

LAMPIRAN

Lampiran I. Surat Lolos Kaji Etik



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan
RS Ben Mboi
Jalan Wijaya Mangrove Blok Kota Kupang
Nusa Tenggara Timur 81278
(0381) 812433
<https://rsbenmboi.com>

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
ETHICAL APPROVAL
NOMOR : PP.06.02/D.XXIX.9.8/13/2026

Komite Etik Penelitian Kesehatan RS Ben Mboi dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian yang berjudul:

The Ethics Committee of the Ben Mboi Hospital with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research entitled:

"Studi Tentang Sistem Pengelolaan Limbah Padat Medis B3 di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) dr Ben Mboi Kupang"

Nomor Protokol : 023/A.2.3/05/2026

Protocol Number

Peneliti Utama : Dini Esnamarini Markai

Principal investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Name of the Institution

Lokasi Penelitian : RSUP Ben Mboi Kupang

Site

Tanggal Persetujuan : 11 Mei 2026

Date of Approval (valid for one year beginning from the date of approval)

Dokumen disetujui : Protokol Versi 0

Document Approval : Informed Consent Versi 1

dan telah menyetujui protokol berikut dokumen terlampir.

and approves the above mentioned protocol including the attached document.

Ditetapkan di Kupang, 11 Mei 2026

Specified in Kupang, 11 May 2026

Ketua
Chairperson

Dr. Pamela Abineno, Sp.PA

**Peneliti berkewajiban melaporkan

1. Laporan Kemajuan sebagai kajian berkelanjutan
2. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (serious adverse events)
3. Menyampaikan laporan akhir, bila penelitian sudah selesai
4. Mencantumkan nomor protokol pada setiap komunikasi dengan KEPK RS Ben Mboi
5. Semua prosedur persetujuan dilakukan sesuai dengan standar International Conference of Harmonisation - Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemendes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lanjutan Lampiran I

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.LB.02.03/1/0167/2026

Protokol penelitian versi I yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Dini Esmarini Markai
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Kupang
Name of the Institution

Dengan judul:

Title
"STUDI TENTANG SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS B3 DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT (RSUP) DR BEN MBOI KUPANG TAHUN 2026"

"STUDY ON THE MANAGEMENT SYSTEM OF B3 MEDICAL SOLID WASTE AT DR BENMBOI KUPANG CENTRAL GENERAL HOSPITAL (RSUP) IN 2026"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7(seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 Mei 2026 sampai dengan tanggal 07 Mei 2027.

This declaration of ethics applies during the period May 07, 2026 until May 07, 2027.

May 07, 2026
Chairperson,



Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si, M.Kes

Lampiran II. Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan

Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan
RS Ben Mboi

Jalan Veteran, Manula II Blok, Kota Kupang
Nusa Tenggara Timur 85218

(0180) 8450999

<https://rsupbenmboi.com>

SURAT IJIN PENELITIAN NOMOR PP.06.02/D.XXIX.2.3/7/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini :

nama : dr. Samlek Elisawyn Sunbanu, M.Sc., Sp.A
NIP : 198806022025061001
jabatan : Kepala *Clinical Research Unit*

dengan ini menerangkan bahwa :

nama : Dini Esnamarini Markai
NIM : PO5303330230077
jurusan : D-III Sanitasi
institusi : Poltekkes Kupang

yang bersangkutan diberikan izin untuk melakukan penelitian dengan judul "Studi Tentang Sistem Pengelolaan Limbah Padat Medis B3 di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) dr. Ben Mboi Kupang Tahun 2026" di Instalasi Sanitasi RS Ben Mboi, dimulai pada tanggal 12 Mei 2026 s.d selesai.

Demikian surat izin penelitian ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Pit. Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian,



drg. Theresa Ere Anggo
NIPPPK 199011212023212008

Kupang, 11 Mei 2026
Kepala *Clinical Research Unit*,

dr. Samlek Elisawyn Sunbanu, M.Sc., Sp.A
NIP. 198806022025061001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id> Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://ite.komidigi.go.id/VerifyPDF>.



Lampiran III. Daftar Unit Penghasil Limbah B3

DAFTAR UNIT/RUANGAN PENGHASIL LIMBAH B3

NO	UNIT/PENGHASIL LIMBAH
1	Poliklinik Interna
2	Poliklinik Bedah
3	Poliklinik Gigi & Mulut Umum
4	Poliklinik Anak
5	Poliklinik Obgyn
6	Poliklinik Saraf
7	Poliklinik Psikiatri
8	Poliklinik THT-KL
9	Poliklinik Mata
10	Poliklinik Paru
11	Poliklinik Jantung
12	Poliklinik Urologi
13	Poliklinik TB DOTS
14	Poliklinik Matahari
15	Poliklinik Bedah Vaskuler
16	Poliklinik Bedah Saraf
17	Poliklinik Orthopedi
18	Poliklinik Bedah Onkologi
19	Poliklinik Kulit dan Kelamin
20	Poliklinik Anestesi
21	Poliklinik periodonsi
22	Poliklinik Bedah Mulut
23	Poliklinik Gigi Endodonsi
24	Poliklinik Neurovaskuler
25	Poliklinik Onkologi Ginekologi
26	Poliklinik BTKV
27	Poliklinik Aestetick
28	Medical Check Up
29	Farmasi Rawat Jalan
30	Laboratorium PA
31	Laboratorium PK
32	Bank Darah
33	Laboratorium Mikro
34	VK/Ruang bersalin
35	Rehab Medik

NO	UNIT/PENGHASIL LIMBAH
36	Ranap Lily
37	Ranap Flamboyan
38	Ranap Bougenville
39	Ranap Cendana
40	Instalasi Gawat Darurat (IGD)
41	CSSD
42	IBS (Ok 1, OK 2, OK 3, OK 4)
43	Endoscopy
44	Cathlab
45	Hemodialisa
46	Radiologi
47	Gudang Farmasi
48	Intensive Care Unit (ICU)
49	Neonatal Intensive Care Unit (NICU)
50	Pediatric Intensive Care Unit (PICU)
51	CardioVascular Care Unit (CVCU)
52	Pinere
53	IPJ
54	Gizi
55	Binatu
56	TPS
57	Ambulance

Lampiran IV. Instrumen Penelitian

Formulir observasi pengelolaan limbah padat medis B3 Per unit/ruangan di RSUP dr Ben Mboi Kupang			
Hari/Tanggal		: Rabu, 13 Mei 2020	
Waktu		: 10.16	
Unit/Ruangan		: ICU	
Kategori		<input checked="" type="checkbox"/> Ada Limbah <input type="checkbox"/> Tidak Ada Limbah	
Jenis/ karakteristik limbah		: Masker, sarung tangan, Betal infus, Plabet infu	
Nama Peneliti		: Dini Emamarni Marka	
No	Tahap Pengelolaan limbah padat medis	Hasil Observasi	
A. Pemilahan		Ya	Tidak
1	Melakukan pemilahan limbah padat medis dan non medis sejak dari sumbernya (ruangan penghasil limbah)	✓	
2	Limbah medis B3 dipisahkan sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Tersedia kantong/wadah berwarna sesuai standar	✓	
4	Limbah benda tajam dipisahkan dalam safety box	✓	
Total		4	
%		100%	
Kategori		MS	
B. Pewadahan		Ya	Tidak
1	Wadah limbah kuat, kedap air, dan tertutup	✓	
2	Wadah limbah diberi simbol dan label B3 sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Pewadahan untuk limbah infeksius, patologis dan benda tajam berwarna kuning	✓	
4	Pewadahan untuk limbah farmasi dan limbah bahan kimia berwarna coklat	✓	
5	Pewadahan untuk limbah sitotoksik berwarna ungu	✓	
6	Pewadahan untuk limbah radioaktif berwarna merah	✓	
7	Kantong limbah padat medis diisi maksimal ¾	✓	
8	Safety box tidak dibuka kembali	✓	
9	Wadah dibersihkan dan didesinfeksi secara berkala	✓	
Total		9	
%		100%	
Kategori		MS	
C. Pengumpulan dan Pengangkutan			

1	Waktu pengumpulan limbah padat medis B3 untuk setiap jenis/kategorinya dilakukan secara rutin atau pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru	✓	
2	Setiap pemindahan kantong atau wadah diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya	✓	
3	Pengangkutan menggunakan troli khusus limbah padat medis B3	✓	
4	Troli atau wadah yang digunakan tahan goresan benda tajam	✓	
5	Troli atau wadah limbah padat medis B3 tertutup dan mudah dibersihkan	✓	
6	Jalur pengangkutan tidak melewati area umum	✓	
7	Petugas menggunakan APD lengkap	✓	
	Total	7	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
D. Penyimpanan Limbah			
1	Memiliki TPS B3 yang berizin	✓	
2	TPS terpisah dari bangunan utama	✓	
3	TPS limbah tertutup dan terkunci	✓	
4	Penempatan limbah B3 di TPS dikelompokkan berdasarkan jenis/karakteristiknya	✓	
5	Bangunan didalam TPS dibagi dalam beberapa ruangan seperti ruang penyimpanan limbah B3 infeksi, ruang limbah B3 noninfeksi fase cair, dan limbah B3 noninfeksi fase padat	✓	
6	Lama penyimpanan untuk limbah padat medis B3 kategori infeksius, patologis dan benda tajam disimpan dengan suhu $\leq 0^{\circ}\text{C}$ atau dalam waktu 90 hari	✓	
7	TPS limbah B3 dilengkapi dengan buku pencatatan (logbook) limbah B3	✓	
	Total	7	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
E. Pengolahan eksternal			
1	Bekerja sama dengan pengolah limbah resmi	✓	
2	Pengangkutan dilakukan oleh pihak berizin	✓	
3	Terdapat dokumen manifest limbah B3	✓	
4	Bukti pemusnahan tersedia dan terdokumentasi	✓	
	Total	4	
	%	100 %	
	Kategori	MS	

**Formulir observasi pengelolaan limbah padat medis B3
Per unit/ruangan di RSUP dr Ben Mboi Kupang**

Hari/Tanggal : Rabu, 13 Mei 2020
 Waktu : 09.30
 Unit/Ruangan : Pinere
 Kategori : Ada Limbah Tidak Ada Limbah
 Jenis/ karakteristik limbah : - Botol vial, Masker, sarung tangan, Hairnet / infeksius
 - Jarum suntik / benda tajam
 Nama Peneliti : Dini Esnamavini Markai

No	Tahap Pengelolaan limbah padat medis	Hasil Observasi	
		Ya	Tidak
A. Pemilahan			
1	Melakukan pemilahan limbah padat medis dan non medis sejak dari sumbernya (ruangan penghasil limbah)	✓	
2	Limbah medis B3 dipisahkan sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Tersedia kantong/wadah berwarna sesuai standar	✓	
4	Limbah benda tajam dipisahkan dalam safety box	✓	
	Total	4	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
B. Pewadahan			
1	Wadah limbah kuat, kedap air, dan tertutup	✓	
2	Wadah limbah diberi simbol dan label B3 sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Pewadahan untuk limbah infeksius, patologis dan benda tajam berwarna kuning	✓	
4	Pewadahan untuk limbah farmasi dan limbah bahan kimia berwarna coklat	✓	
5	Pewadahan untuk limbah sitotoksik berwarna ungu	✓	
6	Pewadahan untuk limbah radioaktif berwarna merah	✓	
7	Kantong limbah padat medis diisi maksimal ¾	✓	
8	Safety box tidak dibuka kembali	✓	
9	Wadah dibersihkan dan didesinfeksi secara berkala	✓	
	Total	9	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
C. Pengumpulan dan Pengangkutan			

1	Waktu pengumpulan limbah padat medis B3 untuk setiap jenis/kategorinya dilakukan secara rutin atau pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru	✓	
2	Setiap pemindahan kantong atau wadah diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya	✓	
3	Pengangkutan menggunakan troli khusus limbah padat medis B3	✓	
4	Troli atau wadah yang digunakan tahan goresan benda tajam	✓	
5	Troli atau wadah limbah padat medis B3 tertutup dan mudah dibersihkan	✓	
6	Jalur pengangkutan tidak melewati area umum	✓	
7	Petugas menggunakan APD lengkap	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
D. Penyimpanan Limbah			
1	Memiliki TPS B3 yang berizin	✓	
2	TPS terpisah dari bangunan utama	✓	
3	TPS limbah tertutup dan terkunci	✓	
4	Penempatan limbah B3 di TPS dikelompokkan berdasarkan jenis/karakteristiknya	✓	
5	Bangunan didalam TPS dibagi dalam beberapa ruangan seperti ruang penyimpanan limbah B3 infeksi, ruang limbah B3 noninfeksi fase cair, dan limbah B3 noninfeksi fase padat	✓	
6	Lama penyimpanan untuk limbah padat medis B3 kategori infeksius, patologis dan benda tajam disimpan dengan suhu $\leq 0^{\circ}\text{C}$ atau dalam waktu 90 hari	✓	
7	TPS limbah B3 dilengkapi dengan buku pencatatan (logbook) limbah B3	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
E. Pengolahan eksternal			
1	Bekerja sama dengan pengolah limbah resmi	✓	
2	Pengangkutan dilakukan oleh pihak berizin	✓	
3	Terdapat dokumen manifest limbah B3	✓	
4	Bukti pemusnahan tersedia dan terdokumentasi	✓	
	Total	4	
	%	100%	
	Kategori	MS	

**Formulir observasi pengelolaan limbah padat medis B3
Per unit/ruangan di RSUP dr Ben Mboi Kupang**

Hari/Tanggal : Rabu, 13 Mei 2026
 Waktu : 10.19
 Unit/Ruangan : IGD
 Kategori : Ada Limbah Tidak Ada Limbah
 Jenis/ karakteristik limbah : sarung tangan, masker, Perban
 Nama Peneliti : Dini Enamartini Markai

No	Tahap Pengelolaan limbah padat medis	Hasil Observasi	
		Ya	Tidak
A. Pemilahan			
1	Melakukan pemilahan limbah padat medis dan non medis sejak dari sumbernya (ruangan penghasil limbah)		✓
2	Limbah medis B3 dipisahkan sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Tersedia kantong/wadah berwarna sesuai standar	✓	
4	Limbah benda tajam dipisahkan dalam safety box	✓	
	Total	3	
	%	75%	
	Kategori	MS	
B. Pewadahan			
1	Wadah limbah kuat, kedap air, dan tertutup	✓	
2	Wadah limbah diberi simbol dan label B3 sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Pewadahan untuk limbah infeksius, patologis dan benda tajam berwarna kuning	✓	
4	Pewadahan untuk limbah farmasi dan limbah bahan kimia berwarna coklat	✓	
5	Pewadahan untuk limbah sitotoksik berwarna ungu	✓	
6	Pewadahan untuk limbah radioaktif berwarna merah	✓	
7	Kantong limbah padat medis diisi maksimal ¾	✓	
8	Safety box tidak dibuka kembali	✓	
9	Wadah dibersihkan dan didesinfeksi secara berkala	✓	
	Total	9	
	%	100%	
	Kategori	MS	
C. Pengumpulan dan Pengangkutan			

1	Waktu pengumpulan limbah padat medis B3 untuk setiap jenis/kategorinya dilakukan secara rutin atau pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru	✓	
2	Setiap pemindahan kantong atau wadah diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya	✓	
3	Pengangkutan menggunakan troli khusus limbah padat medis B3	✓	
4	Troli atau wadah yang digunakan tahan goresan benda tajam	✓	
5	Troli atau wadah limbah padat medis B3 tertutup dan mudah dibersihkan	✓	
6	Jalur pengangkutan tidak melewati area umum	✓	
7	Petugas menggunakan APD lengkap	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
D. Penyimpanan Limbah			
1	Memiliki TPS B3 yang berizin	✓	
2	TPS terpisah dari bangunan utama	✓	
3	TPS limbah tertutup dan terkunci	✓	
4	Penempatan limbah B3 di TPS dikelompokkan berdasarkan jenis/karakteristiknya	✓	
5	Bangunan didalam TPS dibagi dalam beberapa ruangan seperti ruang penyimpanan limbah B3 infeksi, ruang limbah B3 noninfeksi fase cair, dan limbah B3 noninfeksi fase padat	✓	
6	Lama penyimpanan untuk limbah padat medis B3 kategori infeksius, patologis dan benda tajam disimpan dengan suhu $\leq 0^{\circ}\text{C}$ atau dalam waktu 90 hari	✓	
7	TPS limbah B3 dilengkapi dengan buku pencatatan (logbook) limbah B3	✓	
	Total	7	
	%	100	
	Kategori	MS	
E. Pengolahan eksternal			
1	Bekerja sama dengan pengolah limbah resmi	✓	
2	Pengangkutan dilakukan oleh pihak berizin	✓	
3	Terdapat dokumen manifest limbah B3	✓	
4	Bukti pemusnahan tersedia dan terdokumentasi	✓	
	Total	4	
	%	100%	
	Kategori	MS	

**Formulir observasi pengelolaan limbah padat medis B3
Per unit/ruangan di RSUP dr Ben Mboi Kupang**

Hari/Tanggal : Rabu, 13 Mei 2020
 Waktu : 10.08
 Unit/Ruangan : Rehap Medis
 Kategori : Ada Limbah Tidak Ada Limbah
 Jenis/ karakteristik limbah : Sarung tangan, Masker
 Nama Peneliti : Dini Emamarini Markai

No	Tahap Pengelolaan limbah padat medis	Hasil Observasi	
		Ya	Tidak
A. Pemilahan			
1	Melakukan pemilahan limbah padat medis dan non medis sejak dari sumbernya (ruangan penghasil limbah)	✓	
2	Limbah medis B3 dipisahkan sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Tersedia kantong/wadah berwarna sesuai standar	✓	
4	Limbah benda tajam dipisahkan dalam safety box	✓	
	Total	4	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
B. Pewadahan			
1	Wadah limbah kuat, kedap air, dan tertutup		✓
2	Wadah limbah diberi simbol dan label B3 sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Pewadahan untuk limbah infeksius, patologis dan benda tajam berwarna kuning	✓	
4	Pewadahan untuk limbah farmasi dan limbah bahan kimia berwarna coklat	✓	
5	Pewadahan untuk limbah sitotoksis berwarna ungu	✓	
6	Pewadahan untuk limbah radioaktif berwarna merah	✓	
7	Kantong limbah padat medis diisi maksimal ¾	✓	
8	Safety box tidak dibuka kembali	✓	
9	Wadah dibersihkan dan didesinfeksi secara berkala	✓	
	Total	8	
	%	89 %	
	Kategori	MS	
C. Pengumpulan dan Pengangkutan			

1	Waktu pengumpulan limbah padat medis B3 untuk setiap jenis/kategorinya dilakukan secara rutin atau pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru	✓	
2	Setiap pemindahan kantong atau wadah diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya	✓	
3	Pengangkutan menggunakan troli khusus limbah padat medis B3	✓	
4	Troli atau wadah yang digunakan tahan goresan benda tajam	✓	
5	Troli atau wadah limbah padat medis B3 tertutup dan mudah dibersihkan	✓	
6	Jalur pengangkutan tidak melewati area umum	✓	
7	Petugas menggunakan APD lengkap	✓	
	Total	7	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
D. Penyimpanan Limbah			
1	Memiliki TPS B3 yang berizin	✓	
2	TPS terpisah dari bangunan utama	✓	
3	TPS limbah tertutup dan terkunci	✓	
4	Penempatan limbah B3 di TPS dikelompokkan berdasarkan jenis/karakteristiknya	✓	
5	Bangunan didalam TPS dibagi dalam beberapa ruangan seperti ruang penyimpanan limbah B3 infeksi, ruang limbah B3 noninfeksi fase cair, dan limbah B3 noninfeksi fase padat	✓	
6	Lama penyimpanan untuk limbah padat medis B3 kategori infeksius, patologis dan benda tajam disimpan dengan suhu $\leq 0^{\circ}\text{C}$ atau dalam waktu 90 hari	✓	
7	TPS limbah B3 dilengkapi dengan buku pencatatan (logbook) limbah B3	✓	
	Total	7	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
E. Pengolahan eksternal			
1	Bekerja sama dengan pengolah limbah resmi	✓	
2	Pengangkutan dilakukan oleh pihak berizin	✓	
3	Terdapat dokumen manifest limbah B3	✓	
4	Bukti pemusnahan tersedia dan terdokumentasi	✓	
	Total	4	
	%	100 %	
	Kategori	MS	

**Formulir observasi pengelolaan limbah padat medis B3
Per unit/ruangan di RSUP dr Ben Mboi Kupang**

Hari/Tanggal : Rabu, 13 Mei 2026
 Waktu : 9.38
 Unit/Ruangan : Ruang Lily
 Kategori : Ada Limbah Tidak Ada Limbah
 Jenis/ karakteristik limbah : Sarung tangan, Masker, jarum suntik
 Nama Peneliti : Dini Esnamasmi Markai

No	Tahap Pengelolaan limbah padat medis	Hasil Observasi	
		Ya	Tidak
A. Pemilahan			
1	Melakukan pemilahan limbah padat medis dan non medis sejak dari sumbernya (ruangan penghasil limbah)	✓	
2	Limbah medis B3 dipisahkan sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Tersedia kantong/wadah berwarna sesuai standar	✓	
4	Limbah benda tajam dipisahkan dalam safety box	✓	
	Total	4	
	%	100%	
	Kategori	MS	
B. Pewadahan			
1	Wadah limbah kuat, kedap air, dan tertutup	✓	
2	Wadah limbah diberi simbol dan label B3 sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Pewadahan untuk limbah infeksius, patologis dan benda tajam berwarna kuning	✓	
4	Pewadahan untuk limbah farmasi dan limbah bahan kimia berwarna coklat	✓	
5	Pewadahan untuk limbah sitotoksik berwarna ungu	✓	
6	Pewadahan untuk limbah radioaktif berwarna merah	✓	
7	Kantong limbah padat medis diisi maksimal ¾		✓
8	Safety box tidak dibuka kembali	✓	
9	Wadah dibersihkan dan didesinfeksi secara berkala	✓	
	Total	8	
	%	89%	
	Kategori	MS	
C. Pengumpulan dan Pengangkutan			

1	Waktu pengumpulan limbah padat medis B3 untuk setiap jenis/kategorinya dilakukan secara rutin atau pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru	✓	
2	Setiap pemindahan kantong atau wadah diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya	✓	
3	Pengangkutan menggunakan troli khusus limbah padat medis B3	✓	
4	Troli atau wadah yang digunakan tahan goresan benda tajam	✓	
5	Troli atau wadah limbah padat medis B3 tertutup dan mudah dibersihkan	✓	
6	Jalur pengangkutan tidak melewati area umum	✓	
7	Petugas menggunakan APD lengkap	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
D. Penyimpanan Limbah			
1	Memiliki TPS B3 yang berizin	✓	
2	TPS terpisah dari bangunan utama	✓	
3	TPS limbah tertutup dan terkunci	✓	
4	Penempatan limbah B3 di TPS dikelompokkan berdasarkan jenis/karakteristiknya	✓	
5	Bangunan didalam TPS dibagi dalam beberapa ruangan seperti ruang penyimpanan limbah B3 infeksi, ruang limbah B3 noninfeksi fase cair, dan limbah B3 noninfeksi fase padat	✓	
6	Lama penyimpanan untuk limbah padat medis B3 kategori infeksius, patologis dan benda tajam disimpan dengan suhu $\leq 0^{\circ}\text{C}$ atau dalam waktu 90 hari	✓	
7	TPS limbah B3 dilengkapi dengan buku pencatatan (logbook) limbah B3	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
E. Pengolahan eksternal			
1	Bekerja sama dengan pengolah limbah resmi	✓	
2	Pengangkutan dilakukan oleh pihak berizin	✓	
3	Terdapat dokumen manifest limbah B3	✓	
4	Bukti pemusnahan tersedia dan terdokumentasi	✓	
	Total	4	
	%	100%	
	Kategori	MS	

**Formulir observasi pengelolaan limbah padat medis B3
Per unit/ruangan di RSUP dr Ben Mboi Kupang**

Hari/Tanggal : Rabu 13 Mei 2026
 Waktu : 09.44
 Unit/Ruangan : Ruang Flamboyan
 Kategori : Ada Limbah Tidak Ada Limbah
 Jenis/ karakteristik limbah : Sarung tangan, masker, Plester, Jarum suntik
 Nama Peneliti : Dini Esmanani Markai

No	Tahap Pengelolaan limbah padat medis	Hasil Observasi	
		Ya	Tidak
A. Pemilahan			
1	Melakukan pemilahan limbah padat medis dan non medis sejak dari sumbernya (ruangan penghasil limbah)	✓	
2	Limbah medis B3 dipisahkan sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Tersedia kantong/wadah berwarna sesuai standar	✓	
4	Limbah benda tajam dipisahkan dalam safety box	✓	
	Total	4	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
B. Pewadahan			
1	Wadah limbah kuat, kedap air, dan tertutup	✓	
2	Wadah limbah diberi simbol dan label B3 sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Pewadahan untuk limbah infeksius, patologis dan benda tajam berwarna kuning	✓	
4	Pewadahan untuk limbah farmasi dan limbah bahan kimia berwarna coklat	✓	
5	Pewadahan untuk limbah sitotoksik berwarna ungu	✓	
6	Pewadahan untuk limbah radioaktif berwarna merah	✓	
7	Kantong limbah padat medis diisi maksimal ¾	✓	
8	Safety box tidak dibuka kembali	✓	
9	Wadah dibersihkan dan didesinfeksi secara berkala	✓	
	Total	9	
	%	100 %	
	Kategori	MS	

1	Waktu pengumpulan limbah padat medis B3 untuk setiap jenis/kategorinya dilakukan secara rutin atau pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru	✓	
2	Setiap pemindahan kantong atau wadah diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya	✓	
3	Pengangkutan menggunakan troli khusus limbah padat medis B3	✓	
4	Troli atau wadah yang digunakan tahan goresan benda tajam	✓	
5	Troli atau wadah limbah padat medis B3 tertutup dan mudah dibersihkan	✓	
6	Jalur pengangkutan tidak melewati area umum	✓	
7	Petugas menggunakan APD lengkap	✓	
	Total	7	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
D. Penyimpanan Limbah			
1	Memiliki TPS B3 yang berizin	✓	
2	TPS terpisah dari bangunan utama	✓	
3	TPS limbah tertutup dan terkunci	✓	
4	Penempatan limbah B3 di TPS dikelompokkan berdasarkan jenis/karakteristiknya	✓	
5	Bangunan didalam TPS dibagi dalam beberapa ruangan seperti ruang penyimpanan limbah B3 infeksi, ruang limbah B3 noninfeksi fase cair, dan limbah B3 noninfeksi fase padat	✓	
6	Lama penyimpanan untuk limbah padat medis B3 kategori infeksius, patologis dan benda tajam disimpan dengan suhu $\leq 0^{\circ}\text{C}$ atau dalam waktu 90 hari	✓	
7	TPS limbah B3 dilengkapi dengan buku pencatatan (logbook) limbah B3	✓	
	Total	7	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
E. Pengolahan eksternal			
1	Bekerja sama dengan pengolah limbah resmi	✓	
2	Pengangkutan dilakukan oleh pihak berizin	✓	
3	Terdapat dokumen manifest limbah B3	✓	
4	Bukti pemusnahan tersedia dan terdokumentasi	✓	
	Total	4	
	%	100 %	
	Kategori	MS	

**Formulir observasi pengelolaan limbah padat medis B3
Per unit/ruangan di RSUP dr Ben Mboi Kupang**

Hari/Tanggal : Rabu, 13 Mei 2020
 Waktu : 09.51
 Unit/Ruangan : Ruang Bougenuri
 Kategori : Ada Limbah Tidak Ada Limbah
 Jenis/ karakteristik limbah : masker, sarung tangan, swab / infeksius
 Nama Peneliti : Dini Emamartini Marika

No	Tahap Pengelolaan limbah padat medis	Hasil Observasi	
		Ya	Tidak
A. Pemilahan			
1	Melakukan pemilahan limbah padat medis dan non medis sejak dari sumbernya (ruangan penghasil limbah)	✓	
2	Limbah medis B3 dipisahkan sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Tersedia kantong/wadah berwarna sesuai standar	✓	
4	Limbah benda tajam dipisahkan dalam safety box	✓	
	Total	4	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
B. Pewadahan			
1	Wadah limbah kuat, kedap air, dan tertutup	✓	
2	Wadah limbah diberi simbol dan label B3 sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Pewadahan untuk limbah infeksius, patologis dan benda tajam berwarna kuning	✓	
4	Pewadahan untuk limbah farmasi dan limbah bahan kimia berwarna coklat	✓	
5	Pewadahan untuk limbah sitotoksik berwarna ungu	✓	
6	Pewadahan untuk limbah radioaktif berwarna merah	✓	
7	Kantong limbah padat medis diisi maksimal ¾	✓	
8	Safety box tidak dibuka kembali	✓	
9	Wadah dibersihkan dan didesinfeksi secara berkala	✓	
	Total	9	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
C. Pengumpulan dan Pengangkutan			

1	Waktu pengumpulan limbah padat medis B3 untuk setiap jenis/kategorinya dilakukan secara rutin atau pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru	✓	
2	Setiap pemindahan kantong atau wadah diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya	✓	
3	Pengangkutan menggunakan troli khusus limbah padat medis B3	✓	
4	Troli atau wadah yang digunakan tahan goresan benda tajam	✓	
5	Troli atau wadah limbah padat medis B3 tertutup dan mudah dibersihkan	✓	
6	Jalur pengangkutan tidak melewati area umum	✓	
7	Petugas menggunakan APD lengkap	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
D. Penyimpanan Limbah			
1	Memiliki TPS B3 yang berizin	✓	
2	TPS terpisah dari bangunan utama	✓	
3	TPS limbah tertutup dan terkunci	✓	
4	Penempatan limbah B3 di TPS dikelompokkan berdasarkan jenis/karakteristiknya	✓	
5	Bangunan didalam TPS dibagi dalam beberapa ruangan seperti ruang penyimpanan limbah B3 infeksi, ruang limbah B3 noninfeksi fase cair, dan limbah B3 noninfeksi fase padat	✓	
6	Lama penyimpanan untuk limbah padat medis B3 kategori infeksius, patologis dan benda tajam disimpan dengan suhu $\leq 0^{\circ}\text{C}$ atau dalam waktu 90 hari	✓	
7	TPS limbah B3 dilengkapi dengan buku pencatatan (logbook) limbah B3	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
E. Pengolahan eksternal			
1	Bekerja sama dengan pengolah limbah resmi	✓	
2	Pengangkutan dilakukan oleh pihak berizin	✓	
3	Terdapat dokumen manifest limbah B3	✓	
4	Bukti pemusnahan tersedia dan terdokumentasi	✓	
	Total	4	
	%	100%	
	Kategori	MS	

**Formulir observasi pengelolaan limbah padat medis B3
Per unit/ruangan di RSUP dr Ben Mboi Kupang**

Hari/Tanggal : Rabu, 13 Mei 2020
 Waktu : 10.03
 Unit/Ruangan : Ranap Cendana
 Kategori : Ada Limbah Tidak Ada Limbah
 Jenis/ karakteristik limbah : sarung tangan, masker / infeksius
 Nama Peneliti : Dini Esnamarini Markai

No	Tahap Pengelolaan limbah padat medis	Hasil Observasi	
		Ya	Tidak
A. Pemilahan			
1	Melakukan pemilahan limbah padat medis dan non medis sejak dari sumbernya (ruangan penghasil limbah)	✓	
2	Limbah medis B3 dipisahkan sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Tersedia kantong/wadah berwarna sesuai standar	✓	
4	Limbah benda tajam dipisahkan dalam safety box	✓	
	Total	4	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
B. Pewadahan			
1	Wadah limbah kuat, kedap air, dan tertutup	✓	
2	Wadah limbah diberi simbol dan label B3 sesuai jenis limbah (infeksius, sitotoksik, radioaktif, farmasi, dan patologis)	✓	
3	Pewadahan untuk limbah infeksius, patologis dan benda tajam berwarna kuning	✓	
4	Pewadahan untuk limbah farmasi dan limbah bahan kimia berwarna coklat	✓	
5	Pewadahan untuk limbah sitotoksik berwarna ungu	✓	
6	Pewadahan untuk limbah radioaktif berwarna merah	✓	
7	Kantong limbah padat medis diisi maksimal ¾	✓	
8	Safety box tidak dibuka kembali	✓	
9	Wadah dibersihkan dan didesinfeksi secara berkala	✓	
	Total	9	
	%	100 %	
	Kategori	MS	
C. Pengumpulan dan Pengangkutan			

1	Waktu pengumpulan limbah padat medis B3 untuk setiap jenis/kategorinya dilakukan secara rutin atau pada setiap dimulainya tugas jaga yang baru	✓	
2	Setiap pemindahan kantong atau wadah diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya	✓	
3	Pengangkutan menggunakan troli khusus limbah padat medis B3	✓	
4	Troli atau wadah yang digunakan tahan goresan benda tajam	✓	
5	Troli atau wadah limbah padat medis B3 tertutup dan mudah dibersihkan	✓	
6	Jalur pengangkutan tidak melewati area umum	✓	
7	Petugas menggunakan APD lengkap	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
D. Penyimpanan Limbah			
1	Memiliki TPS B3 yang berizin	✓	
2	TPS terpisah dari bangunan utama	✓	
3	TPS limbah tertutup dan terkunci	✓	
4	Penempatan limbah B3 di TPS dikelompokkan berdasarkan jenis/karakteristiknya	✓	
5	Bangunan didalam TPS dibagi dalam beberapa ruangan seperti ruang penyimpanan limbah B3 infeksi, ruang limbah B3 noninfeksi fase cair, dan limbah B3 noninfeksi fase padat	✓	
6	Lama penyimpanan untuk limbah padat medis B3 kategori infeksius, patologis dan benda tajam disimpan dengan suhu $\leq 0^{\circ}\text{C}$ atau dalam waktu 90 hari	✓	
7	TPS limbah B3 dilengkapi dengan buku pencatatan (logbook) limbah B3	✓	
	Total	7	
	%	100%	
	Kategori	MS	
E. Pengolahan eksternal			
1	Bekerja sama dengan pengolah limbah resmi	✓	
2	Pengangkutan dilakukan oleh pihak berizin	✓	
3	Terdapat dokumen manifest limbah B3	✓	
4	Bukti pemusnahan tersedia dan terdokumentasi	✓	
	Total	4	
	%	100%	
	Kategori	MS	

Lanjutan lampiran IV

FORMULIR PENCATATAN VOLUME LIMBAH PADAT MEDIS B3									
DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT dr. BEN MBOI KUPANG									
Tipe Rumah Sakit		: B							
Tanggal pencatatan		: 05 Mei – 13 Mei							
Waktu		: 09.00 WITA							
Nama Penliti		: Dini Esnamarini Markai							
No	Hari/Tanggal	Nama Unit	Volume Limbah Padat Medis B3					TOTAL	
			Benda Tajam	Infeksius	Sitotoksis	Patologi	Farmasi		Radiologi
1	Selasa, 05 mei 2026	ICU	8,4	0	0	0	0	0	8,4
		Pinere	4,7	14	0	0	0	0	18,7
		IGD	0	4,2	0	0	0	0	4,2
		Rehap Medik	0	0,9	0	0	0	0	0,9
		Lily	6,6	7,1	0	0	0	0	13,7
		Flanboyan	5,7	12,2	0	0	0	0	17,9
		Bogenvile	5,3	27,4	0	0	0	0	32,7
		Cendana	4,2	14,6	0	0	0	0	18,8
JUMLAH			34,9	80,3	0	0	0	0	115,1
2	Rabu, 06 mei 2026	ICU	0	22,5	0	0	0	0	22,5
		Pinere	0	8,1	0	0	0	0	8,1
		IGD	1,9	8,8	0	0	0	0	10,7
		Rehap Medik	0	0,7	0	0	0	0	0,7
		Lily	1,7	24,5	0	0	0	0	26,2
		Flanboyan	0	11,1	0	0	0	0	11,1

		Bogenvile	6,5	14,5	0	0	0	0	21,0
		Cendana	0	16,1	0	0	0	0	16,1
JUMLAH			10,1	106,2	0	0	0	0	116,3
3	Kamis, 7 mei 2026	ICU	3,6	0	0	0	0	0	3,6
		Pinere	0	4,1	0	0	0	0	4,05
		IGD	1	8,4	0	0	0	0	9,4
		Rehap Medik	0	1,2	0	0	0	0	1,2
		Lily	2	17,2	0	0	0	0	19,2
		Flanboyan	4,8	7,3	0	0	0	0	12,0
		Bogenvile	0	9,8	0	0	0	0	9,8
		Cendana	1	13,0	0	0	0	0	14,0
JUMLAH			12,3	60,8	0	0	0	0	73,1
4	Jumad, 8 mei 2026	ICU	2	0	0	0	0	0	2
		Pinere	1,3	9,3	0	0	0	0	10,6
		IGD	0	5,7	0	0	0	0	5,7
		Rehap Medik	0	0	0	0	0	0	0
		Lily	3,5	10,8	0	0	0	0	14,3
		Flanboyan	1,6	7,3	0	0	0	0	8,9
		Bogenvile	5,0	12,7	0	0	0	0	17,7
		Cendana	2,6	18,3	0	0	0	0	20,9
JUMLAH			15,9	64,1	0	0	0	0	79,9
5	Senin, 11 mei 2026	ICU	5	11	0	0	0	0	16
		Pinere	0	8,3	0	0	0	0	8,3
		IGD	1	5,5	0	0	0	0	6,5

		Rehap Medik	0	0	0	0	0	0	0
		Lily	5,4	8,5	0	0	0	0	13,9
		Flanboyan	2,0	8,3	0	0	0	0	10,3
		Bogenvile	6,3	0	0	0	0	0	6,3
		Cendana	1,1	11,2	0	0	0	0	12,3
JUMLAH			20,7	52,7	0	0	0	0	73,4
6	Selasa, 12 mei 2026	ICU	2,9	0	0	0	0	0	2,9
		Pinere	0	6,2	0	0	0	0	6,2
		IGD	5	13,2	0	0	0	0	18,2
		Rehap Medik	0	0,7	0	0	0	0	0,7
		Lily	2,5	8,1	0	0	0	0	10,6
		Flanboyan	0	10,6	0	0	0	0	10,6
		Bogenvile	1,9	9,3	0	0	0	0	11,2
		Cendana	1,6	18,6	0	0	0	0	20,2
JUMLAH			13,8	66,7	0	0	0	0	80,5
7	Rabu, 13 mei 2026	ICU	13,0	0	0	0	0	0	13,0
		Pinere	0	12,7	0	0	0	0	12,7
		IGD	0	10,3	0	0	0	0	10,3
		Rehap Medik	0	0	0	0	0	0	0
		Lily	2,0	10,8	0	0	0	0	12,7
		Flanboyan	12,2	7,9	0	0	0	0	20,1
		Bogenvile	4,7	12,7	0	0	0	0	17,4
		Cendana	2,0	13	0	0	0	0	15,0
JUMLAH			33,7	67,3	0	0	0	0	101,0

Lampiran V. Master Tabel

Master Tabel
Hasil Tahapan Pengelolaan Limbah Padat Medis B3
di RSUP dr. Ben Mboi Kupang Tahun 2026

No	Sumber Limbah	Kategori	Pernyataan																																														
			Pemilahan					Pewadahan							ngumpulan dan Pengangkut							Penyimpanan							Pengolahan Eksternal																				
			1	2	3	4	Jml	%	Ket	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jml	%	Ket	1	2	3	4	5	6	7	Jml	%	Ket	1	2	3	4	Jml	%	Ket											
1	ICU	ada	1	1	1	1	4	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	4	100	MS
2	Pinere	ada	1	1	1	1	4	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	4	100	MS
3	IGD	ada	0	1	1	1	3	75	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	4	100	MS
4	Rehap Medik	ada	1	1	1	1	4	100	MS	0	1	1	1	1	1	1	1	8	89	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	4	100	MS
5	Ranap Lily	ada	1	1	1	1	4	100	MS	1	1	1	1	1	1	0	1	8	89	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	4	100	MS
6	Ranap Flamboyan	ada	1	1	1	1	4	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	4	100	MS
7	Ranap Bougenvil	ada	1	1	1	1	4	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	4	100	MS
8	Ranap Cendana	ada	1	1	1	1	4	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	1	1	1	1	7	100	MS	1	1	1	1	4	100	MS

Lampiran VI. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

	
<p>Penimbangan limbah padat medis B3 di TPS limbah B3 RSUP dr. Ben Mboi Kupang</p>	<p>Observasi terkait pengelolaan limbah dari sumber/unit penghasil limbah</p>
	
<p>Pengecekan Jenis/karakteristik limbah padat medis B3 yang dihasilkan</p>	<p>Wawancara bersama responden pengelola limbah di ruang IPS RSUP dr. Ben Mboi Kupang</p>

Lanjutan Lampiran VI



Wadah/Troli Sampah



Coldstorage



Timbangan Digital



Pengangkutan limbah Medis oleh PT
Wastec Internasional




Kode Limbah




Alat pengangkut limbah B3 (Viar)

Lampiran VII. SOP RSUP dr. Ben Mboi Kupang

<p>RSUP DR. BEN MBOI KUPANG</p>  <p>RSUP dr Ben Mboi</p>	<p align="center">PENANGANAN LIMBAH B3 MEDIS DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. BEN MBOI KUPANG</p>		
<p>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL</p>	<p>No. Dokumen: YM.02.02/D.XXXIV/ 2476/2023</p>	<p>Revisi 00</p>	<p>Halaman 1/3</p>
<p>Pengertian</p>	<p>Penangan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun B3 medis adalah semua limbah rumah sakit yang dihasilkan dari kegiatan di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Ben Mboi baik cair ataupun padat yang mengandung Bahan Berbahaya dan Beracun medis.</p>		
<p>Tujuan</p>	<p>Sebagai acuan penerapan agar limbah rumah sakit tertangani dan tidak menjadi daya penyakit bagi petugas, lingkungan, dan masyarakat.</p>		
<p>Kebijakan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 14 tahun 2013 tentang Simbol dan label limbah B3 3. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah 4. Keputusan Direktur Utama RSUP dr. Ben Mboi Nomor YM.02.02/D.XXXIV/2476/2023 tentang Susunan 		

Lanjutan Lampiran VII

PENANGANAN LIMBAH B3 MEDIS DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. BEN MBOI KUPANG		
No. Dokumen: YM.02.02/D.XXXIV/ 2476/2023	Revisi 00	Halaman 2/3
Organisasi dan Uraian Tugas dan Fungsi di Lingkungan RSUP dr. Ben Mboi.		
1. Petugas menggunakan APD (sarung tangan, masker, dan sepatu kerja).		
2. Pemilahan limbah B3 medis padat dilakukan berdasarkan jenis sumber yang terdiri dari ;		
a. Limbah medis padat non tajam		
◆ Limbah infeksius / limbah medis (botol infus, alat suntik (sput), kassa, kapas perban, keteter, sarung tangan, masker, jaringan tubuh, kantong darah, botol obat, pisau bedah, pot urine/feses, pot sputum, reagent, dll)		
◆ Limbah patologis (sisa jaringan tubuh)		
◆ Limbah farmasi (obat kadaluarsa, sisa obat, botol obat plastik/kaca, dos, bungkus plastic.		
◆ Limbah sitotoksis		
◆ Limbah radioaktif		
◆ Limbah kontainer bertekanan (tabung atau silinder yang bertekanan tinggi)		
◆ Limbah dengan kandungan kandungan logam berat yang tinggi (mercury yang terdapat di tensimeter dan thermometer manual)		
b. Limbah medis padat tajam		
◆ Limbah benda tajam (jarum suntik, pisau bedah)		

<p>RSUP DR. BEN MBOI KUPANG</p>  <p>RSUP dr Ben Mboi</p>	<p align="center">PENANGANAN LIMBAH B3 MEDIS DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. BEN MBOI KUPANG</p>		
	<p>No. Dokumen:</p> <p align="center">YM.02.02/D.XXXIV/ 2476/2023</p>	<p>Revisi</p> <p align="center">00</p>	<p>Halaman</p> <p align="center">3/3</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Khusus untuk limbah medis tajam (jarum suntik/needle) dimasukkan kedalam safetybox. 4. Khusus limbah patology (sisa jaringan tubuh) dimasukkan tersendiri ke dalam wadah yang dilapisi kantong plastic warna ungu (tidak dicampur dengan limbah padat medis lainnya) 5. Semua limbah padat medis non tajam dimasukkan ke dalam wadah yang dilapisi kantong plastik warna kuning berlabel infeksius. 6. setelah 3/4 kantong plastik terisi, langsung diikat (pengemasan), proses selanjutnya adalah pewadahan di tempat sampah yang mempunyai label infeksius 7. Pastikan wadah limbah selau dalam keadaan tertutup 		
<p>Unit Terkait</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalasi Sanitasi 2. Semua unit yang menghasilkan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Ben Mboi Kupang 		

Lampiran VIII. Surat keterangan selesai penelitian



Kementerian Kesehatan

Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan
RS Ben Mboi

Jalan Veteran, Mandala II, Blok B, Kupang
Nusa Tenggara Timur 85215

☎ 0380 854099

🌐 <https://rsbenmboi.com>

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN NOMOR PP.06.02/D.XXIX.2.3/15/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini :

nama : dr. Samlek Elisawyn Sunbanu, M.Sc., Sp.A
NIP : 198806022025061001
jabatan : Kepala *Clinical Research Unit*

dengan ini menerangkan bahwa :

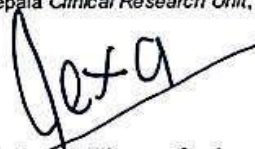
nama : Dini Esnamarini Markai
NIM : PO5303330230077
jurusan : D-III Sanitasi
institusi : Poltekkes Kupang

yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian di Instalasi Sanitasi RS Ben Mboi, pada tanggal 12 – 13 Mei 2026 dengan judul "Studi Tentang Sistem Pengelolaan Limbah Padat Medis B3 di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) dr. Ben Mboi Kupang Tahun 2026".

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagai mestinya.

Mengetahui
Plt. Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian,


drg. Theresa Ere Anggo
NIPPPK 199011212023212008

Kupang, 13 Mei 2026
Kepala *Clinical Research Unit*,

dr. Samlek Elisawyn Sunbanu, M.Sc., Sp.A
NIP. 198806022025061001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id> Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tts.kemdikgo.id/verifyPDF>




Lampiran IX. Lembar Konsultasi



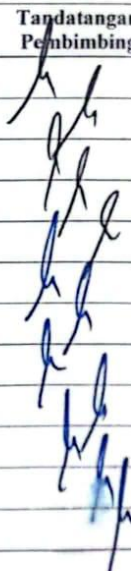
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
PROGRAM STUDI SANITASI

Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256
 Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



LEMBAR ASISTENSI PROPOSAL DAN TUGAS AKHIR
 (Minimal 10 kali)

Nama : DINI ESNAMARINI MBEKAI
 NIM : P05303330210077
 Judul TA : STUDI TENTANG SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH
PARAH MEDIS TB3 DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
(RSUP) DR BEN MBOI KUPANG TAHUN 2026
 Dosen Pembimbing : KAROLUS NGAMBUT SKM.M.KES

No	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tandatangan Pembimbing
1	25/11/2025	Menentukan Judul Proposal TA	
2	12/12/2025	Konsultasi BAB I (Latar belakang) dan BAB II	
3	31/12/2025	Konsultasi BAB III (Metode Penelitian)	
4	7/1/2026	Perbaikan BAB III	
5	22/1/2026	Tanda tangan lembar persetujuan	
6	23/1/2026	Perbaikan Proposal Bab III	
7	26/1/2026	Perencanaan Proposal	
8	10/05/2026	Konsultasi hasil Penelitian	
9	19/05/2026	revisi hasil Penelitian (master tabel)	
10	19/05/2026	revisi tabel hasil Penelitian	
11	19/05/2026	revisi pembalasan dan lampiran	
12	19/05/2026	Perencanaan lembar persetujuan seminar	

Kupang,
Ketua Program Studi,

Oktovianus Siba, SKM, M.Sc
NIP. 198510192000031001

Program Pendidikan D III SANITASI
Form Tugas Akhir

Lampiran X. Surat keterangan bebas plagiat



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/>; e-mail: perpustakaanterpadu61@gmail.com

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI


Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : DINI ESNAMARINI MARKAI
Nomor Induk Mahasiswa : PO5303330230077
Dosen Pembimbing : Karolus Ngambut, SKM., M. Kes
Penguji : Siprianus Singga, ST., M. Kes
Jurusan : DIII Sanitasi
Judul Karya Ilmiah : Studi Tentang Sistem Pengelolaan Limbah Padat Medis B3 di
Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) dr Ben Mboi Kupang Tahun
2026

Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar **16%**. Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 2 Juli 2026

Admin Strike Plagiarism


Murry Jermias Kale SST
NIP. 198507042010121002