# TINJAUAN SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG TAHUN 2018



## **OLEH:**

## NI PUTU WIDYA PANGESTIKA NIM. P07133015008

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN DENPASAR 2018

# TINJAUAN SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG TAHUN 2018

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Kesehatan Lingkungan

## **OLEH:**

NI PUTU WIDYA PANGESTIKA NIM. P07133015008

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN DENPASAR 2018

## LEMBAR PERSETUJUAN

## TINJAUAN SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG TAHUN 2018

#### TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:

I Ketut Aryana,BE,SST.,M.Si NIP. 196212311981021005 Pembimbing Pendamping:

<u>Drs. I Made Bulda Mahayana, SKM., M.Si</u> NIP. 196512311988031013

MENGETAHUI KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR

> I NYOMAN SUJAYA, S.KM., MPH NIP.196808171992031006

#### PENELITIAN DENGAN JUDUL:

### TINJAUAN SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG TAHUN 2018

## TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: SENIN

TANGGAL : 16 Juli 2018

#### TIM PENGUJI:

1. I Ketut Aryana, BE, SST.,M.Si (Ketua)

(----)

2. D.A.A Posmaningsih, SKM., M.Kes

(Anggota)

3. Anysiah Elly Yulianti, SKM., M.Kes

(Anggota)

## MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR

I Nyoman Sujaya, S.KM., MPH NIP. 196808171992031006

i١

# Riveiw of Medical Solid Waste Management System at Temporary Medical Waste Disposal Regional Public Hospital Buleleng District Year 2018

#### **ABSTRACT**

To avoid the risk of environmental pollution and health problems, the organization of the hospital's environmental health must be in accordance with the requirements of health and hygiene. Hospital hygiene is a condition that is free from hazards and minimal risks for cross infection. The medical wastes that have been collected in each room each day will be transported by a janitor and taken to a temporary medical waste disposal site. Temporary medical waste disposal site is located at the back of the hospital. The garbage disposal is very close to the location of the visitors' vehicle parking and the location of the garbage trolley, and it is close to the residential area. The purpose of this study is to review the solid waste medical management system at the garbage disposal of Regional Public Hospital Buleleng District. The method in this research is descriptive by conducting interviews to the officer who handles medical waste as well as direct observation in the field. The solid waste medical transport system scored 80% of the total value of 100% and the solid waste medical disposal system scored 29% of the total value of 100%. Suggestion that can be submite are for the installation of maintenance of hospital facilities and infrastructure, especially environmental health departement can provide direction to the janitor to always use personal protective equipment while working and for other researchers who want continue this research to conduct review of medical waste management managed by third party.

Keyword: Hospital, Medical Waste, Management System

## Tinjauan Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat di Tempat Penampungan Sementara RSUD Kabupaten Buleleng Tahun 2018

#### **ABSTRAK**

Untuk menghindari risiko pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan maka penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit harus sesuai dengan persyaratan kesehatan dan kebersihan. Kebersihan rumah sakit adalah suatu keadaan atau kondisi yang bebas dari bahaya dan risiko minimal untuk terjadinya infeksi silang. Limbah - limbah medis yang telah dikumpulkan di masing- masing ruangan setiap harinya akan diangkut oleh petugas kebersihan dan dibawa ke TPS limbah medis, TPS limbah medis letaknya berada dibagian belakang rumah sakit, TPS tersebut sangat dekat dengan lokasi parkir kendaraan pengunjung dan lokasi pencucian troli sampah, serta TPS tersebut dekat dengan kawasan pemukiman. Tujuan penelitian ini adalah untuk meninjau sistem pengelolaan limbah medis padat di TPS RSUD Kabupaten Buleleng. Metode dalam penelitian ini adalah secara deskriptif dengan melakukan wawancara kepada petugas yang menangani limbah medis serta observasi langsung di lapangan. Sistem pengangkutan limbah medis padat mendapatkan nilai sebesar 80% dari total nilai sebsar 100% dan sistem pembuangan limbah medis padat mendapatkan nilai sebesar 29% dari total nilai sebesar 100%. Saran yang dapat disampaikan adalah untuk IPSRS, terutama bagian kesehatan lingkungan agar memberikan arah kepada petugas kebersihan untuk selalu menggunakan alat pelindung diri saat bekerja dan untuk peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini untuk melakukan tinjauan pengelolaan limbah medis padat yang dikelola oleh pihak ketiga.

Kata Kunci: Rumah Sakit, Limbah Medis, Sistem Pengelolaan

#### RINGKASAN PENELITIAN

# Tinjauan Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat di Tempat Penampungan Sementara RSUD Kabupaten Buleleng Tahun 2018

Oleh : Ni Putu Widya Pangestika (NIM : P07133015008)

Rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik.

Sebagai sarana pelayanan kesehatan, rumah sakit merupakan tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, sehingga dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan. Untuk menghindari risiko pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan maka penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit harus sesuai dengan persyaratan kesehatan dan kebersihan. Kebersihan rumah sakit adalah suatu keadaan atau kondisi yang bebas dari bahaya dan risiko minimal untuk terjadinya infeksi silang.

Hasil pegamatan awal di RSUD Kabupaten Buleleng bahwa limbah - limbah medis yang telah dikumpulkan dimasing- masing ruangan setiap harinya akan diangkut oleh petugas kebersihan dan dibawa ke TPS limbah medis, TPS limbah medis letaknya berada dibagian belakang rumah sakit, TPS tersebut sangat dekat dengan lokasi parkir kendaraan pengunjung dan lokasi pencucian troli sampah, serta TPS tersebut dekat dengan kawasan pemukiman.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meninjau sistem pengelolaan limbah medis padat di TPS RSUD Kabupaten Buleleng. Metode dalam penelitian ini adalah secara deskriptif dengan melakukan wawancara kepada petugas yang menangani limbah medis serta observasi langsung dilapangan.

Hasil penelitian menujukan sistem pengelolaan limbah medis padat di TPS

RSUD Kabupaten Buleleng yang terdiri dari sistem pengangkutan dan

pembuangan. Sistem pengangkutan limbah medis padat mendapatkan nilai atau

skor sebesar 80% dari total nilai atau skor sebsar 100% dan sistem pembuangan

limbah medis padat mendapatkan nilai atau skor sebesar 29% dari total nilai atau

skor sebesar 100%. Adapun faktor-faktor yang memperngaruhi nilai atau skor

pada sistem pengangkutan hanya memperoleh nilai sebesar 80% yaitu, karena

petugas pengangkut limbah medis belum menggunakan alat pelindung diri (APD)

secara lengkap dan tidak terdapatnya jalur khusus untuk mengangkut limbah

medis. Sistem pembuangan limbah medis padat mendapatkan nilai atau skor

sebesar 29% dipengaruhi oleh limbah infeksus dan limbah benda tajam yang

dibuang tanpa didesinfeksi terlebih dahulu, pembuangan limbah farmasi, limbah

sitotoksis, limbah kimia tidak dikembalikan kepada distributor melainkan dibuang

kepada pihak ketiga. Begitu juga dengan limbah radioaktif yang seharusnya

dibuang sesuai dengan Undang-undang PP NO 27 tahun 2002 tentang pengelolaan

limbah radioaktif, tetapi pihak RSUD Kabupaten Buleleng membuang limbah

radioaktifnya kepada pihak ketiga.

Simpulan penelitian ini adalah sistem pengelolaan limbah medis padat di

TPS RSUD Kabupaten Buleleng yang terdiri dari sistem pengangkutan mendapat

nilai atau skor 80% dan sistem pembuangan memdapatkan nilai atau skor 29%.

Saran yang dapat disampaikan yaitu bagi pihak IPSRS khususnya bagian

kesehatan lingkungan dapat memebrikan pengarahan kepada petugas kebersihan

agar senantiasa menggunakan alat pelindung diri saat bekerja dan bagi peneliti

lain yang ingin melanjutkan penelitian ini untuk melakukan tinjauan pengelolaan

limbah medis yang dikelola oleh pihak ketiga.

Daftar Bacaan : 22 dari tahun (2001 - 2017)

8

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atau Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena telah memberikan kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul "Tinjaun Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat di Tempang Penampungan Sementara RSUD Kabupaten Buleleng Tahun 2018" sebatas pengetahuan dan kemampuan penulis.

Adapun. karya tulis ilmiah ini mengulas tentang sistem pengelolaan limbah medis padat di Tempat Penampungan Sementara Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng. Dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini, penulis telah mengusahakan semaksimal mungkin dan tentunya dengan bantuan serta dorongan berbagai pihak, sehingga dapat memperlancar pembuatan karya tulis ilmiah ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

- Anak Agung Ngurah Kusumajaya,SP.,M.PH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar.
- I Nyoman Sujaya,S.KM.,MPH selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Denpasar.
- 3. I Ketut Aryana, BE,SST.,M.Si selaku pembimbing pertama dalam penyusunan karya tulis ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga karya tulis ilmiah dapat diselesaikan.

4. Drs. I Made Bulda Mahayana,S.KM.,M.Si selaku pembimbing kedua dalam

penyusunan karya tulis ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan dan

masukan sehingga penelitian dapat diselesaikan.

5. Bapak/Ibu Dosen Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Kesehatan

Lingkungan yang selalu memberikan masukan dan saran dalam penyusunan

karya tulis ilmiah ini.

6. Kedua Orang Tua yang selalu memotivasi dan memberikan semangat dalam

penyusunan karya tulis ilmiah ini

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari

sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat

mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dan

perbaikan penelitian karya tulis ilmiah sehingga nantinya dapat bermanfaat.

Denpasar, Juli 2018

Penulis

10

#### SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama

: Ni Putu Widya Pangestika

NIM

: P07133015008

Program Studi

: D-III

Jurusan

: Kesehatan Lingkungan

Tahun Akademik

: 2018

Dengan ini menyatakan bahwa:

- Karya Tulis Ilmiah dengan judul Tinjauan Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat di Tempat Penampungan Sementara Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng Tahun 2018 adalah benar karya sendiri atau bebas plagiat hasil karya orang lain.
- Apabila dikemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini.
   Maka saya bersedia menerima sanski dan mempertanggungjawabkan dihadapan Tim Dosen.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Juli 2018 Yang membuat pernyataan

Ni Putu Widya Pangestika NIM. P07133015008

xi

# **DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
RINGKASAN PENELITIAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
SURAT BEBAS PLAGIAT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5

# BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Hygiene dan Sanitasi	6
B. Sampah	7
C. Syarat TPS Limbah Medis Padat	21
D. Timbulan Limbah Medis	23
E. Dampak Limbah Medis Terhadap Kesehatan Masyarakat	23
F. Dampak Negatif Pengelolaan Limbah Medis Padat Terhadap  Lingkungan	24
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep	25
B. Definisi Operasional Variabel	26
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Unit Analisis	28
D. Jenis dan Teknis Pengumpulan Data	28
E. Instrumen Pengumpul Data	29
F. Pengolahan dan Analisis Data	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	32
B. Pembahasan	41

# BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	

# DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konsep	25
2. Grafik Pengukuran Timbulan Limbah Medis Padat di TPS RSUD	
Kabupaten Buleleng Selama Satu Minggu	40

# **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Kode Warna dan Lambang yang disarankan Untuk Sampah	
Medis	16
2. Definisi Operasional Variabel	26
3. Hasil Pengukuran Timbulam Limbah Medis Per Hari di RSUD	
Kabupaten Buleleng Tahun 2018	39

## DAFTAR SINGKATAN / SIMBOL

BATAN : Badan Teknologi Nuklir Nasional

BT : Bujur Timur

B3 : Bahan Beracun dan Berbahaya

Depkes : Departemen Kesehatan

IPSRS : Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit

Kemenkes : Kementerian Kesehatan

Kepmenkes : Keputusan Menteri Kesehatan

LS : Lintang Selatan

Mdpl : Meter diatas permukaan laut

Menkes : Menteri Kesehatan

RI : Republik Indonesia

RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah

SK : Surat Keputusan

TPS : Tempat Penampungan Sementara

WHO : World Health Organization

% : Persentase

M<sup>3</sup> : Meter Kubik

SNI : Standar Nasional Indonesia

## **DAFTAR LAMPIRAN**

## Lampiran

- 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian
- 2. Surat Rekomendasi dari RSUD Kabupaten Buleleng
- 3. Surat Keterangan Menyelesaikan Penelitian
- Lembar Observasi Proses Pengelolaan Limbah Medis Padat di TPS
   RSUD Kabupaten Buleleng Tahun 2018
- 5. Lembar Observasi Persyaratan Bangunan TPS Limbah Medis
  - di RSUD Kabuapten Buleleng Tahun 2018
- 6. Lembar Hasil Pengukuran Timbulan Limbah Medis Padat
  - di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng
- 7. Dokumentasi Penelitian