farmasi tertentu. e. Kelompok E Pelapis Bed-pan disposable, Urinoir dan lain sebagainya.

### **E.3 Klasifikasi Limbah Padat Medis**

Klasifikasi limbah medis padat berdasarkan Menkes RI No. 7 Tahun 2019 adalah sebagai berikut :

#### **E.3.1 Infeksius**

Limbah infeksius adalah limbah yang terkontaminasi organisme patogen dalam jumlah dan virulensi yang cukup untuk menularkan penyakit pada manusia rentan. Kalau tidak dikelola dengan baik, limbah medis dari penanganan pasien dengan penyakit menular dikhawatirkan menjadi sumber penularan penyakit bagi pasien, petugas, dan masyarakat sekitar. Adapun limbah infeksius tersebut berupa masker bekas, sarung tangan bekas, perban bekas, tisu bekas, plastik bekas minuman dan makanan, kertas bekas makanan dan minuman, alat suntik bekas, set infus bekas, Alat Pelindung Diri bekas, sisa makanan pasien.

#### **E.3.2 Patologis**

Limbah berasal dari pemakaian dan stock bahan yang sangat infeksius, otopsi, organ binatang percobaan dan bahan lain yang telah diinokulasi, terinfeksi atau kontak dengan bahan yang sangat infeksius. Contoh limbah yang di hasilkan : bagian tubuh manusia dan hewan (limbah anatomis), darah, janin dan cairan tubuh yang lain

#### **E.3.3 Sitotoksi**

Terinfeksi atau kontak dengan bahan yang sangat infisius Limbah dan bahan yang terkontaminasi dari persiapan dan pemberian obat sitotoksik untuk kemoterapi kanker yang mempunyai kemampuan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan sel hidup. Contoh limbah yang di hasilkan : dari materi yang terkontaminasi pada saat persiapan dan pemberian obat, misalnya spuit, ampul, kemasan, obat kadaluarsa, larutan sisa, urin, tinja, muntahan pasien yang mengandung sitotoksis.

### **E.3.4 Benda Tajam**

Limbah benda tajam, adalah materi padat yang memiliki sudut kurang dari 90 derajat, dapat menyebabkan luka iris atau tusuk. Misalnya: jarum suntik, kaca sediaan (*preparat glass*), infus set, ampul/vial obat limbah benda tajam, yaitu materi yang dapat menyebabkan luka iris atau luka tusuk, antara lain jarum, jarum suntik, skapel, peralatan infus, dan pecahan kaca. Baik terkontaminasi atau tidak, benda semacam itu biasanya dipandang sebagai limbah layanan kesehatan yang sangat berbahaya

### **E.3.5 Farmasi**

Limbah farmasi mencakup produksi farmasi. Kategori ini mencakup barang yang akan di buang setelah yang di gunakan untuk menangani produk farmasi, misalnya botol atau kotak yang berisi residu, sarung tangan, masker, selang penghubung darah atau campuran dan ampul obat. Contoh obat yang di hasilkan seperti : obat-obatan, vaksin dan terkontaminasi yang tidak di perlukan lagi.

### **E.3.6 Kimia**

Mengandung zat kimia yang berbentuk padat, cair, maupun gas yang berasal dari aktivitas diagnostic dan eksperimen serta dari pemeliharaan kebersihan rumah sakit dengan menggunakan desinfektan. Contoh limbah yang dihasilkan seperti : reagent di laboratorium, film untuk rontgen, desinfektan yang kadaluarsa atau sudah tidak diperlukan lagi, solven

## **E.4 Sumber Limbah Padat Medis Rumah Sakit**

Sumber dan jenis limbah padat medis pada rumah sakit (Permenkes No 7 Tahun 2019), yaitu:

a. Ruang Pemeriksaan Umum

Limbah padat medis yang dihasilkan dari ruangan ini berupa bekas pembalut, sisa kapas, jarum suntik, botol bekas obat dan lain — lain

b. Ruang ICU

Limbah padat medis yang dihasilkan oleh ruangan ini berupa kapas/perban, jarum suntik, botol infuse, spluit bekas, dan selang transfuse

c. Ruang Rawat Inap

Limbah padat medis yang dihasilkan dari kegiatan ruangan ini adalah sisa bahan kimia, bahan sediaan, botol tempat pemeriksaan darah dan urine, bekas binatang percobaan

d. Ruang IGD

Yaitu ruangan yang digunakan untuk pemeriksaan diagnose terhadap limbah yang berupa sisa ronsen dan sampah radiasi

e. Ruang Farmasi

Limbah yang dihasilkan dari kegiatan ruang farmasi berupa obat-obatan kadaluarsa,botol bekas, selang penghubung darah atau campuran dan ampul obat.

f. Ruang Laboratorium

Limbah Padat medis yang dihasilkan dari kegiatan ruang ini adalah sisa bahan kimia, bahan sediaan, botol tempat pemeriksaan darah dan urine.

g. Ruang Operasi

Limbah yang dihasilkan dari ruangan ini adalah jarum suntik, sarung tangan, masker, botol infus, kapas kasa

h. Ruang Bersalin

Limbah yang dihasilkan dari ruangan persalinan yaitu kapas, jarum suntik, masker, sarung tangan, perban

i. Ruang Perawatan

Limbah padat medis yang dihasilkan dari ruangan ini yaitu bekas perban, kapas, jarum suntik

j. Ruang Poliklinik

Limbah padat medis yang dihasilkan dari ruangan ini adalah kapas, jarum suntik, botol infuse dan lain – lain.

## **F. Pengelolaan Limbah Rumah Sakit**

Pengelolaan limbah harus dilakukan dengan benar dan efektif serta memenuhi persyaratan sanitasi. Sebagai suatu yang tidak digunakan lagi, tidak disenangi, dan harus dibuang maka sampah tentu harus dikelola dengan baik. Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Menurut Permenkes No. 7 Tahun 2019 tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit didalam pelaksanaan pengelolaan sampah setiap rumah sakit harus melakukan reduksi limbah mulai dari sumber, harus mengelola dan mengawasi penggunaan bahan kimia yang berbahaya dan beracun, harus melakukan pengelolaan stok bahan kimia dan farmasi (Ditjen P2MPL, 2004:21)

Ada beberapa cara yang harus dilakukan untuk mengelola limbah medis di rumah sakit, serta persyaratannya dalam pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit sesuai keputusan Permenkes RI No.7 Tahun 2019.

### **F.1 Pemilahan dan Penampungan LimbahRumahSakit**

Penampungan limbah padat non-medis harus dipisahkan dari limbah medis padat dan ditampung dalam kantong plastik warna hitam. Pengelolaan sampah harus dilakukan dengan benar dan efektif serta memenuhi persyaratan sanitasi. Sebagai suatu yang tidak digunakan lagi, tidak disenangi, dan harus dibuang maka sampah tentu harus dikelola dengan baik. Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan limbah. Menurut Permenkes RI No.7 Tahun 2019 tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit didalam pelaksanaan pengelolaan sampah setiap rumah sakit harus melakukan reduksi limbah mulai dari sumber, harus mengelola dan mengawasi penggunaan bahan kimia yang berbahaya dan beracun, harus melakukan pengelolaan stok bahan kimia dan farmasi (Ditjen P2MPL, 2004:21)

Pemilahan limbah medis harus dimulai dari sumber yang menghasilkan limbah. Disediakan dua tempat sampah dengan pedal (sampah medis dan non medis). Limbah yang akan dimanfaatkan kembali harus dipisahkan dari limbah yang tidak dimanfaatkan kembali. Limbah benda tajam harus dikumpulkan dalam satu wadah tanpa memperhatikan terkontaminasi atau tidak. Wadah tersebut harus anti tusuk, anti bocor, ringan, tahan karat, permukaan rata dan tidak mudah untuk dibuka (di beberapa RS mempergunakan jerigen dan diisi label). Kantong plastik diangkat setiap hari atau kurang dari sehari bila sampah mencapai kapasitas 2/3 dari tempat sampah. Sangat dihindari limbah ini didaur ulang, jenis wadah dan labelnya.

Sampah yang dihasilkan dari setiap kegiatan Rumah Sakit perlu dipilah dalam suatu tempat tertentu dengan cara yang benar, sebab bila pemisahan sampah medis dan non medis tidak dilakukan dengan benar akan merupakan tempat bersarangnya serangga terutama lalat dan nyamuk. Dan menyebabkan petugas pengelola sampah bekerja lama padat saat sampah medis diangkat karena pencampuran sampah dari Rumah Sakit. Sehingga harus tersedia tempat penampungan sampah yang bentuk ukuran dan label atau lambang jenis sampah yang disesuaikan dengan jenis warna dan banyaknya sampah yang dihasilkan setiap harinya.

**Tabel 1. Jenis wadah dan label limbah padat medis sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 7 Tahun 2019.**

No	Kategori	Warna kontainer/ kantong plastik	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	Limbah infeksius, patologi dan anatomi	Kuning		- Plastik kuat dan anti bocor atau kontainer
4	Sitotoksik	Ungu		- Kontainer plastik kuat dan anti bocor
5	Limbah kimia dan farmasi	Coklat	-	- Kantong plastik atau kontainer

**Sumber : Permenkes RI No.7 Tahun 2019**

## **F.2 Tempat Penampungan Sementara Limbah Padat Medis**

Setiap unit di rumah sakit seharusnya menyediakan tempat penampungan sementara limbah dalam bentuk ukuran dan jenis yang sama.



Bentuk penampungan sementara sesuai dengan kebutuhan serta kondisi ruangan. Sarana penampungan untuk limbah medis diletakkan pada tempat aman dan higienis. Wadah penampungan yang di gunakan harus tidak mudah berkarat, kedap air, memiliki tutup yang tidak rapat, mudah di bersihkan, mudah di kosongkan atau di angkut, tidak sama. Bentuk penampungan sementara sesuai dengan kebutuhan serta kondisi ruangan. Sarana penampungan untuk limbah medis diletakan pada tempat aman dan higienis. Wadah penampunganyang di gunakan harus tidak mudah berkarat, kedap air, memiliki tutup yang rapat, mudah di bersihkan, mudah di kosongkan atau di angkut, tidak menimbulkan bising dan tahan terhadap benda tajam dan runcing. Penampungan di lakukan agar limbah yang diangkut dapat dikelola lebih lanjut atau pembuangan akhir (Chandra 2012)

Bagi rumah sakit yang mempunyai insinerator di lingkungannya harus membakar sampahnya selambat-lambatnya 24 jam, sedangkan bagi rumah sakit yang tidak mempunyai insinerator, maka limbah medis padatnya harus di musnahkan melalui kerjasama dengan rumah sakit lain atau pihak lain yang mempunyai insinerator untuk di lakukan pemusnahan selambat-lambatnya 24 jam apa bila di simpan pada suhu ruang.

### **F.3 Pengangkutan Limbah Padat Medis**

Kereta atau troli yang digunakan untuk pengangkutan limbah klinis harus didesain dengan sedemikian baik menurut Permenkes No. 7 Tahun 2019:

- 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, dituang kembali
- f. Harus disediakan bak terpisah dari sampah biasa dalam alat truk pengangkut. harus dilakukan upaya untuk mencegah kontaminasi sampah lain yang di bawa
- g. Harus dapat dijamin bahwa sampah dalam keadaan aman dan tidak terjadi kebocoran atau tumpah

Pengangkutan memerlukan prosedur pelaksanaan yang tepat dan harus dipatuhi petugas yang terlibat. Prosedur tersebut termasuk memenuhi peraturan angkutan lokal. Sampah medis diangkut dalam incinerator khusus, harus kuat dan tidak bocor (Hapsari, 2010).

#### **F.4 Pengelolaan dan pemusnahan Limbah Padat Medis**

Limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair dan gas. Limbah padat rumah sakit adalah semua limbah rumah sakit yang berbentuk padat sebagai akibat kegiatan rumah sakit yang terdiri dari limbah medis padat dan non medis. Limbah medis padat adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah Sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi.

Limbah padat medis adalah limbah hasil kegiatan yang terkait dengan pelayanan medis rumah sakit yang terkontaminasi organisme patogen yang tidak secara rutin ada dilingkungan dan organisme tersebut dalam jumlah dan virulensi yang cukup untuk menularkan penyakit pada manusia rentan, serta sampah yang terkontaminasi cairan tubuh pasien dan limbah medis lainnya. Limbah yang dihasilkan dari berbagai aktifitas manusia baik sampah umum maupun sampah berbahaya, haruslah diolah/diubah komposisi dan karakteristiknya agar saat dikembalikan ke media lingkungan tidak lagi berbahaya baik bagi manusia, hewan maupun lingkungan sekitarnya.

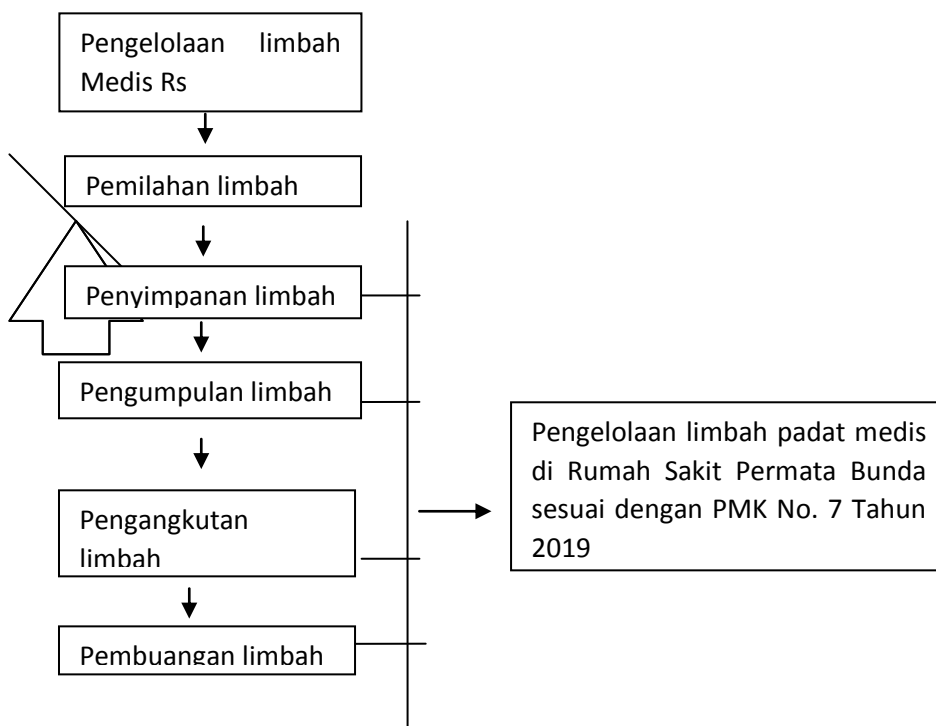
Minimisasi limbah adalah upaya yang dilakukan rumah sakit untuk mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan dengan cara mengurangi bahan (reduce), menggunakan kembali limbah (reuse) dan daur ulang limbah (recycle). Setiap rumah sakit harus melakukan reduksi limbah dimulai dari sumber. Setiap rumah sakit harus mengelola dan mengawasi penggunaan bahan kimia yang berbahaya dan beracun. Setiap rumah sakit harus melakukan pengelolaan stok bahan kimia dan farmasi. Setiap peralatan yang digunakan dalam pengelolaan limbah medis mulai dari pengumpulan, pengangkutan, dan pemusnahan harus melalui sertifikasi dari pihak yang berwenang. Pengolahan dan pemusnahan limbah padat non-medis harus dilakukan sesuai persyaratan kesehatan.

Upaya untuk mengurangi volume, merubah bentuk atau memusnahkan limbah padat dilakukan pada sumbernya. Limbah yang masih dapat dimanfaatkan hendaknya dimanfaatkan kembali untuk limbah padat organik dapat diolah menjadi pupuk.

Metode yang digunakan untuk megolah dan membuang limbah medis tergantung pada faktor-faktor khusus yang sesuai dengan institusi yang berkaitan dengan peraturan yang berlaku dan aspek lingkungan yang berpengaruh terhadap masyarakat. Teknik pengolahan limbah medis (medical waste) yang mungkin diterapkan adalah :

- Incinerasi
  - 1) Sterilisasi dengan uap panas/ autoclaving (pada kondisi uap jenuh bersuhu 121 C)<sup>o</sup>
  1. Sterilisasi dengan gas (gas yang digunakan berupa ethylene oxide atau formaldehyde)
  2. Desinfeksi zat kimia dengan proses grinding (mengggunakan cairan kimia sebagaidesinfektan)
  3. Radiasi (dengan ultraviolet atau ionisasi radiasi seperti Co 60)

### G.Kerangka Konsep



**Gambar 1. Tahap Proses Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit**

**H. Defenisi Operasional**

**Tabel 2. Definisi Operasi Penelitian**

No	Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Pengelolaan limbah medis	Pemrosesan limbah dimana limbah yang dihasilkan, ditampung, dikumpulkan dan diangkut sampai dikelola di tempat pembuangan atau pemusnahan akhir di Rumah Sakit Permata Bunda.	Formulir/ checklist	Menurut PMK No.7 Tahun 2019: a. Memenuhi syarat. b. Tidak memenuhi syarat.	Nominal
2	Pemilahan limbah	Upaya pengelolaan sampah medis dengan memisahkan atau memilah limbah dan diberi tutup.	Formulir/ checklist	a. Memenuhi syarat, bila limbah medis dan non medis dipisahkan, memiliki tutup yang utuh dan warna kantong plastik sesuai dengan lambang yang diberikan.	Nominal

				b.Tidak memenuhi syarat, bila limbah medis dan non medis tidak dipisahkan dan tidak diberi tutup.	
3	Penampungan limbah	Tempat yang dipakai untuk menampung limbah padat yang terbuat dari bahan tidak mudah berkarat, kuat, kedap air, serta benda tajam yang dihasilkan oleh pengunjung dan ruangan rumah sakit	Formulir/ checklist	a.Memenuhi syarat, bila tempat penampungan terbuat dari bahan yang kuat, tidak mudah berkarat dan kedap air.  b.Tidak memenuhi syarat, bila penampungan tidak kedap air dan mudah rusak.	Nominal
4	Pengangkutan limbah	Upaya untuk mengangkut limbah dari tempat penampungan dan pengumpulan limbah sebelum pembuangan limbah ke tempat pembuangan akhir	Formulir/ checklist	a.Memenuhi syarat, bila limbah diangkut ke TPS 2x sehari dengan troli	Nominal

				limbah yang permukaan rata dan kedap air 2.Tidak memenuhi syarat, bila limbah diangkut < 2 kali sehari.	
	Penyimpanan limbah semestara	Upaya pengumpulan sampah ketempat Pembuangan akhir warnakantongplastik yang telah ditentukansecaraterpisah, di letakan pada tempatkering.	Formulir/ checklist	a.Memenuhi syarat, bila tempat sampah memiliki tutup yang utuh dan mudah di buka. b.Tidak memeenuhi syarat bila tidak memiliki tutup yang utuh dan mudah di buka.	Nominal
5	Pemusnahan	Menghilangkanlimbah dengancarapembakaranmenggunakanincinerator sesuaimetodeperundangundanganpengelolaanlimbahpadatmedis.	Formulir/ checklist	a.Memenuhi syarat, bila sampah di musnahkan di incinerator atau dilakukan pembuangan	Nominal

				akhir dengan bekerja sama pada Dinas Kebersihan dan dilakukan setiap hari b.Tidak memenuhi syarat bila tidak dilakukan pemusnahan sesuai dengan persyaratan.	
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dimana penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Permata Bunda.

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

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

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Permata Bunda Jl. Sisingamangaraja No.7, Mesjid, Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20212.

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

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2021.

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

Adapun tujuan dari sasaran penelitian ini adalah :

1. Pengelolaan limbah padat rumah sakit mulai pemilahan, penampungan, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan dan pemusnahan
2. Petugas pengelola limbah padat medis

#### **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

##### **1. Data Primer**

Dengan melakukan observasi langsung menggunakan formulir checklist tentang pengelolaan limbah padat medis

##### **2. Data Sekunder**

Data yang diperoleh dari pihak Rumah Sakit Permata Bunda berupa Profil Rumah Sakit, Visi & Misi Rumah Sakit, Sarana dan Prasarana.

#### **E. Pengolahan Data dan Analisis Data**

Data yang diperoleh, dikumpulkan, diolah dan dianalisa secara manual dibandingkan dengan persyaratan yang telah ada, kemudian disajikan dalam bentuk narasi sehingga memperoleh gambaran tentang pengelolaan limbah padat rumah sakit permata bunda.



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum**

##### **1. Sejarah Singkat Rumah Sakit Permata Bunda**

Rumah sakit adalah institusi perawatan kesehatan profesional yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya, yang mempunyai tugas melaksanakan suatu upaya kesehatan secara berdaya guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan, pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan melalui penyehatan serta pencegahan dan upaya rujukan.

Rumah Sakit Permata Bunda Medan merupakan rumah sakit umum milik swasta dan merupakan salah satu rumah sakit tipe C yang terletak di Kota Medan, Sumatera Utara yang berdiri pada bulan Juli 1988. Pada awal pendiriannya rumah sakit ini berlokasi di Jl. Amaliun No.37 Medan. Cikal bakal RS Permata Bunda dimulai dari FIRMA MADJU yang merupakan usaha yang dimiliki oleh Alm. Bapak. H.M. Arbie yang bergerak dalam jasa penerbitan dan percetakan dan telah dirintis beliau sejak Tahun 1955. Berkat kepemimpinan beliau usaha ini terus berkembang setiap tahun sehingga dapat membangun usaha – usaha lain seperti Pesantren Modern, Perhotelan, Klinik Spesialis Bunda dan Rumah Sakit Permata Bunda Medan.

Rumah Sakit Permata Bunda (RSPB) dibangun pada bulan Juli 1987 dan selesai pada bulan Juli 1988. Didirikan berdasarkan akte Notaris No.48 oleh Notaris Idham, SH pada tanggal 5 April 1988 sesuai dengan pasal 3 Anggaran Dasar Perseroan yang mempunyai maksud dan tujuan serta kegiatan usahanya adalah menjalankan usaha pelayanan kesehatan Rumah Sakit. Peresmian sekaligus mulai operasionalnya Rumah Sakit Permata Bunda Medan oleh Gubernur Sumatera Utara Bapak Raja Inal Siregar pada tanggal 9 Juli 1988. Dengan dikeluarkannya surat izin operasional Rumah Sakit dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 717/MENKES/SK/VI/2010 tertanggal 26 Juli 2010, maka Rumah Sakit Permata Bunda semakin berbenah diri dengan melengkapi fasilitas penunjang kesehatan agar dapat memberikan pelayanan yang maksimal.

Pada tanggal 13 November 2015 Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara mengeluarkan Surat Izin Operasional Rumah Sakit dengan Nomor: 440.442/24527/XI/2015.

Rumah Sakit Permata Bunda terletak dijalan Sisingamangaraja No.7 Medan di pusat kota sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat, RS Permata Bunda dengan pelayanan paripurna, peralatan memadai, didukung oleh tenaga ahli dan berdedikasi tinggi serta ditunjang oleh tenaga para medis yang terampil, professional, etis, dan berwawasan nasional diharapkan memberikan persepsi, penampilan rumah sakit yang bermutu, efisien dan efektif.

Salah satu upaya antisipasi yang sudah mulai dilaksanakan dan akan terus dikembangkan adalah melakukan peran rumah sakit dalam pembangunan kesehatan di Sumatera Utara pada khususnya dan di Indonesia pada umumnya, sehingga pencapaian derajat kesehatan masyarakat dapat lebih cepat terwujud.

Seiring dengan berjalannya waktu, rumah sakit ini tumbuh dan berkembang berbagai fasilitas sarana dan standarisasi pelayanan diupayakan untuk memenuhi peningkatan mutu pelayanan yang baik. Pada tanggal 27 Juni 2012. RS Permata Bunda menjadi rumah sakit yang terakreditasi penuh untuk 5 jenis kegiatan pelayanan dasar atas penilaian Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS) yakni: pelayanan Administrasi dan Manajemen, Pelayanan Medis, Pelayanan Keperawatan, Pelayanan Gawat Darurat, dan Rekam Medik yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

## **2.. Lokasi Rumah Sakit Permata Bunda**

Rumah Sakit Permata Bunda terletak di Jl Sisingamangaraja No.7, Kotamtsm III.Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20212. Yang memiliki luas lahan ±2Ha, luas bangunan keseluruhan 4.320 m<sup>2</sup> dan memiliki luas tanah keseluruhan -2.965,80 m<sup>2</sup>. Selain itu udara dirumah sakit permata bunda masih sejuk belum berpolusi udara kendaraan bermotor. Disekeliling rumah sakit terdapat tempat – tempat seperti warung ataupun rumah makan, apotik, toko yang menyediakan jasa foto copy

sehingga berguna bagi para pengunjung rumah sakit ataupun yang berada disekitar rumah sakit.

### **3. Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Permata Bunda**

Dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsi Rumah Sakit Permata Bunda didukung dengan perlengkapan atau sarana dan prasarana yang tersedia dengan berbagai kondisi dan komposisi sebagai berikut :

#### **1. Gedung**

- Ruang administrasi
- Ruang operasi
- Ruang UGD
- Ruang perawatan
- Ruang IGD
- Ruang rawat inap
- Ruang dapur
- Ruang kamar jenazah
- Ruang diklat
- Ruang poliklinik
- Ruang farmasi/apotek
- Ruang ICU

#### **2. Instalasi**

Untuk menunjang pelayanan Rumah Sakit Permata Bunda disediakan beberapa instalasi yaitu ; instalasi farmaSsi, gizi, laboratorium, kliniks, instalasi radiologi (rontgen), instalasi rehabilitas medik (Fisioteraphy), serta instalasi pemeliharaan sarana rumah sakit.

#### **4.Tenaga Kerja**

Tenaga kerja di Rumah Sakit Permata Bunda pada tahun 2021 sebanyak 334orang terbagi atas dua kategori tenaga yaitu tenaga dengan status Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 200 orang dan status tenaga Pegawai Non PNS/Honorer sebanyak 134 Tenagaorang yang terdiri dari tenaga medis, tenaga keperawatan,tenag farmasi tenaga kesehatan masyarakat, tenaga gizi,tenaga keterampilan fisik, tenaga keteknisan medis dan tenaga non kesehatan

## **5. Jumlah Limbah Padat Medis Yang Dihasilkan di Rumah Sakit Permata Bunda**

Jumlah limbah padat medis yang dihasilkan setiap harinya ialah sebanyak +25-35 kg per hari yang terdiri dari : bekas perban, jarum suntik, sisa kapas, obat kedaluarsa dll. Sampah tersebut di hasilkan dari ruangan yang menghasilkan sampah padat medis seperti, ruang tindakan, ruang poliklinik, ruang operasi, IGD, laboratorium, farmasi, ruang ICU, ruang rawat inap, farmasi, ruang bersalin dan perawatan.

### **B. Hasil Penelitian**

#### **1. Sumber Limbah Padat Medis di Rumah Sakit**

Dari hasil survey yang telah dilakukan peneliti bahwa sampah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda bersumber dari ruangan tindakan, ruang poliklinik, ruang UGD, ruang rawat inap, ruang IGD, ruang bersalin, ruang ICU, ruang laboratorium, farmasi, ruang perawatan dan ruang operasi. Limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit yang terdiri dari limbah medis dan non-medis. Limbah medis adalah limbah yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi (Lingkungan Hidup, 2006).

#### **2. Pemilahan Limbah Padat Medis**



**Gambar 2. Pemilahan limbah padat medis dan non medis**

Dari hasil penelitian yang diperoleh bahwa rumah sakit permata bunda, sampah medis dan non medis di setiap ruangan sudah dipisahkan. Telah dilakukan pemilahan jenis limbah medis dari mulai sumbernya yang terdiri dari sampah infeksius, sangat infeksius, limbah patologi, limbah farmasi dan limbah perawatan dengan kantong plastik berwarna kuning untuk sampah padat medis dan kantong plastik berwarna hitam untuk sampah domestik. Tempat limbah medis pada setiap ruangan di RS Permata Bunda sudah memiliki tutup yang utuh dan mudah dibuka. Semua penghasil limbah medis dari ruangan tindakan, ruang rawat inap, ruang IGD, ruang laboratorium, ruang poliklinik, ruang UGD, ICU, IGD, ruang bersalin, ruang operasi, ruang farmasi telah memiliki warna kantong plastik yang sesuai dengan Permenkes No. 7 Tahun 2019.

### **3. Tempat Penampungan Limbah Padat Medis**



**Gambar 3. Tempat penampungan limbah sementara**

Dari hasil ceklis yang dilakukan peneliti di Rumah Sakit Permata Bunda terdapat 18 tong sampah yang terbuat dari bahan yang tidak mudah berkarat, mempunyai tutup dan mudah dibersihkan yang terletak dibelakang rumah sakit yang menghasilkan sampah padat medis yang terdiri dari ruangan tindakan, ruang rawat inap, ruang operasi, ruang IGD, ruang bersalin, ruang ICU, UGD, farmasi, ruang poliklinik, laboratorium. Pada ruangan tersebut sudah terdapat sebagian tong sampah berwarna kuning dan hijau yang sudah memiliki lambang dan tutup. Jumlah keseluruhan tong sampah yang menghasilkan limbah padat medis di RS Permata Bunda adalah 18 tong sampah.

### **4. Pengangkutan Limbah Padat Medis**



**Gambar 4. Pengangkutan limbah padat medis oleh pihak ke-3**

Dari hasil penelitian yang diperoleh, limbah padat medis yang dihasilkan dari setiap ruangan yang menghasilkan limbah padat medis seperti ruang farmasi, ruang perawatan, ruang operasi, ruang poliklinik, ruang laboratorium, ruang IGD, ICU, UGD, ruang rawat inap, dan ruang bersalin diangkut secara manual dengan menggunakan tangan oleh petugas pengelola limbah padat medis setiap pagi dari setiap ruangan, selanjutnya diangkut dari ruangan dengan menggunakan troli kemudian diantar ke tempat pemusnahan sampah kesehatan dengan menggunakan tangan oleh petugas pengelola sampah padat medis setiap 1x seminggu dari tiap ruangan dengan menggunakan troli.

Dari hasil troli yang digunakan memiliki tutup, mudah dibersihkan, kuat, dan tidak bocor. Kemudian troli tersebut diisi dengan limbah padat medis yang diambil dari setiap ruangan, kemudian troli tersebut diantar ke tempat pemusnahan limbah melalui jalur khusus dan dilakukan pada jam tidak sibuk dan tidak padat pasien. Jadi pengangkutan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda sudah sesuai dengan Permenkes No 7 Tahun 2019, limbah padat medis dari setiap ruangan dimasukkan kedalam troli dengan keadaan yang telah dikemas dan diikat, kemudian troli tersebut diantar ke tempat penyimpanan sementara limbah padat medis.

## **5. Penyimpanan Limbah Padat Medis**



**Gambar 5. Penyimpanan limbah padat medis digudang**

Limbah medis pada ruangan penyimpanan sementara yang telah memiliki tutup dan mudah dibuka. Penyimpanan limbah padat medis disimpan ke dalam gudang yang kedap air, memiliki ventilasi dan jauh dari jangkauan instalasi ruang rumah sakit. Limbah padat medis disimpan dengan kantong plastik berwarna kuning dan diberi label seperti potongan tubuh diserahkan pada keluarga pasien sampah disimpan selama 1 bulan ditempat penyimpanan sementara sebelum diserahkan kepada pihak ke-3. Penyimpanan limbah medis di RS Permata Bunda telah sesuai dengan Permenkes No. 7 Tahun 2019.

## **6. Pemusnahan Limbah Padat Medis**

Dari hasil ceklis yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Permata Bunda bahwa penanganan akhir dari sampah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda yang terdiri limbah infeksius dan limbah farmasi yang telah dikumpulkan didalam plastik berwarna kuning yang telah diberi label. Khusus limbah infeksius benda tajam di desinfeksi terlebih dahulu sebelum dibuang dan dikemas dalam safety box kemudian dikemas dalam kardus untuk dikirim PT Wastec yang, karena Rumah Sakit Permata Bunda tidak memiliki insenerator karena tidak memiliki izin pengoperasian.

## **7. Petugas Pengelola Limbah**

Dari hasil ceklis yang dilakukan oleh peneliti, petugas pengelola limbah padat medis RS Permata Bunda dalam melakukan pekerjaannya sudah menggunakan dan memakai APD (alat pelindung diri) seperti sarung tangan, sepatu boot, masker, pakaian kerja, topi/helm dan alat pelindung mata. Petugas pengelola sampah bekerja mulai pkl 08.00 wib s/d 17.00 wib.

## **C. Pembahasan**

### **1. Sumber Limbah Padat Medis**

Sumber limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda bersumber dari ruangan rawat inap, ruang operasi, ruang bersalin, ruang farmasi, ruang IGD, ruang ICU, Laboratorium, ruang poliklinik, ruang perawatan, ruang UGD. Limbah Padat medis yang dihasilkan adalah seperti jarum suntik, bekas botol infus, kapas dan perban bekas. Limbah yang dihasilkan perhari mencapai +25-35 kg sampah. Berdasarkan uraian diatas sumber limbah padat medis di RS Permata Bunda telah memenuhi persyaratan Permenkes No.7 Tahun 2019.

### **2. Pemilahan Limbah Padat Medis**

Masalah utama dalam mengatasi limbah medis padat adalah resiko penularan 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 kontainer untuk limbah medis padat. Pertimbangan penggunaan wadah juga dibedakan sesuai tipe limbahnya.

Rumah Sakit harus melakukan pemilahan limbah medis sesuai dengan jenisnya dan disimpan kedalam plastik sesuai dengan kategori jenis limbah medis padat. Akan tetapi RS Permata Bunda hanya menggunakan satu warna plastik yaitu warna kuning untuk semua jenis limbah medis padat yang ada dirumah sakit dan plastik warna hitam untuk limbah domestik. Hal ini yang perlu diperhatikan di RS Permata Bunda bahwa untuk setiap pemilahan sampah dirumah sakit harus dipisahkan dalam kantong plastik yang berbeda dan jenis limbah yang berbeda. Kantong plastik yang telah dipakai tidak boleh digunakan kembali untuk menghindari kesehatan dan keselamatan kerja bagi petugas dan masyarakat dirumah sakit. Hal ini harus sesuai dengan Permenkes No.7 Tahun 2019 yang dimana setiap kantong plastik harus dibedakan berdasarkan karakteristik limbah medisnya.

### **3. Penampungan Limbah Padat Medis**



Rumah sakit permata bunda mempunyai 18 tong sampah yang terbuat dari bahan yang tidak mudah berkarat, mempunyai tutup, kedap air, mudah dikosongkan, mudah dibersihkan dan dilapisi kantong plastik berwarna kuning yang terdapat pada ruangan yang menghasilkan limbah padat medis yang terdiri dari ruang operasi, ruang perawatan, ruang farmasi, THT, ruangan IGD, ICU, UGD, ruang perawatan, ruang operasi, ruangan bersalin, ruang poliklinik.

Limbah medis yang dikenal dengan istilah limbah yang memiliki sifat atau karakter infeksius sekaligus toxin, yang artinya sampah tersebut dapat menyebabkan seseorang mengalami infeksi atau penyakit tertentu atau mengalami keracunan. Oleh sebab itu sampah – sampah tersebut perlu ditangani secara khusus agar tidak menyebabkan pencemaran atau penyebab masyarakat mengalami keracunan dan tertular penyakit. Jika tidak perlu ditangani secara benar, limbah medis tersebut tentu saja dapat membahayakan kesehatan masyarakat. Untuk menangani limbah medis dibutuhkan kantong plastik khusus untuk setiap jenis dan karakteristik limbahnya, karena limbah medis tergolong limbah yang dikategorikan dalam golongan B3 yang sifatnya sangat berbahaya seperti limbah yang mudah meledak yaitu pada suhu dan tekanan standar dapat meledak karena dapat menghasilkan gas dengan suhu dan tekanan tinggi lewat reaksi kimia dan fisika sederhana. Misalnya sampah laboratorium seperti asam prikat (Maulana, M. (2017).

Berdasarkan hasil pengamatan pada tahap ini diketahui bahwa kondisi kontainer tempat penampungan limbah padat medis yang tersedia telah memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Permenkes No.7 Tahun 2019 dari jenis wadah dan label limbah padat medisnya.

#### **4. Pengangkutan Limbah Padat Medis**

Pengangkutan limbah dimulai dengan pengosongan bak limbah disetiap unit dan diangkut ke pengumpulan lokal atau ke tempat pemusnahan. Pengangkutan biasanya dengan trolley, sedang untuk bangunan bertingkat dapat dibantu dengan menyediakan cerobong sampah atau lift pada tiap sudut bangunan. Pembuangan limbah rumah sakit menggunakan kendaraan khusus. Kantong limbah sebelum dimasukkan ke troli pengangkut harus diletakkan dalam kontainer yang kuat dan tertutup. Kantong limbah

juga harus aman dari jangkauan manusia maupun binatang (Depkes RI, 2004).

Pengangkutan dibedakan menjadi dua bagian yaitu pengangkutan internal dan pengangkutan eksternal. Pengangkutan internal berawal dari titik penampungan awal ke tempat pembuangan atau insenerator (pengolahan on-site). Dalam pengangkutan internal biasanya digunakan kereta dorong, serta petugas pelaksana dilengkapi dengan alat pelindung diri dan pakaian kerja khusus.

Pengangkutan eksternal yaitu pengangkutan limbah medis ke tempat pembuangan diluar (off-site). Pengangkutan eksternal memerlukan prosedur pelaksana yang tepat dan harus dipatuhi petugas yang terlibat. Prosedur tersebut memenuhi peraturan yang angkutan local. Sampah medis diangkat dalam container khusus, harus kuat dan tidak bocor.

Limbah medis yang dihasilkan dari setiap ruangan yang menghasilkan sampah medis seperti ruang farmasi, ruang perawatan, ruang operasi, ruang diagnose, ruang laboratorium dan ruang poliklinik, kemudian sampah tersebut diangkat oleh petugas menggunakan trolley setiap pagi.

Pada Rumah Sakit Permata Bunda dari hasil observasi penulis pada 2 orang petugas sanitasi diketahui bahwa 80% pengangkutan sampah sudah baik, ini dikarenakan rumah sakit memiliki gerobak/trolley khusus pengangkutan limbah sehingga ini memudahkan petugas untuk mengangkut limbah dan membawanya ke tempat pembuangan akhir, setiap harinya petugas sanitasi selalu bekerja mengosongkan tempat sampah yang ada dirumah sakit dari ruang poliklinik, IGD, kamar inap hingga ruang tunggu. Limbah - limbah diangkat menggunakan container yang tertutup dan rumah sakit memiliki kendaraan khusus pengangkutan limbah. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pengangkutan di Rumah Sakit Permata Bunda telah memenuhi persyaratan Permenkes No.7 Tahun 2019.

## **5. Penyimpanan Limbah Padat Medis**

Di Rumah Sakit Permata Bunda pengelolaan limbah padat medis khususnya penyimpanan telah memiliki ruangan penyimpanan sementara yang dilengkapi tutup dan mudah dibuka. Penyimpanan limbah sementara yang terkhusus disimpan tahan kedap air, lantai rata serta jauh

dari jangkauan instansi ruangan rumah sakit. Limbah diletakkan didalam plastik dan diikat kuat kemudian diberi label, sampah medis di RS Permata Bunda disimpan selama 1 bulan sebelum diangkut dan dikirim kepada pihak ke-3. Limbah padat medis yang berlama – lama disimpan akan menyebabkan aroma bau menyengat dan terjadinya bersarang vector, sehingga perlu dianjurkan untuk penyimpanan limbah disesuaikan dengan setiap jenis limbah dengan karakteristik infeksius, benda tajam dan patologis. Ruang penyimpanan limbah tidak menumpuk dan jauh dari penularan penyakit pada saat petugas mengangkut limbah yang disimpan untuk dimusnahkan. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan penyimpanan sementara di Rumah Sakit Permata Bunda telah memenuhi persyaratan Permenkes No.7 Tahun 2019.

## **6. Pemusnahan Akhir Limbah Medis**

Bagi rumah sakit yang mempunyai insenerator dilingkungannya harus membakar limbahnya selambat-lambatnya 24 jam. Bagi rumah sakit yang tidak mempunyai insenerator, maka limbah medis padatnya harus dimusnahkan melalui kerja sama dengan rumah sakit lain atau pihak lain yang mempunyai incinerator untuk dilakukan pemusnahan selambat-lambatnya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruangan.

Pemusnahan limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda tidak dilakukan. Rumah sakit ini mempunyai incinerator akan tetapi belum digunakan dikarenakan belum mempunyai surat izin pengoperasian dan incineratornya dekat dengan pemukiman warga setempat, sehingga limbah padat medis hanya dikumpulkan begitu saja dan dikirim pihak ke-3 sekali sebulan. Limbah infeksius dapat mengandung berbagai macam mikroorganisme patogen, yang dapat masuk kedalam tubuh melalui beberapa jalur yaitu:

- a. Akibat tusukan, lecet, atau luka dikulit
- b. Melalui membrane mukosa
- c. Melalui pernafasan
- d. Melalui ingesti

Untuk itu RS Permata Bunda segera mengurus surat izin pengoperasian untuk menghindari berbagai macam mikroorganism patogen yang dapat mengganggu kesehatan dan kenyamanan pengunjung rumah sakit. Agar

limbah padat medis dapat segera dimusnahkan dirumah sakit itu sendiri dan akan mengurangi vektor penular penyakit. Berdasarkan uraian diatas Rumah Sakit Permata Bunda telah memenuhi persyaratan Permenkes No.7 Tahun 2019.

#### **7. Petugas Pengelolaan Limbah Padat Medis**

Petugas pengelola limbah padat di RS Permata Bunda dalam melakukan pekerjaannya sudah menggunakan dan memakai APD (alat pelindung diri) dengan lengkap. Berdasarkan uraian diatas Rumah sakit Permata Bunda telah memenuhi persyaratan Permenkes No.7 Tahun 2019.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil observasi langsung yang penulis dapatkan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sumber limbah padat medis di Rumah Sakit Permata Bunda terdiri dari ruangan rawat inap, ruang operasi, ruang bersalin, IGD, ICU, ruang poliklinik, ruang perawatan, ruang farmasi, THT dan laboratorium. Limbah yang dihasilkan berupa jarum suntik, kapas bekas, perban, obat kadaluarsa dan botol bekas infus.
2. Pemilahan limbah padat medis di RS Permata Bunda telah disimpulkan telah memenuhi syarat sesuai dengan Permenkes No. 7 Tahun 2019 yaitu limbah dipisah antara medis dan non medis.
3. Penyimpanan limbah padat medis di rumah sakit permata bunda telah dilakukan dalam bak sampah yang tertutup dan kuat, sampah dikemas dalam kantong plastik yang diikat dan diberi label, akan tetapi ruangan penyimpanan didalam gudang tidak memiliki ventilasi, hal tersebut tidak sesuai dengan Permenkes No.7 Tahun 2019.
4. Pengangkutan limbah padat medis diangkut secara manual dengan menggunakan tangan oleh petugas pengelola limbah padat medis setiap pagi dari setiap ruangan, selanjutnya diangkut dari ruangan dengan menggunakan troly kemudian diantar ketempat pemusnahan limbah melalui jalur khusus dan dilakukan pada jam tidak sibuk dan tidak padat pasien, dan pengangkutan telah dilakukan memenuhi syarat sesuai Permenkes No.7 Tahun 2019.
5. Penanganan akhir limbah padat medis yang terdiri dari limbah infeksius, dan limbah farmasi yang telah dikumpulkan didalam plastik berwarna kuning yang telah diberi label. Khusus limbah infeksius benda tajam di desinfeksi terlebih dahulu sebelum dibuang dan dikemas dalam safety box kemudian dikemas dalam kardus untuk dikirim ke PT Wastec yang telah memiliki surat izin dari kementerian lingkungan hidup, karena RS Permata Bunda tidak menggunakan incinerator karna tidak memiliki izin pengoperasian.

6. Tempat penampungan limbah memiliki warna kantong plastik sesuai jenis limbah medisnya dibakar setiap hari dan tidak terjadinya serangga dan bau.

## **B. Saran**

1. Tempat Pemilahan limbah medis yang sudah ada pemisahan antara limbah medis dan non medis sebaiknya diberi warna kantong plastik dan lambang sesuai dengan Permenkes No.7 Tahun 2019 yaitu radioaktif (warna merah), infeksius/sangat infeksius dan patologi (warna kuning), sitotoksis (warna ungu), farmasi/kimia (warna cokelat).
2. Rumah Sakit Permata Bunda segeralah mengurus surat izin pengoperasian incenerator agar bisa memusnahkan sampahnya sendiri.
3. Tempat penyimpanan limbah yang menghasilkan limbah medis setiap ruangan rumah sakit sesuai iklim tropis, maksimal 48 jam pada musim hujan dan 24 jam pada musim kemarau.

## DAFTAR PUSTAKA

Adisasmito, 2007" ***Upaya Pengelolaan Limbah Padat Medis Dirumah Sakit Salah Satunya Dapat Dilaksanakan Dengan Menyiapkan Peraturan***"

Arifin, 2007; ***Pengelolaan Limbah Rumah Sakit***.Bandung

**Chandra, B 2007**.Pengantar ***Kesehatan Lingkungan***. EGC.Jakarta : 2007

Depkes RI, 2010; ***Derajat Kesehatan***

Kemenkes No. 07 Tahun 2019 "***Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit***"

Maulana, M. (2017).***Pengelolaan Limbah Padat Medis Dan Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun di Rumah SakitSwasta Kota Jogja***.

Riyanto.(2013). ***Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun***. Yogyakarta: Deepublish.

Triana, N. (2006) ***Evaluasi Pengelolaan Limbah Padat di Rumah Sakit Haji Surabaya***. Jurnal Kesehatan Lingkungan 3(1): 21-34.

WHO, 2005 "***Tentang Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan (Safe Management Of Waste From Health Care Activity)***". Jakarta

**Rimbakita.2019**.Pengertian sampah, Jenis, dan Pengelolaan

**Salam. ST.H, 2013**.Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Kota Makasar. UIN Alauddin Makassar

**LEMBAR CHECKLIST PENELITIAN  
TINJAUAN PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS  
DI RUMAH SAKIT PERMATA BUNDA MEDAN**

1. Nama Rumah Sakit :
2. Alamat Rumah Sakit :
3. Kelas Rumah Sakit :
4. Jumlah Tempat Tidur :
5. Penanganan Limbah Medis :

No	Variabel yang diteliti	Komponen yang diteliti	Persyaratan rumah sakit menurut PMK No.7 Tahun 2019		Ket
			Ya	Tidak	
1	Pemilahan	1. Limbah medis dan non medis disetiap ruangan dipisahkan	√		
		2. Memiliki tutup yang utuh dan mudah dibuka	√		
		3. Memiliki warna kantong plastik sesuai dan lambang yang ditentukan	√		
2	Penampungan	1. Terbuat dari bahan yang tidak mudah berkarat, kuat dan kedap air	√		
		2. Mudah dibersihkan dan dikosongkan	√		
		3. Tahan terhadap benda tajam dan runcing	√		
		4. Terbuat dari bahan yang tidak mudah berkarat, kuat dan kedap air	√		
3	Pengangkutan	1. Tersedianya kereta pengangkut/ trolley limbah dengan permukaan bagian bawahnya rata dan kedap air	√		
		2. Limbah tidak menempel pada alat angkut	√		
		3. Tidak menjadi sarang serangga	√		
		4. Diangkut ke TPS 2 kali sehari dan ke TPA setiap hari	√		



4	Penyimpanan	1. Tempat penyimpanan limbah memiliki tutup yang utuh dan dibuka	√		
		2. Tempat penyimpanan limbah jauh dari instansi ruang rumah sakit	√		
		3. Pengumpulan limbah medis dilakukan 24 jam sekali	√		
		4. Penyimpanan sesuai iklim tropis, maksimal pada musim hujan 48 jam dan musim kemarau maksimal 24 jam		√	
5	Pemusnahan	5. Limbah dimusnahkan di incinerator pada suhu diatas 1000°C	√		
		6. Pembuangan limbah akhir non medis bekerja sama dengan Dinas	√		
		7. Kebersihan Pemusnahan limbah medis setiap hari	√		
6	Petugas Rumah Sakit	1. Petugas memakai sarung tangan sewaktu bekerja	√		
		2. Petugas memakai pakaian kerja sewaktu bekerja	√		
		3. Petugas memakai topi atau helm, pelindung mata sewaktu bekerja	√		
		4. Petugas memakai pelindung kaki/boot saat bekerja	√		
		5. Petugas memakai masker saat bekerja	√		

**Keterangan :**

Jumlah item yang diamati 23 item

Item kriteria sanitasi rumah sakit syarat menurut peraturan menteri kesehatan adalah  $\geq 75\%$ .

## Dokumentasi

### 1. Proses Pemilahan Limbah Padat Medis



### 2. Proses Penampungan Limbah Padat Medis



### 3. Penampungan Limbah Medis Sementara



### 4. Pengumpulan Limbah Medis



### 5. Penyimpanan Limbah Padat Medis



### 6. Proses Pemusnahan Limbah Padat Medis Dengan Pengiriman Pada Pihak ke-3



## LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Are Frederika Br. Ginting  
 NIM : P00933118004  
 Dosen Pembimbing : Desy Ari Apsari, SKM, M.PH  
 Judul Karya Tulis Ilmiah : Tinjauan Pengelolaan Limbah Padat Medis  
 Rumah Sakit Permata Bunda

Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
1.	Rabu/17 Feb	Konsultasi BAB 1	
2.	24 Feb 2021	Konsultasi BAB 2	
3.	3 Maret 2021	Konsultasi BAB 3 dan 4	
4.	18 Maret 2021	Konsultasi BAB 4	
5.	23 April 2021	Maju seminar Proposal	
6.	13 Juni 2021	Konsultasi BAB IV	
7.	16 Juni 2021	Konsultasi BAB V	
8.	23 Juni 2021	Maju seminar Hasil	

Kepala Jurusan Kesehatan Lingkungan  
 Poltekkes Kemenkes Medan,  
  
 Erba Kaito Manik, SKM, M.Sc.  
 NIP. 196203261985021001