DAFTAR PUSTAKA

Aceh, kue tradisional khas. (2020). *Analisis Struktur Kovarians terhadap Indikator Kesehatan Terkait pada Lansia yang Tinggal di Rumah dengan Fokus pada Persepsi Kesehatan Subjektif*. *2*, 1–9.

Adhe Avriyan, Joko Susetyo, & Agus Hindarto Wibowo. (2024). Analisis Potensi Kecelakaan Menggunakan Metode Hazard Identification and Risk Assessment (Hira) Dan Job Safety Analysis (Jsa) Pada Umkm Soleh. *Jurnal Rekavasi*, *12*(1), 61–69. https://doi.org/10.34151/rekavasi.v12i1.4722

Darwel, Miladil Fitra, N. D. P., Erdi Nur, Musfirah, E. R., & Abdul Hadi Kadarusno, Sigit Sudaryanto, S. M. (2021). Sanitasi Rumah Sakit. In *Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia* (Vol. 1, Issue April).

Dosh. (2008). *Guidelines for Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*.

El-Sayed, A., abd elaziz, mahbouba, & Mohamed, A. (2023). Occupational Health Hazards among Workers in Hospital Laundry Department at Benha City. *Benha Journal of Applied Sciences*, *0*(0), 0–0. https://doi.org/10.21608/bjas.2023.194175.1073

Elshaday Natalia Moningka, Paul A. T. Kawatu, & Jeini E. Nelwan. (2025). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pengelolaan Linen Instalasi Laundry di Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Kota Tomohon. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, *5*(2), 309–324. https://doi.org/10.55606/jikki.v5i2.6335

Fontoura, F. P. (2016). Hospital laundry working and environment conditions: workers' perception. *Revista Brasileira de Saúde*, *6369*, 1–11.

Hassanudin. (2024, Maret Friday). Kasus Kecelakaan Kerja di Sumut. *2023 Ada 20.121 Kasus Kecelakaan Kerja di Sumut, 20,45% Disumbang Kecelakaan Lalu Lintas*.

ISO 4500. (2018). Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Persyaratan Dan Pedoman Penggunaan. *Www.Spindo.Com*, *yola*, 85. https://drive.google.com/file/d/1ym3gi7ur-HhifF6gouMKeJJufhAqCx2H/view

Kesehatan, M. (2015). Berita Negara. *Menteri Kesehatan Republik Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, *Nomor 65*(879), 2004–2006. https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btk045

Ketenagakerjaan, K. (n.d.). *1739178043604_Kasus%20Kecelakaan%20Kerja,%20Desember%20Tahun%202004 (1)*.

Kurniawan, Y. S., Priyangga, K. T. A., Krisbiantoro, P. A., & Imawan, A. C. (2021). Open access Open access. *Journal of Multidiciplinary Applied Natural Science*, *1*(1), 1–12.

Lopes, C. M., Scavarda, A. J., de Carvalho, M. N. M., Vaccaro, G., & Korzenowski, A. L. (2019). Analysis of sustainability in hospital laundry:

The social, environmental, and economic (cost) risks. *Resources*, *8*(1), 1–15. https://doi.org/10.3390/resources8010037

Mahaza. (2022). SANITASI RUMAH SAKIT. In Mahaza, *SANITASI RUMAH SAKIT* (pp. 85-100). PADANG: PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI.

Monoarfa, V., & Bahari Miolo, R. N. (2022). Mopolayio : Jurnal Pengabdian Ekonomi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode HIRARC Pada UMKM Pabrik Tahu. *Mopolayio: Jurnal Pengabdian Ekonomi*, *2*(1), 1–6.

Nosa Omoijiade, E., & Evbuomwan, L. (2019). Hazards Exposures and the Common Health and Safety Complaints Among Hospital Laundry Workers: A Comparative Study. *Journal of Health and Environmental Research*, *5*(3), 63. https://doi.org/10.11648/j.jher.20190503.11

(Notoatmojo, 2018) *Metode Penelitian Kesehatan*

Novitasari, B. P. (2018). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Job Safety Analysis Pada Dermaga Pelabuhan Dalam PT. Pelabuhan Indonesia Iii Cabang Tanjung Emas. *Industrial Engineering Online Journal*, *7*(3), 343–354. https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/22252

(Prof.Sugiyono, 2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*

R. Tanjung. (2019). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.

R. Tanjung. (2022). Evaluasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit. In *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Lingkungan* (Vol. 10, Issue 1).

Tanjung, R. (2022). *SANITASI RUMAH SAKIT.* Padang: PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI.

Rout, B. K., & Sikdar, B. K. (2017). Hazard identification, risk assessment, and control measures as an effective tool of occupational health assessment of hazardous process in an iron ore pelletizing industry. In *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine* (Vol. 21, Issue 2, pp. 56–76). https://doi.org/10.4103/ijoem.IJOEM_19_16

Rusba, K., & Wolo, D. (2023). Bahaya Dan Risiko Bahan Kimia Pada Pekerjaan Laundry Pada Rumah Sakit Abc Di Kota Balikpapan. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, *7*(1), 140–145. https://doi.org/10.37478/optika.v7i1.2775

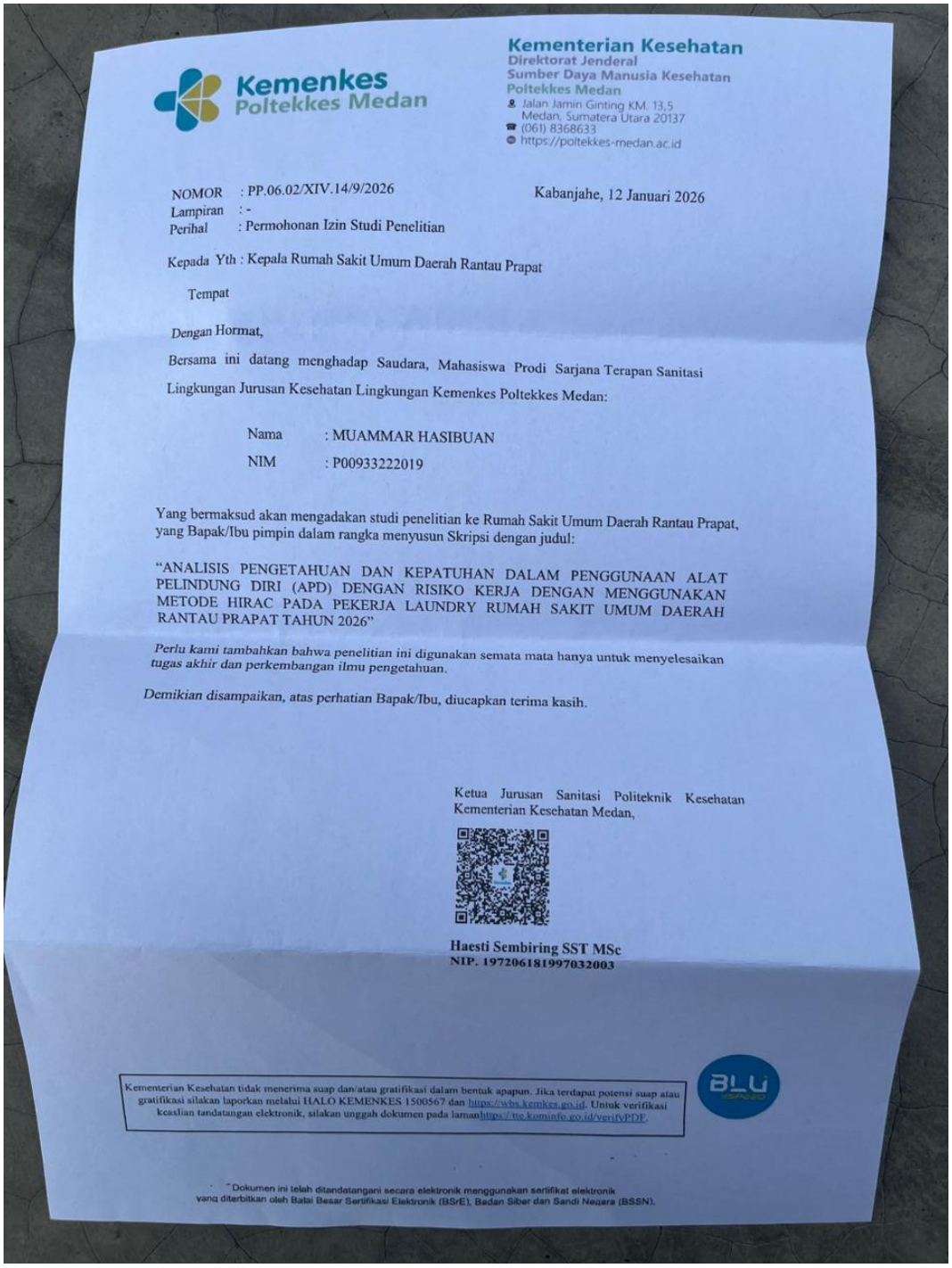
Sitiihadijah. (2024). Hazard: Defenisi, Jenis, dan Contohnya dalam Manajemen Risiko. In *Cermati Protect*. https://protect.cermati.com/hazard/amp/

Yani. (2023). *2634-Article Text-10971-1-10-20230805*. 284–296.

zakky. (2024). Standar Ruang Operasi Sesuai Permenkes. *fastek.co.id*.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. surat izin penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
https://poltekkes-medan.ac.id

Kemenkes
Poltekkes Medan

NOMOR : PP.06.02/XIV.14/9/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Studi Penelitian

Kabanjahe, 12 Januari 2026

Kepada Yth : Kepala Rumah Sakit Umum Daerah Rantau Prapat

Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini datang menghadap Saudara, Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Medan:

Nama : MUAMMAR HASIBUAN
NIM : P00933222019

Yang bermaksud akan mengadakan studi penelitian ke Rumah Sakit Umum Daerah Rantau Prapat, yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul:

"ANALISIS PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN DALAM PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN RISIKO KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRAC PADA PEKERJA LAUNDRY RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RANTAU PRAPAT TAHUN 2026"

Perlu kami tambahkan bahwa penelitian ini digunakan semata mata hanya untuk menyelesaikan tugas akhir dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Demikian disampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Sanitasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan,

Haesti Sembiring SST MSc
NIP. 197206181997032003

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

BLU

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 2. Surat balasan penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU
DINAS KESEHATAN
UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RANTAUPRAPAT
Jalan Ki Hajar Dewantara Nomor 129, Rantauprapat, Labuhanbatu, Sumatera Utara 21428,
Telepon (0624) 326071,
Laman rsudrantauprapat.labuhanbatukab.go.id, Pos-el rsudrantauprapat@labuhanbatukab.go.id

MOTTO : " MEMBERIKAN PELAYANAN TERBAIK "

SURAT KETERANGAN

Nomor : 445/926/RSUD/ 2026

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Muammar Hasibuan
NIM	: P00933222019
Fakultas	: Kementerian Kesehatan POLTEKKES MEDAN
Program Studi	: Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Jurusan	: Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Medan
Judul Skripsi	: **" Analisis Pengetahuan & Kepatuhan dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Resiko Kerja dengan Menggunakan Metode HIRAC pada Pekerja Loundry Rumah Sakit Umum Daerah Rantauprapat Tahun 2026 ".**

Benar telah selesai melakukan **Penelitian** di Rumah Sakit Umum Daerah Rantauprapat, berdasarkan surat dari Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan, Nomor : PP.06.02/XIV.14/9/2026.

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Rantauprapat, 22 Januari 2026
Direktur RSUD Rantauprapat
Kabupaten Labuhanbatu

dr. Ady Subrata,Sp.A.,M.K.M
Pembina IV/a
NIP.19701116 201001 1 002

Lampiran 3. Surat Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Berdasarkan permintaan dan permohonan serta penjelasan penelitian :

Nama : Muammar Hasibuan

NIM : P00933222019

Institusi : Kemenkes Poltekkes Medan

Telah disampaikan kepada saya, bahwa peneliti akan melakukan penelitian tentang "**ANALISIS PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN DALAM PENGGUNAAN ALAT PELINDUGN DIRI (APD) DENGAN RISIKO KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRAC PADA PEKERJA LAUNDRY RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RANTAU PRAPAT TAHUN 2026".**

Peneliti Responden

(Muammar Hasibuan) ( )

Lampiran 4. Kuesioner Pengetahuan

KUESIONER PENGETAHUAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) LAUNDRY RUMAH SAKIT

IDENTITAS RESPONDEN
Nama :
Usia :
Jenis Kelamanin :
Masa Kerja :

PETUNJUK PENGISIAN

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti
2. Pilih SATU jawaban yang paling tepat
3. Beri tanda silang (X) pada pilihan jawaban A, B, C, atau D
4. Tidak diperkenankan mencontek atau bekerja sama

1. APD yang wajib digunakan saat memisahkan linen kotor infeksius adalah?

A. Sarung tangan, masker, apron, sepatu tertutup

B. Hanya sarung tangan dan masker

C. Hanya apron saja

D. Tidak perlu APD

2. Jenis sarung tangan yang tepat untuk menangani linen terkontaminasi cairan tubuh adalah?

A. Sarung tangan kain

B. Sarung tangan latex/nitrile tahan air

C. Sarung tangan plastik tipis

D. Sarung tangan katun

3. Kapan sarung tangan harus diganti?

A. Setiap 4 jam sekali

B. Saat robek, terkontaminasi, atau berganti tugas

C. Saat akhir shift saja

D. Seminggu sekali

4. Fungsi utama penggunaan apron waterproof adalah:

A. Agar terlihat professional

B. Melindungi dari percikan cairan dan bahan kimia

C. Melidungi dari suhu dingin

D. Melindungi dari kebisingan

5. Urutan yang benar dalam melepas APD adalah?

A. Sarung tangan → apron → masker → cuci tangan

B. Masker → sarung tangan → apron → cuci tangan

C. Apron → masker → sarung tangan → cuci tangan

D. Tidak ada urutan khusus

6. Bahaya biologi yang paling sering ditemukan di laundry rumah sakit berasal dari?

A. Virus, bakteri, dan jamur pada linen kotor

B. Debu biasa

C. Asap kendaraan

D. Cahaya matahari

7. Contoh bahaya kimia di area laundry adalah?

A. Lantai licin

B. Paparan deterjen, pemutih, dan disinfektan

C. Suhu ruangan tinggi

D. Kebisingan mesin

8. Risiko ergonomi yang sering dialami pada pekerja laundry adalah?

A. Gangguan pendengaran

B. Nyeri punggung dan otot akibat mengangkat beban

C. Gangguan mata

D. Luka bakar

9. Suhu air untuk mencuci linen infeksius minimal?

A. 30-40°C

B. 40-50°C

C. 60-70°C

D. 20-30°C

10. Linen dari pasien dengan penyakit menular (TB, COVID, Hepatitis) harus?

A. Dicampur dengan linen biasa

B. Dipisahkan dan diberi label khusus

C. Langsung dibuang

D. Dicuci dengan air dingin

11. Langkah pertama sebelum menangani linen kotor adalah?

A. Membuka kantong linen

B. Memakai APD lengkap

C. Menyalakan mesin cuci

D. Mencuci tangan saja

12. Cara yang benar mengangkut linen kotor adalah?

A. Dipegang langsung dengan tangan

B. Menggunakan troli/kantong tertutup khusus

C. Dilempar ke keranjang

D. Dibawa di atas kepala

13. Sebelum memasukkan linen ke mesin cuci, harus dilakukan?

A. Langsung masukkan semua

B. Sortir berdasarkan jenis, warna, dan tingkat kontaminasi

C. Rendam dulu 24 jam

D. Dijemur dulu

14. Deterjen dan disinfektan harus disimpan di?

A. Di sembarang tempat

B. Tempat khusus, tertutup, berlabel, jauh dari makanan

C. Di bawah meja

D. Di luar ruangan

15. Setelah selesai menangani linen kotor, tindakan wajib adalah?

A. Langsung istirahat

B. Melepas APD dan mencuci tangan dengan sabun

C. Makan langsung

D. Menyentuh wajah

16. Tujuan utama penerapan Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di laundry adalah?

A. Mengurangi biaya operasional

B. Mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja

Mempercepat pekerjaan

C. Mengurangi jumlah karyawan

17. Jika terjadi tumpahan bahan kimia di lantai, tindakan yang benar adalah?

A. Dibiarkan hingga kering

B. Dipel langsung tanpa APD

C. Pasang tanda peringatan, pakai APD, bersihkan sesuai prosedur

D. Panggil cleaning service

18. Lokasi penempatan APAR (Alat Pemadam Api Ringan) yang benar adalah?

A. Di dalam gudang terkunci

B. Mudah dijangkau, terlihat, bebas halangan

C. Di belakang mesin cuci

D. Di luar gedung

19. Jika tertusuk jarum saat memisahkan linen, tindakan pertama adalah?

A. Dibiarkan saja

B. Cuci dengan air mengalir, laporkan, periksakan ke dokter

C. Diobati sendiri di rumah

D. Langsung pulang

20. Yang TIDAK boleh dilakukan di area laundry adalah?

A. Menggunakan APD

B. Makan, minum, dan merokok

C. Mengikuti SOP

D. Mencuci tangan

Lampiran 5. Kuesioner kepatuhan

KUESIONER KEPATUHAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) LAUNDRY RUMAH SAKIT

A. Identitas responden

Nama :
Usia :
Jenis Kelamin :
Pendidikan :

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan perilaku Anda sehari-hari saat bekerja.

NO	Kepatuhan	Ya	Tidak
1	Menggunakan sarung tangan saat menangani linen kotor		
2	menggunakan apron/celemek pelindung saat bekerja di area laundry		
3	Pekerja menggunakan masker saat proses pencucian berlansung		
4	menggunakan sepatu kerja tertutup (bukan sandal) saat bekerja		
5	mengganti APD yang rusak atau kotor segera		
6	memisahkan linen kotor berdasarkan tingkat infeksius (linen biasa dan linen infeksius)		
7	mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah bekerja		
8	mengikuti SOP (Standar Operasional Prosedur) yang telah ditetapkan dalam bekerja		
9	tidak makan, minum, atau merokok di area laundry		
10	membaca dan memahami label bahan kimia (detergen, pemutih)		

	sebelum menggunakan		
11	menggunakan teknik mengangkat beban yang benar (menekuk lutut, tidak membungkuk)		
12	segera membersihkan tumpahan air/detergen di lantai untuk menghindari tergelincir		
13	menyimpan bahan kimia pada tempat yang aman dan sesuai petunjuk		
14	melaporkan kepada atasan jika menemukan kondisi atau peralatan yang berbahaya		
15	melakukan istirahat sejenak jika merasa lelah untuk menghindari kecelakaan kerja		
16	Menggunakan sarung tangan saat kontak dengan linen kotor		
17	Pekerja menggunakan APD untuk mencegah kontak panas dengan mesin pegering		
18	Pekerja membuang APD sekali pakai pada tempat yang sesuai		

Lampiran 6. Data Hasil Penelitian

Hasil Analisis Uji Statistik Analisis Pengetahuan Dan Kepatuhan Dalam Penggunaan Alat Pelindugn Diri (Apd) Dengan Risiko Kerja Dengan Menggunakan Metode Hirac Pada Pekerja Laundry Rumah Sakit Umum Daerah Rantau Prapat Tahun 2026

Statistics

		usia	Jenis Kelamin	pendidikan
N	Valid	5	5	5
	Missing	0	0	0

Frequency tabel

usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36	1	20.0	20.0	20.0
	41	1	20.0	20.0	40.0
	48	1	20.0	20.0	60.0
	51	1	20.0	20.0	80.0
	55	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	smp	1	20.0	20.0	20.0
	sma	4	80.0	80.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	2	40.0	40.0	40.0
	perempuan	3	60.0	60.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

lama_berkerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<5 tahun	2	40.0	40.0	40.0
	> 5-10 tahun	2	40.0	40.0	80.0
	>10 tahun	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

pengatuhan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	2	33.3	40.0	40.0
	19	3	50.0	60.0	100.0
	Total	5	83.3	100.0	
Missing	System	1	16.7		
Total		6	100.0		

kepatuhan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9	1	16.7	20.0	20.0
	10	2	33.3	40.0	60.0
	11	2	33.3	40.0	100.0
	Total	5	83.3	100.0	
Missing	System	1	16.7		
Total		6	100.0		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kepatuhan * risiko kerja	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%

kepatuhan * risiko kerja Crosstabulation

			risiko kerja		
			rendah	sedang	Total
kepatuhan	9	Count	0	1	1
		Expected Count	.4	.6	1.0
		% within kepatuhan	0.0%	100.0%	100.0%
		% within risiko kerja	0.0%	33.3%	20.0%
	10	Count	1	1	2
		Expected Count	.8	1.2	2.0
		% within kepatuhan	50.0%	50.0%	100.0%
		% within risiko kerja	50.0%	33.3%	40.0%
	11	Count	1	1	2
		Expected Count	.8	1.2	2.0
		% within kepatuhan	50.0%	50.0%	100.0%
		% within risiko kerja	50.0%	33.3%	40.0%
Total		Count	2	3	5
		Expected Count	2.0	3.0	5.0
		% within kepatuhan	40.0%	60.0%	100.0%
		% within risiko kerja	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.833[a]	2	.659	1.000		
Likelihood Ratio	1.185	2	.553	1.000		
Fisher's Exact Test	1.234			1.000		
Linear-by-Linear Association	.429[b]	1	.513	.700	.500	.400
N of Valid Cases	5					

a. 6 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .40.
b. The standardized statistic is -.655.

skor pengatuhan * skor kepatuhan Crosstabulation

			skor kepatuhan			
			9	10	11	Total
skor pengatuhan	18	Count	0	1	1	2
		Expected Count	.4	.8	.8	2.0
	19	Count	1	1	1	3
		Expected Count	.6	1.2	1.2	3.0
Total		Count	1	2	2	5
		Expected Count	1.0	2.0	2.0	5.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.833[a]	2	.659	1.000		
Likelihood Ratio	1.185	2	.553	1.000		
Fisher's Exact Test	1.234			1.000		
Linear-by-Linear Association	.429[b]	1	.513	.700	.500	.400
N of Valid Cases	5					

a. 6 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .40.
b. The standardized statistic is -.655.

Lampiran 7. Master tabel

LAMPIRAN MASTER TABEL

USIA	JENIS KELAMIN	PENDIDIKAN	LAMA BEKERJA	PENGETAHUAN																					KEPATUHAN																		
				P1	P2	P3	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	TOTAL	K.P	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	TOTAL
41	Perempuan	SMA	13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	10
51	Perempuan	SMA	5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	11
48	Perempuan	SMA	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	11
36	Laki-Laki	SMP	6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	9
55	Laki-Laki	SMA	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	10

NO	NAMA	USIA	JENIS KELAMIN	PENDIDIKAN	LAMA BEKERJA	PENGETAHUAN																				
						P1	P2	P3	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	TOTAL
1	SR	41	Perempuan	SMA	13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2	MR	51	Perempuan	SMA	5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
3	PT	48	Perempuan	SMA	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
4	CD	36	Laki-Laki	SMP	6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5	LM	55	Laki-Laki	SMA	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20

NO	NAMA	USIA	JENIS KELAMIN	PENDIDIKAN	LAMA BEKERJA	KEPATUHAN																			
						K.P	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	TOTAL
1	SR	41	Perempuan	SMA	13	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	10
2	MR	51	Perempuan	SMA	5	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	11
3	PT	48	Perempuan	SMA	4	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	11
4	CD	36	Laki-Laki	SMP	6	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	9
5	LM	55	Laki-Laki	SMA	8	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	10

Lampiran 8.Lembar Bimbingan Skripsi

KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
TA 2025/2026

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa :
NIM :
Dosen Pembimbing :
Judul Skripsi :

Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
1	20/10/2025	Bimbingan Judul	
2	31/10/2025	Bimbingan BAB I	
3	5/11/2025	Revisi BAB I	
4	14/11/2025	Bimbingan BAB II	
5	26/11/2025	Revisi BAB II	
6	1/12/2025	Bimbingan BAB III	
7	12/12/2025	Acc Proposal	
8	19/12/2025	Ujian Proposal	
9	1/01/2026	Konsultasi penelitian	
10	15/02/2026	Bimbingan BAB IV	
11	20/02/2026	Bimbingan BAB IV Acc	
12	11/03/2026	Revisi BAB IV	
13	20/03/2026	Revisi BAB IV dan V	
14	11/06/2026	Revisi BAB V	
15	30/06/2026	Acc Seminar Hasil	
16	14/07/2026	Revisi Setipi	
17	25/07/2026	Acc	

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Kemenkes Poltekkes Medan,

HAESTI SEMBIRING SST,MSc
NIP. 197206181997032003

Lampiran 9. Lembar Perbaikan Seminar Hasil

LEMBAR PERBAIKAN
UJIAN SIDANG SKRIPSI MAHASISWA
PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES MEDAN
TAHUN AJARAN 2025/2026

Nama : MUHAMMAR HASIBUAN

NIM : P00933222019

	Hal Yang Disarankan Perbaikan	Disposisi
Pembimbing	lanjutkan revisi Acc. Cetak jadi. lihat pedoman penulisan skripsi	
Penguji I Risnawati	Apdo, format tangan, penilaian subjektifitas lengkapi. pembahasan. (apd apa yg di pakai, lengkap).	
Penguji II Haesty	Teknik penulisan. Kata konci. abstrak. Penulisan tabel. Keterangan, Narasi ketelap tabel.	

Kabanjahe, 30 Juni 2026
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Haesti Sembiring,SST,M.Sc
NIP. 197206181997032003

Lampiran 10. Etchical Clearance

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
https://poltekkes-medan.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.3944/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Muammar Hasibuan
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"ANALISIS PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN DALAM PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN RISIKO KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE HIRAC PADA PEKERJA LAUNDRY RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RANTAU PRAPAT TAHUN 2026"

"ANALYSIS OF KNOWLEDGE AND COMPLIANCE IN THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) WITH OCCUPATIONAL RISKS BY USING THE HIRAC METHOD IN HOSPITAL LAUNDRY WORKERS GENERAL REGION PRAPAT YEAR 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 Concent, 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 18 September 2026 sampai dengan tanggal 18 September 2027.
This declaration of ethics applies during the period September 18, 2026 until September 18, 2027.

September 18, 2026
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

DOKUMENTASI

Proses Pengambilan Linen





Proses Penimbangan linen






Proses Pencucian linen





Proses Pengeringan linen





Proses penyetrikaan/pelipatan





Proses pendistribusian