

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Instrumen Penelitian

No.	Persyaratan yang diperiksa	Penilaian	
		Ya	Tidak
A	Hal yang harus ada		
1	SOP Pengelolaan Limbah Medis		
2	SOP penanganan terhadap tumpahan Limbah medis (B3)		
B	Hal yang harus dilakukan		
1	Dokumentasi setiap proses pengolahan Limbah Medis		
2	Petugas Memakai Alat Pelindung diri (APD)		
3	Memisahkan limbah medis infeksius dan non-infeksius		
4	Petugas mencuci tangan setelah menangani limbah medis		
C	Pemilahan		
1	Dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah medis		
2	Terdapat pemilahan limbah medis benda tajam		
3	Terdapat pemilahan limbah sitotoksik		
4	Pengikatan kantung plastik limbah medis benar		

D	Penampungan		
1	Terdapat tempat penampungan limbah medis di setiap ruangan		
2	Wadah limbah infeksius berwarna kuning dan berpedal		
3	Wadah limbah non-infeksius berwarna hitam dan berpedal		
4	Terdapat <i>safety box</i> dapat ditutup, anti tertusuk/robek, dan anti bocor untuk limbah benda tajam		
5	Kontainer/Kantung plastik terbuat dari bahan kuat		
6	Kontainer/Kantung plastik tahan karat dan kedap air		
7	Kontainer/Kantung plastik mempunyai tutup		
8	Kontainer/Kantung dikosongkan dan diganti setiap pergantian shift		
9	Kontainer/kantung plastik berlambang sesuai dengan kategori limbah medis		
10	Kontainer/Kantung plastik sekali pakai		
11	Volume limbah pada setiap container/kantung plastik berisi $\frac{3}{4}$ bagian		
12	Pemadatan tidak menggunakan kaki/tangan		
E	Penyimpanan		
1.	TPS tersusun rapi		
2.	Menyimpan Limbah B3 infeksius dalam kemasan yang tertutup paling lama 2 (dua) hari		
3.	Menyimpan Limbah B3 menggunakan wadah Limbah B3 sesuai kelompok Limbah B3		

4.	Pemberian simbol dan label Limbah B3 pada setiap wadah Limbah sesuai karakteristik Limbah		
F	Pengangkutan		
1	Dilakukan oleh petugas penanganan limbah medis		
2	Kantong limbah medis sebelum dimasukkan ke kendaraan pengangkutan diletakkan di kontainer yang kuat dan tertutup		
3	Troli/kereta pengangkutan limbah medis dalam keadaan baik		
4	Troli/kereta pengangkutan limbah medis mudah dikosongkan		
5	Troli/kereta pengangkutan limbah medis memiliki tutup		
6	Troli/kereta pengangkutan limbah medis kedap air		
7	Troli/kereta pengangkutan limbah medis mudah dibersihkan atau dikosongkan		
8	Kontainer limbah medis aman dari jangkauan manusia dan binatang		
9	Terdapat jalur pengangkut limbah medis		
10	Troli/kereta pengangkut limbah medis tidak menimbulkan kebisingan yang mengganggu		
G	Pembuangan/Pengelolaan Akhir		
1	Limbah medis tidak langsung dibuang ke tempat pembuangan akhir limbah medis domestik		
2	Memiliki Tempat Pembuangan Sementara		
3	Limbah medis dibuang ke TPS 1 hari sekali		
4	Tempat pembuangan limbah medis sementara didisinfeksi setelah dikosongkan		

5	TPS dapat dikunci untuk menghindari akses oleh pihak yang tidak berkepentingan		
6	Pihak ketiga menggunakan kendaraan roda 3 atau 4 dan/atau lebih		
7	Kendaraan dilengkapi symbol serta manifest limbah B3		
8	Pengolahan limbah dilakukan oleh pihak ketiga yang memiliki izin dan wewenang		
Jumlah			

(Sumber : PerMen LHK no.56 Tahun 2015 dan PerMen HK O1.07. Tahun 2023 dalam (Juniantari, 2022))

Lampiran 2.1 Lembar Hasil Penelitian Manajemen Pengelolaan Limbah Produk

Darah

No.	Persyaratan yang diperiksa	Penilaian	
		Ya	Tidak
A	Hal yang harus ada		
1	SOP Pengelolaan Limbah Medis	✓	
2	SOP penanganan terhadap tumpahan Limbah medis (B3)	✓	
B	Hal yang harus dilakukan		
1	Dokumentasi setiap proses pengolahan Limbah Medis	✓	
2	Petugas Memakai Alat Pelindung diri (APD)	✓	
3	Memisahkan limbah medis infeksius dan non-infeksius	✓	
4	Petugas mencuci tangan setelah menangani limbah medis	✓	
C	Pemilahan		
1	Dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah medis	✓	
2	Terdapat pemilahan limbah medis benda tajam	✓	
3	Terdapat pemilahan limbah sitotoksik	✓	
4	Pengikatan kantung plastik limbah medis benar		✓

D	Penampungan		
1	Terdapat tempat penampungan limbah medis di setiap ruangan	✓	
2	Wadah limbah infeksius berwarna kuning dan berpedal	✓	
3	Wadah limbah non-infeksius berwarna hitam dan berpedal	✓	
4	Terdapat <i>safety box</i> dapat ditutup, anti tertusuk/robek, dan anti bocor untuk limbah benda tajam	✓	
5	Kontainer/Kantung plastik terbuat dari bahan kuat	✓	
6	Kontainer/Kantung plastik tahan karat dan kedap air	✓	
7	Kontainer/Kantung plastik mempunyai tutup	✓	
8	Kontainer/Kantung dikosongkan dan diganti setiap pergantian shift	✓	
9	Kontainer/kantung plastik berlambang sesuai dengan kategori limbah medis	✓	
10	Kontainer/Kantung plastik sekali pakai	✓	
11	Volume limbah pada setiap container/kantung plastik berisi $\frac{3}{4}$ bagian	✓	
12	Pemadatan tidak menggunakan kaki/tangan	✓	
E	Penyimpanan		
1.	TPS tersusun rapi	✓	
2.	Menyimpan Limbah B3 infeksius dalam kemasan yang tertutup paling lama 2 (dua) hari	✓	
3.	Menyimpan Limbah B3 menggunakan wadah Limbah B3 sesuai kelompok Limbah B3	✓	

4.	Pemberian simbol dan label Limbah B3 pada setiap wadah Limbah sesuai karakteristik Limbah	✓	
F	Pengangkutan		
1	Dilakukan oleh petugas penanganan limbah medis	✓	
2	Kantong limbah medis sebelum dimasukkan ke kendaraan pengangkutan diletakkan di kontainer yang kuat dan tertutup	✓	
3	Troli/kereta pengangkutan limbah medis dalam keadaan baik	✓	
4	Troli/kereta pengangkutan limbah medis mudah dikosongkan	✓	
5	Troli/kereta pengangkutan limbah medis memiliki tutup	✓	
6	Troli/kereta pengangkutan limbah medis kedap air	✓	
7	Troli/kereta pengangkutan limbah medis mudah dibersihkan atau dikosongkan	✓	
8	Kontainer limbah medis aman dari jangkauan manusia dan binatang	✓	
9	Terdapat jalur pengangkut limbah medis	✓	
10	Troli/kereta pengangkut limbah medis tidak menimbulkan kebisingan yang mengganggu	✓	
G	Pembuangan/Pengelolaan Akhir		
1	Limbah medis tidak langsung dibuang ke tempat pembuangan akhir limbah medis domestik	✓	
2	Memiliki Tempat Pembuangan Sementara	✓	
3	Limbah medis dibuang ke TPS 1 hari sekali	✓	
4	Tempat pembuangan limbah medis sementara didisinfeksi setelah dikosongkan	✓	

5	TPS dapat dikunci untuk menghindari akses oleh pihak yang tidak berkepentingan	✓	
6	Pihak ketiga menggunakan kendaraan roda 3 atau 4 dan/atau lebih	✓	
7	Kendaraan dilengkapi symbol serta manifest limbah B3	✓	
8	Pengolahan limbah dilakukan oleh pihak ketiga yang memiliki izin dan wewenang	✓	
Jumlah		43	1

(Sumber : PerMen LHK no.56 Tahun 2015 dan PerMen HK O1.07. Tahun 2023 dalam (Juniantari, 2022))

Lampiran 3. Dokumentasi Petugas limbah medis cuci tangan sebelum & setelah menangani limbah sesuai SOP



Lampiran 4. Formulir dokumentasi saat penanganan limbah

No	Jenis Limbah B3	Tanggal Masuk B3	Sumber B3	Jumlah LBS (Hamb. Pak)	TTD yang menggunakan	Tanggal Masuk LBS ke TPS	Jumlah LBS keluar dari TPS (LBS)	Kapasitas Pengolahan	Bahan Kimia digunakan	TTD Pengolah	TTD Pendingin	Uraian Limbah	Daftar LBS B3
1	Biotik	3/1/2024	E. coli	2,00	✓								
2	Medis	3/1/2024	B. coli	0,90	✓								
3	Medis	3/1/2024	E. coli	3,00	✓								
4	Medis	3/1/2024	E. coli	1,75	✓								
5	Biotik	3/1/2024	B. coli	4,00	✓								
6	Medis	3/1/2024	E. coli	3,25	✓								
7	Medis	3/1/2024	E. coli	1,20	✓								
8	Biotik	3/1/2024	B. coli	3,00	✓								
9	Medis	3/1/2024	E. coli	1,10	✓								
10	Medis	3/1/2024	E. coli	2,70	✓								
11	Biotik	3/1/2024	B. coli	1,50	✓								
12	Medis	3/1/2024	E. coli	2,50	✓								

Himpitan, Halong, Diperiksa Oleh
 Atjeh Rahawati, Pj. Kepala Sekel Tata Usaha Kasiadi, Pelaksana Urutan Umum

No	Jenis Limbah B3	Tanggal Masuk B3	Sumber B3	Jumlah LBS (Hamb. Pak)	TTD yang menggunakan	Tanggal Masuk LBS ke TPS	Jumlah LBS keluar dari TPS (LBS)	Kapasitas Pengolahan	Bahan Kimia digunakan	TTD Pengolah	TTD Pendingin	Uraian Limbah	Daftar LBS B3
1	Biotik	3/1/2024	B. coli	2,25	✓								
2	Biotik	3/1/2024	B. coli	2,70	✓								
3	Medis	3/1/2024	E. coli	1,10	✓								
4	Medis	3/1/2024	E. coli	9,50	✓								
5	Medis	3/1/2024	E. coli	2,50	✓								
6	Medis	3/1/2024	E. coli	0,85	✓								
7	Medis	3/1/2024	E. coli	3,00	✓								
8	Medis	3/1/2024	E. coli	5,10	✓								
9	Medis	3/1/2024	E. coli	3,20	✓								
10	Medis	3/1/2024	E. coli	2,85	✓								
11	Medis	3/1/2024	E. coli	1,85	✓								
12	Biotik	3/1/2024	B. coli	2,00	✓								

Himpitan, Halong, Diperiksa Oleh
 Atjeh Rahawati, Pj. Kepala Sekel Tata Usaha Kasiadi, Pelaksana Urutan Umum

No	Jenis Limbah B3	Tanggal Masuk B3	Sumber B3	Jumlah LBS (Hamb. Pak)	TTD yang menggunakan	Tanggal Masuk LBS ke TPS	Jumlah LBS keluar dari TPS (LBS)	Kapasitas Pengolahan	Bahan Kimia digunakan	TTD Pengolah	TTD Pendingin	Uraian Limbah	Daftar LBS B3
1	Biotik	3/1/2024	B. coli	20,20	✓								
2	Biotik	3/1/2024	B. coli	11,00	✓								
3	Medis	3/1/2024	E. coli	22,20	✓								
4	Biotik	3/1/2024	B. coli	5,10	✓								
5	Medis	3/1/2024	E. coli	18,00	✓								
6	Medis	3/1/2024	E. coli	21,50	✓								
7	Medis	3/1/2024	E. coli	7,20	✓								
8	Medis	3/1/2024	E. coli	18,10	✓								
9	Medis	3/1/2024	E. coli	12,75	✓								
10	Medis	3/1/2024	E. coli	11,00	✓								

Himpitan, Halong, Diperiksa Oleh
 Atjeh Rahawati, Pj. Kepala Sekel Tata Usaha Kasiadi, Pelaksana Urutan Umum

LAMPIRAN 2
FORMULIR CATATAN PEMBERSIHAN RUANGAN

NO.	RUMAH SAKIT	BULAN																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
KEMASAN DAN MERUBAHKAN	Bersihkan																																	
	Pajak																																	
	Pemeriksaan																																	
	Waste																																	
KEMASAN DAN MERUBAHKAN	Bersihkan																																	
	Pajak																																	
	Pemeriksaan																																	
	Waste																																	

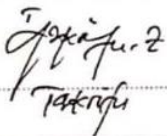


Atjeh Rahawati, Pj. Kepala Sekel Tata Usaha

Lampiran 5. Lembar Manifest

PT. TRIATA MULIA INDONESIA
 Kawasan Pergudangan & Industri Meiko Abadi VI G-01 Driyorejo, Gresik
 Telp : 031-5052246, Fax : 031-5051754
 email : info@triata.co.id







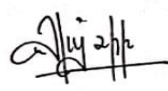

No.

SURAT JALAN PENGANGKUTAN					
Nama Perusahaan : UTD PMI KOTA MALANG			Tanggal Pengangkutan : 01-02-2024		
Alamat : Jl. Buring No. 10.			No Polisi Truk : L 8990 UUA		
Telepon :			Nama Driver : Takrif		
Kontak Person :			HP : 0815 3033 666		
NAMA BARANG	WPS ID	KEMASAN	JUMLAH	UNIT	NO MANIFEST
Limbah Medis	Solid	BA		KG	KLHK-
Limbah Medis	Liquid	JIRDEM		KG	KLHK-
Catatan :					
Driver		Koordinator Area		Customer	
 Takrif		 IMANI		 Hani Customer	
Putih - File	Kuning - Accounting	Merah - Transport	Hijau - Customer		

NO. FORM : TMI/F/TRS/002

REVISI : 0

Lampiran 6. SOP Pengelolaan Limbah dan Penanganan Tumpahan B3 di UDD PMI Kota Malang

DOKUMEN TERKENDALI Salinan No. 4 / TU		DOKUMEN ASLI
 Palang Merah Indonesia	UNIT DONOR DARAH PALANG MERAH INDONESIA KOTA MALANG	Nomor dokumen : L2.04.FS003.UM.1 Revisi : 2
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) PENGELOLAAN LIMBAH		
Tanggal disahkan : 17 JUL 2023 Tanggal berlaku : 01 AUG 2023 Tanggal kaji ulang : 01 AUG 2025		
Disusun oleh : Kasiadi Pelaksana Urusan Umum Aliyah Rahmawati, S.E., M.M Pj. Kepala Seksi Tata Usaha		17 JUL 2023 
Diperiksa oleh : dr. Luluk Retno Wulan Manajer Pemastian Mutu		13 JUL 2023
Disetujui oleh : Aliyah Rahmawati, S.E., M.M Pj. Kepala Seksi Tata Usaha		15 JUL 2023
Disahkan oleh : dr. Enny Sekar Rengganingati, M. M. Kepala UDD PMI Kota Malang		17 JUL 2023

Lampiran 7. Lembar Bimbingan Laporan Tugas Akhir



FRM TBD 01 PD 01 01 2023

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
PRODI DIII TEKNOLOGI BANK DARAH
JURUSAN ANALISIS FARMASI DAN MAKANAN
POLTEKKES KEMENKES MALANG

Nama : Dian Ari Rahmah
NIM : P17440211015
Program Studi : D-III Teknologi Bank Darah
Nama Pembimbing : Ardi Panggayuh S.Kp, M.Kes
Judul LTA : Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Produk Darah di UDD PMI Kota Malang

NO.	TANGGAL BIMBINGAN	POKOK BAHASAN	TTD DOSEN PEMBIMBING
1	11 Agustus 2023	Pengarahan LTA	
2	19 September 2023	Acc Judul LTA	
3	21 September 2023	Acc Bab I (Latar Belakang)	
4	19 Desember 2023	Bimbingan Bab I- III	
5	22 Desember 2023	Revisi Bab I-III	
6	27 Desember 2023	Revisi Latar Belakang	
7	28 Desember 2023	Perbaikan Penomoran, Acc Sempro	
8	16 Januari 2024	Revisi Sempro, Ganti Judul	
9	3 April 2024	Bimbingan Bab IV	
10	25 Mei 2024	Revisi Bab IV, Bimbingan Bab V	
11	28 Mei 2024	Revisi Tabel Data Fokus, Acc Semhas	

Catatan:

Jumlah minimal bimbingan TA hingga mahasiswa menyelesaikan TA adalah 8 kali

Malang, 6 Juni 2024

Disetujui oleh

Ardi Panggayuh S.Kp, M.Kes
 NIP. 196307011988031004

Lampiran 8. Surat Izin Penelitian



No : PP. 08.02 / F.XXI.20.1 / 0041 / 2024

19 Januari 2024

Lamp : -

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian Mahasiswa Prodi D3 Teknologi Bank Darah
An. Dian Ari Rahmah NIM. P17440211015**

Kepada Yth :

Ketua PMI Kota Malang,

di-

Malang

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa Semester V Prodi D3 Teknologi Bank Darah Jurusan Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang TA. 2023 / 2024 maka bersama ini kami harapkan Bapak / Ibu berkenan untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama : Dian Ari Rahmah
NIM : P17440211015
Topik /Judul : Gambaran Pengolahan Limbah Medis Produk Darah di UDD PMI Kota Malang
Periode : Januari 2024
Metode : Observasi dan Wawancara

Untuk melakukan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perkenan izin yang diberikan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Ketua Program Studi,
D3 Teknologi Bank Darah
Dr. Ni Luh Putu Eka Sudiwati, SKp, M.Kes
NIP. 19650504 198803 2 001

Tembusan disampaikan kepada Yth:

3. Ketua Jurusan Anafarma Poltekkes Kemenkes Malang
4. Arsip

- Kampus Utama : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, Telp (0341) 566075, 571388
- Kampus I : Jl. Srikoyo No. 106 Jember, Telp (0331) 486613
- Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang Telp. (0341) 427847
- Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar Telp. (0342) 801043
- Kampus IV : Jl. KH Wakhid Hasyim No. 64B Kediri Telp. (0354) 773095
- Kampus V : Jl. Dr. Soetomo No. 5 Trenggalek, Telp. (0355) 791293
- Kampus VI : Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo No. 82 A Ponorogo, Telp. (0352) 461792



Lampiran 9. Surat Balasan Penelitian



Malang, 24 Januari 2023

Nomor : 0186/02.06.27/ADM/I/2024

Lampiran : -

Perihal : Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Ketua Program Studi D3 Teknologi Bank Darah

Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

di

Malang

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat Saudara nomor : PP.08.02/F.XXI.20.1/0041/2024 tanggal 19 Januari 2024 perihal Permohonan Ijin Penelitian, bahwa PMI Kota Malang tidak keberatan dan memberi ijin kepada Mahasiswa :

Nama : Dian Ari Rahma

NIM : P17440211015

Prodi : D-III Teknologi Bank Darah Jurusan Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang

Untuk melakukan pengambilan data penelitian guna menyusun Laporan Tugas Akhir dengan topik/judul "*Gambaran Pengolahan Limbah Medis Produk Darah di UDD PMI Kota Malang*".

Demikian atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terimakasih.

Pengurus
PALANG MERAH INDONESIA
Kota Malang

Ketua,



Drs. IMAM BUCHORI, M.Si