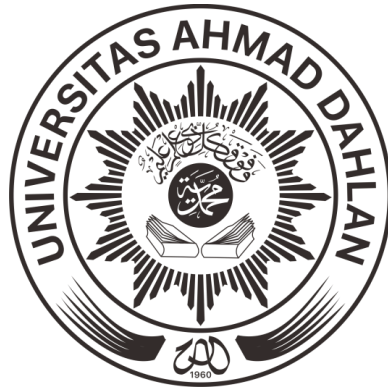


SKRIPSI

ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN DI RUMAH SAKIT ISLAM BANJARNEGARA

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai derajat
Sarjana Kesehatan Masyarakat
Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Diajukan Oleh :

Nama : Fernanda Reza Firdaus

NIM : 1700029216

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2023**

SKRIPSI

ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN DI RUMAH SAKIT ISLAM BANJARNEGARA



Telah Disetujui untuk Ujian Skripsi

Tanggal, (14 September 2022)

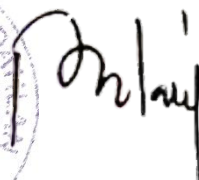
Dosen pembimbing



Oktomi Wijaya., S.KM., M.Sc.

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Rosvidah, S.E., M.Kes., PhD
NIY. 60050524

SKRIPSI

ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJAPADA PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN DI RUMAH SAKIT ISLAM BANJARNEGARA




Disusun oleh

Fernanda Reza Firdaus

NIM 1700029216

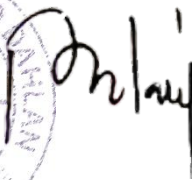
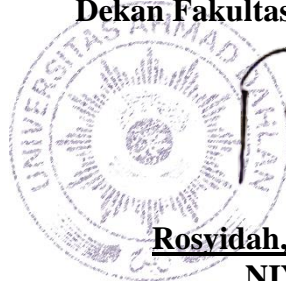
Telah dipertahankan di depan
Dewan Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat
Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta (29 Maret 2023)
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat

SUSUNAN DEWAN PENGUJI SKRIPSI

Ketua	Oktomi Wijaya, S.KM., M.Sc.	
Penguji 1	Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc.	
Penguji 2	Muchsin Maulana, S.KM., M.PH.	

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Rosyidah, S.E., M.Kes., PhD

NIY. 60050524

LEMBAR PERNYATAAN

Saya, penanda tangan dibawah ini:

Nama : Fernanda Reza Firdaus

Nim : 1700029216

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Judul Penelitian : Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Rumah Sakit Islam Banjarnegara

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian ini adalah hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak bersifat materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan secara tertulis. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 3 Agustus 2022

Yang Menyatakan



Fernanda Reza Firdaus

1700029216

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fernanda Reza Firdaus
NIM : 1700029216
Email : Fernanda1700029216@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Rumah Sakit Islam Banjarnegara

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah hasil dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 2 Juni 2023



Fernanda Reza Firdaus

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fernanda Reza Firdaus
NIM : 1700029216
Email : fernanda1700029216@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Rumah Sakit Islam Banjarnegara

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut:

Saya (mengizinkan/~~tidak mengizinkan~~)* karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 2 Juni 2023



Fernanda Reza Firdaus

Mengetahui,
Pembimbing



Oktomi Wijaya, S.K.M., M.Sc.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS Al Baqarah 286)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada dua orang hebat dalam hidup saya, yaitu Bapak dan Ibu, serta saudara kandung saya Kakak dan Adik. Mereka merupakan pendorong kuat sehingga saya berada di titik ini, kebbaikannya, ketulusannya, pengorbannya, nasihatnya, dan doanya saya ucapakan banyak-banyak terima kasih. Saya selamanya bersyukur dengan keberadaan kalian sebagai orang tua dan saudara kandung saya.

Terima kasih juga kepada segenap *civitas academica* kampus Universitas Ahmad Dahlan, staf pengajar, karyawan, dan seluruh mahasiswa tetap semangat dalam menimba ilmu dan bersemangat dalam aktivitas di Universitas Ahmad Dahlan sehingga menjadikan mimpi sebagai kenyataan.

Tidak ketinggalan juga untuk teman-teman saya yang sudah mendukung dan menghibur saya saat berada pada masa belajar di Universitas Ahmad Dahlan, kalian merupakan keluarga kedua saya sehingga saya bisa menyelesaikan perkuliahan saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT. Semoga sholawat dan salam selalu tercurahkan bagi junjungan Nabi besar kita Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat- sahabat beliau dan orang-orang yang mengikutinya dengan kebaikan hingga akhir jaman. Alhamdulillah robbil 'alamin atas segala rohmat, hidayah, dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di Rumah Sakit Islam Banjarnegara**”. Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas sebagai persyaratan kelulusan dalam menyelesaikan Pendidikan Program S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan (UAD).

Mengingat adanya keterbatasan pengetahuan, pengalaman serta kemampuan penulis, proposal skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan belum sempurna, namun penulis berharap semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis serta bagi semua pihak yang berkenan memanfaatkannya.

Oleh sebab itu penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Muchlas, M.T selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Rosyidah, S.E., M.Kes., PhD selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
3. Ahmad Faizal Rangkuti, SKM.,M.Kes selaku Ketua Program Studi yang telah menyempatkan waktu dan memberikan saran kepada peneliti.
4. Nur Syarianingsih Syam, S.KM.,M.Kes selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi motivasi dan saran.
5. Oktomi Wijaya., S.KM., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Skripsi sekaligus Dosen Ketua Dewan Penguji yang telah memberi motivasi

dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc. selaku Dosen Penguji 1 (satu) yang telah menyempatkan waktu dan memberikan saran kepada peneliti
7. Muchsin Maulana, S.KM., M.PH. selaku Dosen Penguji 2 (dua) yang telah menyempatkan waktu dan memberikan saran kepada peneliti
8. Rumah Sakit Islam Banjarnegara yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian di Rumah sakit dan telah membantu dalam proses pengambilan data.
9. Kepada kedua Orang Tua yang senantiasa mendukung dan memberikan doa baik secara moril maupun materil.
10. Semua teman-teman, terkhusus teman-teman satu kontrakan dan peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang telah membantu dalam pengerjaan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa dalam pembuatan proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu,itu saya menerima kritik dan saran yang akan dijadikan masukan untuk perbaikan skripsi ini. Harapan saya semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin yaa Rabbal'alamiin. Terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 3 Agustus



Fernanda Reza Firdaus

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Keaslian Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
A. Telaah Pustaka	14
1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	14
2. Manajemen Risiko.....	14
a. Penetapan Konteks.....	16
b. Identifikasi Bahaya dan Risiko.....	19
c. Analisis Risiko.....	21
d. Evaluasi Risiko.....	23

e. Pengendalian Risiko	24
3. Hazard Identification Risk Assessment (HIRA).....	26
4. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	27
a. Definisi	27
b. Pengelolaan Limbah B3	30
c. Simbol Limbah B3.....	31
5. Rumah Sakit	32
B. Landasan Teori	33
C. Kerangka Konsep	35
D. Pertanyaan Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
C. Subjek Penelitian.....	37
D. Instrumen dan alat penelitian	37
E. Teknik pengumpulan data	38
F. Variabel dan batasan istilah	39
G. Keabsahan data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Profil Lokasi Penelitian.....	43
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	45
1. Hasil Penelitian	45
2. Pembahasan	78
BAB V PENUTUP	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	92

LAMPIRAN	96
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Frekuensi/Kemungkinan (likelihood)	22
Tabel 2 Keparahan Dampak (severity).....	22
Tabel 3 Kriteria Bahaya dan Risiko Limbah B3	29
Tabel 4 Karakteristik Informan	45
Tabel 5 Identifikasi Risiko pada Pengumpulan Limbah B3.....	50
Tabel 6 Identifikasi Risiko pada Pemilahan Limbah B3.....	53
Tabel 7 Identifikasi Risiko pada Penyimpanan Limbah B3	56
Tabel 8 Identifikasi Risiko pada Pengangkutan Limbah B3	58
Tabel 9 Analisis Risiko pada Pengumpulan Limbah B3.....	61
Tabel 10 Analisis Risiko pada Pemilahan Limbah B3.....	65
Tabel 11 Analisis Risiko pada Penyimpanan Limbah B3	68
Tabel 12 Analisis Risiko pada Pengangkutan Limbah B3	70
Tabel 13 Rekomendasi Pengendalian Risiko Pengumpulan Limbah B3	75
Tabel 14 Rekomendasi Pengendalian Risiko Pemilahan Limbah B3	77
Tabel 15 Rekomendasi Pengendalian Risiko Penyimpanan Limbah B3	77
Tabel 16 Rekomendasi Pengendalian Risiko Pengangkutan Limbah B3	78
Tabel 17 Hasil Analisis Risiko pada Pengumpulan Limbah B3	103
Tabel 18 Hasil Analisis Risiko pada Pemilahan Limbah B3	105
Tabel 19 Hasil Analisis Risiko pada Penyimpanan Limbah B3	107
Tabel 20 Hasil Analisis Risiko pada Pengangkutan Limbah B3.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahapan Manajemen Risiko	16
Gambar 2 Matriks Analisis Risiko	23
Gambar 3 Pengendalian Risiko Bahaya	25
Gambar 4 Alur Pengelolaan Limbah B3	31
Gambar 5 Simbol Sesuai Karakteristik Limbah B3	32
Gambar 6 Pengumpulan Limbah B3	47
Gambar 7 Pemilahan Limbah	48
Gambar 8 Penyimpanan Limbah B3	48
Gambar 9 Pengangkutan Limbah B3	49
Gambar 10 Chart Presentase Level Risiko pada Pengelolaan Limbah B3...	80
Gambar 11 Papan TPS Limbah B3	120
Gambar 12 Tempat APD	120
Gambar 13 Pemilahan Limbah Domestik	120
Gambar 14 <i>wheeled bin</i> (wadah khusus limbah B3)	120
Gambar 15 Posisi naik membawa <i>wheeled bin</i>	120
Gambar 16 Posisi turun membawa <i>wheeled bin</i>	120
Gambar 17 Tempat sampah medis	121
Gambar 18 Akses jalan laboratorium	121
Gambar 19 <i>safety box</i>	121
Gambar 20 Kondisi jalanan di TPS	121
Gambar 21 Kondisi TPS limbah B3	121
Gambar 22 Kondisi lingkungan area TPS limbah B3	121
Gambar 23 Kondisi jalanan dekat TPS	122
Gambar 24 Tempat sampah medis sesuai jenis	122
Gambar 25 Petugas unis kesling	122
Gambar 26 Petugas pengelola limbah B3/CS	122

Gambar 27 Petugas tim K3RS.....	122
---------------------------------	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara.....	96
Lampiran 2 Transkrip Wawancara	198
Lampiran 3 Hasil Analisis Risiko	103
Lampiran 4 Jadwal Penelitian	109
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	110
Lampiran 6 Informed Consent	112
Lampiran 7 Dokumentasi	120

INTISARI

Latar Belakang : Dampak bahaya dan risiko yang ditimbulkan dari pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dapat dirasakan oleh orang-orang disekitar rumah sakit, pekerja rumah sakit, dan lingkungan dirumah sakit. Rumah Sakit Islam Banjarnegara (RSIB) merupakan rumah sakit swasta pertama di Banjarnegara, seperti rumah sakit lainnya RSIB juga menghasilkan limbah B3 sehingga RSIB melakukan pengelolaan limbah B3 untuk meminimalisasikan potensi bahaya dan risiko. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada pengelolaan limbah B3 Rumah Sakit Islam Banjarnegara.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, informan berjumlah 4 orang terdiri dari unit kesehatan lingkungan, tim K3RS, staff pengelolaan limbah B3, dan pengendalian pencegahan infeksi (PPI), pada instrumen penelitian terdapat instrumen utama yaitu peneliti dan instrument tambahan yaitu wawancara, observasi, dan lembar HIRA. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara pada pekerja.

Hasil : Berdasarkan hasil analisis risiko didapatkan hasil tingkatan risiko dengan klasifikasi risiko tinggi sebesar 18% terdiri dari terpapar virus, bakteri, pathogen, dan mikroorganisme pada proses kegiatan pengumpulan dan pemilahan limbah B3 dan terluka karena tertusuk jarum suntik bekas pada proses kegiatan pemilahan. risiko sedang sebesar 82% yang terdiri dari terpeleat, tersandung, dan terjatuh, dehidrasi, nyeri pada tubuh, terpapar cairan korosif, toksik, dan reaktif, dan memar dan bengkak. Pengendalian untuk meminimalisasi bahaya dan risiko tersebut yaitu dengan menerapkan metode HIRARKI seperti eliminasi, substitusi, pengendalian mekanik, administrasi, dan alat pelindung diri (APD).

Kesimpulan : Pengelolaan limbah B3 di Rumah Sakit Islam Banjarnegara (RSIB) memiliki berbagai risiko K3 yang masuk dalam kategori tinggi dan sedang. Oleh karena itu RSIB perlu melakukan manajemen risiko pengelolaan limbah B3 secara komprehensif.

Kata Kunci : Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Analisis Risiko, Bahaya, Risiko, Limbah B3

ABSTRACT

Background: *The impact of hazards and risks arising from the management of hazardous and toxic waste (B3) can be felt by people around the hospital, hospital workers, and the hospital environment. Banjarnegara Islamic Hospital (RSIB) is the first private hospital in Banjarnegara, like other hospitals RSIB also produces B3 waste so that RSIB carries out B3 waste management to minimize potential hazards and risks. The purpose of this study is to analyze the risks of occupational safety and health in the management of B3 waste at the Banjarnegara Islamic Hospital.*

Method: *The type of research used was qualitative research, 4 informants consist of environmental health unit, K3RS team, B3 waste management staff, and infection prevention control (PPI), in the research instrument there are main instruments namely researchers and additional instruments namely interviews, observations, and HIRA sheets. Collecting data in this study using observations and interviews with workers.*

Result: *Based on the results of the risk analysis, the results of the risk level with a high risk classification of 18% consisted of being exposed to viruses, bacteria, pathogens, and microorganisms in the process of collecting and sorting B3 waste and being injured due to being punctured by used syringes in the process of sorting activities. moderate risk of 82% consisting of slips, trips, and falls, dehydration, body aches, exposure to corrosive, toxic, and reactive fluids, and bruising and swelling. Control to minimize these hazards and risks is by using HIRARKI methods such as elimination, substitution, engineering control, administration, and personal protective equipment (PPE).*

Conclusion: *Hazardous and toxic waste management at the Banjarnegara Islamic Hospital (RSIB) has various OHS risks that fall into the high and medium categories. Therefore, RSIB needs to carry out comprehensive risk management of hazardous and toxic waste management.*

Keywords : *Occupational Health and Safety, Risk Analysis, Hazards, Risks, Hazardous Waste.*