

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Layak Etik



PEMERINTAH KOTA METRO
UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH JEND. A. YANI
Jl Jend. A. Yani No.13 Kota Metro Telp/Fax (0725) 41820/48423
Email : rsudayanimetro@gmail.com Website : www.rsuay.metrokota.go.id



Nomor : 890/2697 /LL-2/2023
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Izin Penelitian

Metro, 20 Maret 2023
Kepada
Yth. Dikretur Poltekkes Kemenkes
Tanjungkarang
Di
Bandar Lampung

Dengan Hormat,

Sehubungan surat dari Direktur Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang nomor.: PP.03.01/1.01/ 769 /2023 tanggal 01 Februari 2023 perihal Izin Penelitian, maka dengan ini kami sampaikan pada prinsipnya kami tidak keberatan dan memberikan izin kepada saudara, melakukan penelitian Tugas Akhir di RSUD Jend. A. Yani Metro. Untuk rinciannya sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	JUDUL
1	Arrahma Salsabila Putri	1913351063	Manajemen Risiko Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 di Rumah Sakit Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2023

Untuk kelancaran pelaksanaan penelitian tersebut, maka diberlakukan ketentuan sebagai berikut :

1. Bersedia mematuhi peraturan yang berlaku di RSUD Jend. A. Yani Metro.
2. Bersedia melaksanakan protocol kesehatan sesuai dengan ketentuan yang berlaku
3. Bersedia memenuhi dan menyelesaikan administrasi kegiatan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di RSUD Jend. A. Yani Metro.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
JEND. A. YANI METRO



Tembusan:

1. Kabag. Keuangan c/q Perbendaharaan RSUD Jend. A. Yani
2. Yang Bersangkutan

Lampiran 2

Surat Balasan Penelitian

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPUR Jl. Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung Telp : 0721 - 783 852 Faxsimile : 0721 - 773 918 Website : http://poltekkes-tjk.ac.id E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id	
---	---	---

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.036/KEPK-TJK/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Arrahma Salsabila Putri
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Tanjungpur
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Manajemen Risiko Pada Pengelolaan Limbah Medis Padat Bahan Berbahaya Beracun (B3) Di Rumah Sakit Umum Daerah Ahmad Yani Metro Tahun 2023"
"Risk Management in the Management of Toxic Hazardous Materials (B3) Solid Medical Waste at Ahmad Yani Metro Regional General Hospital in 2023"

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 30 Januari 2023 sampai dengan tanggal 30 Januari 2024.

This declaration of ethics applies during the period January 30, 2023 until January 30, 2024.



January 30, 2023
Professor and Chairperson,


Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes

Lampiran 3

Kuisisioner

**LEMBAR OBSERVASI IDENTIFIKASI RISIKO PADA
PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT B3 DI RSUD
AHMAD YANI METRO**

Risiko	Ya	Tidak
I. Risiko Fisik		
1. Insiden terusuk atau terkena benda tajam dan jarum suntik		
2. Insiden terkena cairan bahan kimia		
3. Terpeleset/terjatuh/terjepit saat bekerja		
4. Mencium bau tidak sedap ketika bekerja pada proses pengelolaan limbah medis		
5. Risiko terpapar radiasi ditempat kerja > 4 jam/hari		
II. Risiko Kimia		
1. Insiden terkena cairan bahan kimia		
2. Terpapar debu sehingga mengalami iritasi pada mata dan hidung		
III. Risiko Biologi		
1. Terpapar cairan darah		
2. Terpapar serangga yang bekas mengigit pasien		

IV. Risiko Ergonomi		
1. Mengalami gangguan nyeri punggung bagian belakang		
2. Mengalami gangguan pada otot dan punggung akibat mengangkat beban		
V. Risiko Psikososial		
1. Mengalami lelah akibat kerja karena jam kerja yang panjang dalam proses pengelolaan limbah medis B3		

**KUISIONER PENILAIAN RISIKO (*Likelihood*) PADA
PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT B3 DI RSUD AHMAD
YANI METRO**

Nama :

Tanggal :

Umur :

Unit Kerja :

Kegiatan :

Keterangan :

1 = Sangat Jarang (*Rare*, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 6 bulan)

2 = Jarang (*Unlikely*, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 3 bulan)

3 = Sedang (*Possible*, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 1 bulan)

4 = Sering (*Likely*, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 1-3 minggu)

5 = Sangat Sering (*Almost certain*, jika kemungkinan insiden terjadi sekali dalam 1 minggu)

NO.	PERTANYAAN	PELUANG TERJADI					N/A
		1	2	3	4	5	
Bahaya Fisik							
1.	Anda mengalami insiden terusuk atau terkena benda tajam						
2.	Anda mengalami terpeleset/terjatuh/terjepit saat bekerja						
3.	Anda sering mencium bau tidak sedap ketika bekerja pada proses pengelolaan limbah medis						

NO.	PERTANYAAN	PELUANG TERJADI					N/A
		1	2	3	4	5	
Bahaya Kimia							
1.	Anda mengalami insiden terkena cairan kimia						
Bahaya Biologi							
1.	Anda pernah saat bekerja terkontaminasi cairan darah pasien						
Bahaya Ergonomi							
1.	Anda mengalami keluhan nyeri punggung karena mengambil posisi atau sikap tubuh tidak aman (tidak ergonomis) saat bekerja						
2.	Anda mengalami nyeri punggung karena harus bekerja dengan gerakan secara repetitif (berulang-ulang) dengan durasi cukup lama						
3.	Anda mengalami nyeri pada otot karena mengangkat atau memindahkan limbah medis dengan kapasitas besar secara manual saat bekerja						
Bahaya Psikososial							
1.	Anda mengalami lelah akibat kerja karena jam kerja yang panjang dalam proses pengelolaan limbah medis B3						

**KUISIONER PENILAIAN RISIKO (*Consequences*) PADA
PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT B3 DI RSUD AHMAD
YANI METRO**

Nama :

Tanggal :

Umur :

Unit Kerja :

Lama Bekerja :

Kegiatan :

Keterangan :

- 1 = Tidak Bermakna (*Neglible*, jika luka atau cedera, tidak memerlukan pengobatan dan istirahat)
 2 = Kecil (*Minor*, jika luka atau cedera, memerlukan istirahat kurang lebih 3 hari, dan perawatan 1-3 hari)
 3 = Sedang (*Moderate*, jika luka atau cedera, memerlukan istirahat 4-14 hari, dan perawatan 4-15 hari)
 4 = Besar (*Major*, jika luka parah, memrlukan istirahat > 14 hari, dan perawatan > 15 hari)
 5 = Bencana (*Extrime*, jika luka permanen, cacat, dan kematian)

Bahaya Fisik							
NO.	PERTANYAAN	PELUANG TERJADI					N/A
		1	2	3	4	5	
1.	Anda mengalami insiden terusuk atau terkena benda tajam						
2.	Anda mengalami terpeleset/terjatuh/terjepit saat bekerja						
3.	Anda sering mencium bau tidak sedap ketika bekerja pada proses pengelolaan limbah medis						

NO.	PERTANYAAN	PELUANG TERJADI					N/A
		1	2	3	4	5	
Bahaya Kimia							
1.	Anda mengalami insiden terkena cairan kimia						
Bahaya Biologi							
1.	Anda pernah saat bekerja terkontaminasi cairan darah pasien						
Bahaya Ergonomi							
1.	Anda mengalami keluhan nyeri punggung karena mengambil posisi atau sikap tubuh tidak aman (tidak ergonomis) saat bekerja						
2.	Anda mengalami nyeri punggung karena harus bekerja dengan gerakan secara repetitif (berulang-ulang) dengan durasi cukup lama						
3.	Anda mengalami nyeri pada otot karena mengangkat atau memindahkan limbah medis dengan kapasitas besar secara manual saat bekerja						
Bahaya Psikososial							
1.	Anda mengalami lelah akibat kerja karena jam kerja yang panjang dalam proses pengelolaan limbah medis B3						

Sumber : (Ridhamaulayana; dkk, 2018)

CHECKLIST KELENGKAPAN DOKUMEN SOP,
DOKUMEN IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA,
DOKUMEN RENCANA PENGENDALIAN RISIKO
K3, DAN ASPEK K3 PADA PENGELOLAAN
BAHAN BERBAHAYA BERACUN (B3)

Nama RS :

Tanggal :

No.	Uraian	Ada	Tidak ada	Keterangan
1.	SOP pengelolaan limbah medis B3			
Manajemen risiko K3RS				
2.	Dokumen identifikasi potensi bahaya			
3.	Dokumen rencana pengendalian risiko K3			
Aspek K3 pada pengelolaan B3				
4.	Daftar inventaris B3			
5.	SOP penggunaan B3			

Sumber : (Permenkes RI No. 66/2016)

Lampiran 4

Penilaian Risiko berdasarkan hasil kuisisioner

Penilaian Risiko Berdasarkan *Likelihood* dan *Consequences* pada Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 RSUD Jend. A. Yani Kota Metro

1. Tahap Pemilahan (oleh perawat, analis kesehatan,cs) 33 responden

No.	Potensi Risiko	Likelihood (kemungkinan)					Consequences (dampak)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Risiko Fisik										
	a. insiden tertusuk/tergores benda tajam	20	1	1			6			17	
		$\frac{20}{33} \times 100\%$ =60,60%					$\frac{17}{33} \times 100\%$ = 51,51%				
	b. mencium bau tidak sedap	5	5	18			20	5	3		
$\frac{18}{33} \times 100\%$ = 54,54%					$\frac{20}{33} \times 100\%$ = 60,60%						
2.	Risiko Kimia										
	a. terkena cairan kimia	17	2				3		12		
		$\frac{17}{33} \times 100\%$ = 51,51%					$\frac{12}{33} \times 100\%$ =36,36%				
3.	Risiko Biologi										
	a. terpapar cairan darah	8	8	2	13		12		2	17	
		$\frac{13}{33} \times 100\%$ = 39,39%					$\frac{17}{33} \times 100\%$ = 51,51%				
5.	Risiko psikososial										
	a. mengalami kelelahan	25	3	3			13	18	2		
		$\frac{25}{33} \times 100\%$ = 75,75%					$\frac{18}{33} \times 100\%$ = 54,54%				

2. Tahap Pewadahan (oleh perawat, analis kesehatan,cs) 33 responden

No.	Potensi Risiko	Likelihood (kemungkinan)					Consequences (dampak)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Risiko Fisik										
	a. insiden tertusuk/tergores benda tajam	20	1	1			6			17	
		$\frac{20}{33} \times 100\%$ =60,60%					$\frac{17}{33} \times 100\%$ = 51,51%				
	b. mencium bau tidak sedap	5	5	18			20	5	3		
$\frac{18}{33} \times 100\%$ = 54,54%					$\frac{20}{33} \times 100\%$ = 60,60%						
2.	Risiko Kimia										
	a. terkena cairan kimia	17	2				3		12		
		$\frac{17}{33} \times 100\%$ = 51,51%					$\frac{12}{33} \times 100\%$ =36,36%				
3.	Risiko Biologi										
	a. terpapar cairan darah	8	8	2	13		12		2	17	
		$\frac{13}{33} \times 100\%$ = 39,39%					$\frac{17}{33} \times 100\%$ = 51,51%				
5.	Risiko psikososial										
	a. mengalami kelelahan	25	3	3			13	18	2		
		$\frac{25}{33} \times 100\%$ = 75,75%					$\frac{18}{33} \times 100\%$ = 54,54%				

3. Tahap pengangkutan dari ruang sumber ke TPS (operator sanitasi) 9 responden

No.	Potensi Risiko	Likelihood (kemungkinan)					Consequences (dampak)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Risiko Fisik										
	a. insiden tertusuk/tergores benda tajam	3	6				2			7	
		$\frac{6}{9} \times 100\%$ = 66,66%					$\frac{7}{9} \times 100\%$ = 77,77%				
	b. terpeleset/terjatuh/terjepit	2	1	2	4			9			
		$\frac{4}{9} \times 100\%$ = 44,44%									
	c. mencium bau tidak sedap				2	7		3	6		
		$\frac{7}{9} \times 100\%$ = 77,77%					$\frac{6}{9} \times 100\%$ = 66,66%				
3.	Risiko Biologi										
	a. terkena cairan darah		9							9	
4.	Risiko Ergonomi										
	a. mengalami gangguan nyeri otot dan punggung		7	2				9			
		$\frac{7}{9} \times 100\%$ = 77,77%									
5.	Risiko psikososial										
	a. mengalami kelelahan			9					9		

4. Tahap Penyimpanan sementara (oleh operator sanitasi) 9 responden

No.	Potensi Risiko	Likelihood (kemungkinan)					Consequences (dampak)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Risiko Fisik										
	a. insiden tertusuk/tergores benda tajam	3	6				2			7	
		$\frac{6}{9} \times 100\%$ = 66,66%					$\frac{7}{9} \times 100\%$ = 77,77%				
	b. terpeleset/terjatuh/terjepit	2	1	2	4			9			
		$\frac{4}{9} \times 100\%$ = 44,44%									
	c. mencium bau tidak sedap				2	7		3	6		
		$\frac{7}{9} \times 100\%$ = 77,77%					$\frac{6}{9} \times 100\%$ = 66,66%				
3.	Risiko Biologi										
	a. terkena cairan darah		9							9	
4.	Risiko Ergonomi										
	a. mengalami gangguan nyeri otot dan punggung		7	2				9			
		$\frac{7}{9} \times 100\%$ = 77,77%									
5.	Risiko psikososial										
	a. mengalami kelelahan			9					9		

5. Tahap Pengangkutan ke pihak ketiga (oleh operator sanitasi dan pihak ketiga)

3 responden

No.	Potensi Risiko	Likelihood (kemungkinan)					Consequences (dampak)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Risiko Fisik										
	a. insiden tertusuk/tergores benda tajam	1	2				1			2	
		$\frac{2}{3} \times 100\%$ = 66,66%					$\frac{2}{3} \times 100\%$ = 66,66%				
	b. mencium bau tidak sedap					3			3		
3.	Risiko Biologi										
	a. terkena cairan darah	1	2				1			2	
		$\frac{2}{3} \times 100\%$ = 66,66%					$\frac{2}{3} \times 100\%$ = 66,66%				
4.	Risiko Ergonomi										
	a. mengalami gangguan nyeri otot dan punggung	1	2				1	2			
		$\frac{2}{3} \times 100\%$ = 66,66%					$\frac{2}{3} \times 100\%$ = 66,66%				
5.	Risiko psikososial										
	a. mengalami kelelahan			3					3		

Lampiran 5

Dokumentasi Penelitian

Foto	Keterangan
	Pemilahan Limbah Medis Padat B3
	Pewadahan Limbah Medis Padat B3
	Pengangkutan dari ruang sumber ke TPS sementara limbah medis padat B3



Penyimpanan Sementara Limbah
Medis B3



Pengangkutan ke Pihak Ketiga



Tempat Penyimpanan Sementara
Limbah Medis B3



Wawancara Narasumber



Wawancara Narasumber