

**POTENSI BAHAYA DI GUDANG BAHAN
BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI RSUD
BLAMBANGAN**



PROGRAM STUDI D3 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI
BANYUWANGI

2023

TUGAS AKHIR

POTENSI BAHAYA DI GUDANG BAHAN

BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI RSUD

BLAMBANGAN

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
Guna memperoleh gelar Vokasi Ahli Madya Farmasi
Program Studi D3 Farmasi



Oleh :

BUDI TANTRI ANISA LESTARI

202005041

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI

BANYUWANGI

2023

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir Dengan Judul :

**Potensi Bahaya di Gudang Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
di RSUD Blambangan**

**BUDI TANTRI ANISA LESTARI
202005041**

**Tugas Akhir telah disetujui
Pada Tanggal, 24 Juli 2023**

Oleh:

Pembimbing I,



**Dita Amanda Deviani, S.KM., M.KKK
NIDN. 0725058901**

Pembimbing II,



**apt. Anung Kustriyani, M.Farm.Klin
NIDN. 0718038805**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Farmasi
STIKES Banyuwangi,**



**apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si
NIDN. 070903770**

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir Dengan Judul :

**Potensi Bahaya di Gudang Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
di RSUD Blambangan**

Diajukan oleh:

BUDI TANTRI ANISA LESTARI

202005041

telah **Diuji** dihadapan **Tim Penguji**

Program Studi D3 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi Pada

tanggal: 28 Juli 2023

TIM PENGUJI:

Penguji I : apt. Ima Fitria Lestari, M.PH

Penguji II : Titis Sriyanti, M.Kes

Penguji III : Dita Amanda Deviani, S.KM., M.KKK



Mengetahui,

Ketua STIKES Banyuwangi,


DR. H. Soekardjo
NUPN. 9907159603

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, Tugas Akhir ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Vokasi Ahli Madya Farmasi (A.Md, Farm), baik di STIKES Banyuwangi maupun di perguruan tinggi lain;
2. Karya Tulis ini adalah murni gagasan, rumusan masalah, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan namapengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dengan karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Banyuwangi, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Budi Tantri Anisa Lestari

NIM. 202005041

THE POTENTIAL HAZARDS IN HAZARDOUS AND TOXIC MATERIALS WAREHOUSES AT BLAMBANGAN REGIONAL PUBLIC HOSPITAL

BUDI TANTRI ANISA LESTARI

ABSTRACT

A potential hazard is something that has the potential to result in an incident that results in a loss. The potential hazards in the hospital, apart from infectious diseases, also have other hazards that affect the situation, for example, hazardous and toxic materials. Hazardous and toxic materials are chemical and biological substances, either singly or in a mixture, whose nature, concentration, or amount pollutes and disturbs the environment and endangers the health of all polluted organisms. Besides being a health facility, Blambangan Hospital is also a workplace with potential hazards and risks of work accidents. This research aimed to identify potential hazards and risks in the hazardous and toxic materials Warehouse at Blambangan Hospital. The research type was descriptive qualitative with an observational approach using the Job Safety Analysis (JSA) method. The research was carried out in the hazardous and toxic materials Warehouse at Blambangan Hospital from June to July 2023. The research results identified potential hazards and risks in the hazardous and toxic materials Warehouse at Blambangan Hospital having a low-risk value, namely an unsanitary environment in the hazardous and toxic materials warehouse, piles of cardboard scattered and moving and arranging items from trolley to storage pallets. Muscles that receive loads repeatedly and for a long time can cause complaints of joint damage, commonly referred to as musculoskeletal disorders. This study concludes with potential hazards in hazardous and toxic materials warehouse at Blambangan Hospital Banyuwangi, namely ergonomic, chemical, and mechanical hazards, each with a low-risk rating.

Keywords: Hospitals, Risks, Hazardous and Toxic Materials



POTENSI BAHAYA DI GUDANG BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI RSUD BLAMBANGAN

BUDI TANTRI ANISA LESTARI

ABSTRAK

Potensi bahaya merupakan sesuatu yang berpotensi untuk mengakibatkan terjadinya insiden yang berakibat pada kerugian. Potensi bahaya yang berada di Rumah Sakit selain infeksi penyakit juga terdapat bahaya lain yang memengaruhi keadaan misalnya Bahan Berbahaya dan beracun (B3). B3 adalah zat kimia dan biologi, baik dalam bentuk tunggal maupun campuran, yang sifat, konsentrasi, atau jumlahnya mencemari dan mengganggu lingkungan hidup serta membahayakan kesehatan seluruh organisme yang tercemar. RSUD Blambangan selain sebagai fasilitas kesehatan juga sebagai tempat kerja yang memiliki potensi bahaya dan risiko untuk terjadi kecelakaan kerja. Tujuan penelitian ini mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko yang ada Gudang B3 di RSUD Blambangan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasional menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA). Penelitian dilaksanakan di Gudang B3 di RSUD Blambangan pada bulan Juni – Juli 2023. Hasil penelitian mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko di Gudang B3 di RSUD Blambangan memiliki nilai risiko rendah, yaitu lingkungan yang kurang bersih di gudang B3, tumpukan kardus yang berserakan dan memindahkan serta menata barang dari *trolley* ke palet penyimpanan. Otot yang menerima beban secara berulang dan dalam waktu yang lama, dapat menyebabkan keluhan kerusakan pada sendi yang biasa disebut sebagai *musculoskeletal disorders*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah potensi bahaya di gudang B3 di RSUD Blambangan Banyuwangi yaitu bahaya ergonomi, kimia, dan mekanik, masing-masing mempunyai peringkat risiko rendah.

Kata kunci : Rumah Sakit, risiko, Bahan Berbahaya dan Beracun

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah- Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Potensi Bahaya di Gudang Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di RSUD Blambangan”** ini ditulis sebagai salah satu kewajiban dan persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Ahli Madya Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi.

Penulis menyadari bahwa proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan berhasil tanpa ada bantuan dan kerja sama dari pihak lain. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, khususnya kepada :

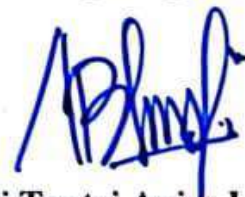
1. Bapak DR. H. Soekardjo, selaku Ketua STIKES Banyuwangi.
2. Bapak dr. H Widji Lestario, M.Mkes, Selaku Direktur RSUD Blambangan.
3. Ibu apt. Ari Kurnianingsih, S.Si, M.Farm. Klin, Selaku Kepala Instalasi Farmasi RSUD Blambangan.
4. Seluruh staf Logistik di Gudang B3 di RSUD Blambangan.
5. Ibu apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si, selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
6. Ibu Dita Amanda Deviani, SKM, M.KKK, selaku pembimbing I yang dengan sabar memberikan bimbingan, ilmu, masukan, dukungan, semangat, motivasi sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
7. Ibu apt. Anung Kustriyani, M.Farm.Klin, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, ilmu, masukan, dukungan, semangat, motivasi sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi D3 Farmasi yang telah bersedia memberikan ilmu kepada penulis.
9. Ungkapan terima kasih dan penghargaan yang sangat spesial penulis haturkan dengan rendah hati dan rasa hormat kepada kedua orang tua tercinta. Bapak Gatot Suwarno dan Ibu Sunartik yang dengan segala pengorbanan, doa, dan motivasi nya tak akan pernah penulis lupakan atas

jasa-jasa mereka.

10. Ungkapan terima kasih penulis haturkan juga kepada kakak tersayang Mohammad Isnaini dan Mohammad Arindra Bagus Anwar atas motivasinya yang tak akan pernah penulis lupakan atas jasa-jasanya.
11. Teman – teman *Sisterhood* dan *Hypercans* terima kasih sudah selalu memberikan dukungan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
12. Teman seperjuangan Reva, Icha, Ratna, Indah, terima kasih atas bantuan, saran, diskusi, serta kerja samanya.
13. Teman seperjuangan angkatan 2020 dan seluruh pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu segala bentuk kritik dan saran yang sifatnya membangun dapat menyempurnakan Tugas Akhir. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan meningkatkan kualitas pendidikan bagi para pembaca.

Banyuwangi, Agustus 2023



Budi Tantri Anisa Lestari

202005041

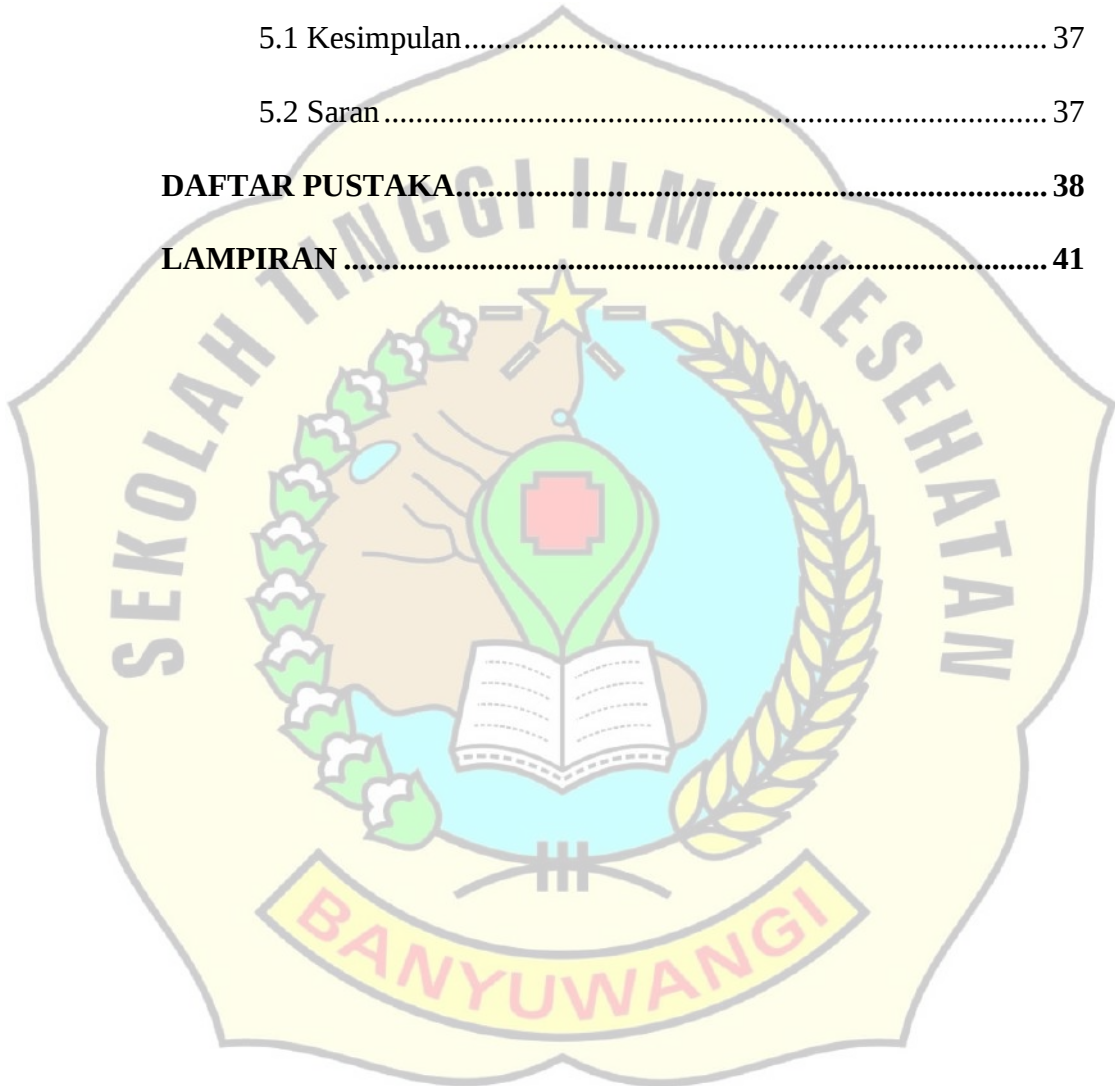
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	5
2.1.1 Keselamatan Kerja	5
2.1.2 Kesehatan Kerja	5

2.1.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS)	5
2.2 Bahan Berbahaya dan Beracun	6
2.2.1 Definisi	6
2.2.2 Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	6
2.2.3 Sarana Keselamatan B3	7
2.3 Potensi dan Bahaya Kerja	8
2.3.1 Definisi	8
2.3.2 Bahaya Kerja	8
A. Bahaya Mekanis	9
B. Bahaya Listrik	9
C. Bahaya Kimiawi	10
D. Bahaya Fisik	10
E. Bahaya Biologi	11
F. Bahaya Ergonomi	11
G. Bahaya Psikologis	12
2.3.3 Tujuan Identifikasi Bahaya	13
2.3.4 Teknik Identifikasi Bahaya	14
A. Teknik Pasif	15
B. Teknik Semi Proaktif	15
C. Metode Proaktif	16
2.4 Penilaian Risiko	17
2.4.1 Definisi	17

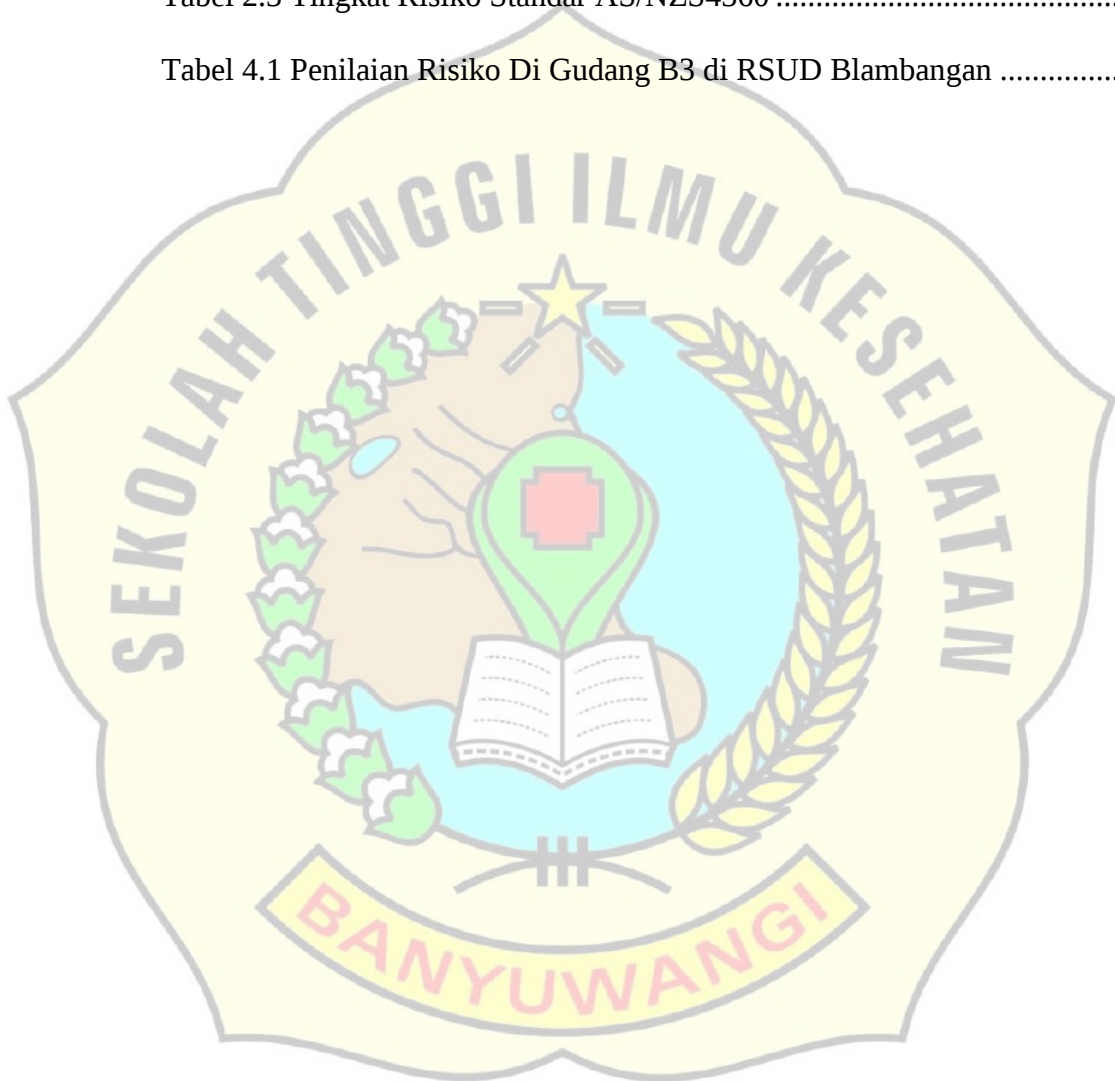
2.4.2 Analisa Risiko	18
a. Teknik Kualitatif	18
b. Semi Kuantitatif	20
c. Metoda Kuantitatif	20
2.5 Peringkat Risiko	21
2.6 Strategi Pengendalian Risiko	22
2.6.1 Menekan Kemungkinan(<i>Likelihood</i>)	22
a. Pendekatan Teknis (<i>Engineering Control</i>)	22
2.7 Kerangka Konsep Penelitian	25
BAB 3 METODE PENELITIAN	26
3.1 Desain Penelitian	26
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.2.1 Waktu Penelitian	26
3.2.2 Tempat Penelitian.....	26
3.3 Obyek Penelitian.....	26
3.4 Instrumen Penelitian	27
3.5 Alur Penelitian.....	27
3.6 Keterbatasan Peneliti	28
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Gudang B3 Instalasi Farmasi RSUD Blambangan	29
4.1.1 Deskripsi Pekerjaan di Gudang B3 Instalasi Farmasi RSUD Blambangan.....	29
4.1.2 Lingkungan di Gudang B3 Instalasi Farmasi RSUD	

Blambangan.....	31
4.2 Potensi Bahaya dan Penilaian Risiko di Gudang B3 Instalasi Farmasi RSUD Blambangan	32
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	41



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ukuran Kualitatif dari <i>Likelihood</i>	19
Tabel 2.2 Ukuran Kualitatif dari <i>consequency</i>	19
Tabel 2.3 Tingkat Risiko Standar AS/NZS4360	21
Tabel 4.1 Penilaian Risiko Di Gudang B3 di RSUD Blambangan	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rasio Kecelakaan.....	14
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	25
Gambar 3.1 Alur Penelitian	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengajuan Judul	41
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Proposal Dosen 1	42
Lampiran 3 Lembar Bimbingan Proposal Dosen 2	43
Lampiran 4 Surat Permohonan Data Awal	44
Lampiran 5 Balasan Surat Permohonan Data Awal	45
Lampiran 6 Hasil Uji Plagiasi	46
Lampiran 7 Hasil Uji Etik	47
Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian	48
Lampiran 9 Balasan Surat Ijin Penelitian	49
Lampiran 10 Lembar Revisi Seminar Proposal Penguji 1	50
Lampiran 11 Lembar Revisi Seminar Proposal Penguji 2	51
Lampiran 12 Lembar Revisi Seminar Proposal Penguji 3	52
Lampiran 13 Lembar Bimbingan Tugas Akhir Dosen 1	53
Lampiran 14 Lembar Bimbingan Tugas Akhir Dosen 2	54
Lampiran 15 Lembar Revisi Ujian Tugas Akhir Penguji 1	55
Lampiran 16 Lembar Revisi Ujian Tugas Akhir Penguji 2	56
Lampiran 17 Lembar Revisi Ujian Tugas Akhir Penguji 3	57
Lampiran 18 Lembar Observasi	58
Lampiran 19 Dokumentasi	59