



**MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI LABORATORIUM RSUD DR. MOHAMAD SALEH
KOTA PROBOLINGGO**

SKRIPSI

Oleh

**Jayus Ali Rahman
NIM 092110101121**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI LABORATORIUM RSUD DR. MOHAMAD SALEH
KOTA PROBOLINGGO**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S1) pada
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Oleh

**Jayus Ali Rahman
NIM 092110101121**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Ibu Rehana Sri Mulya Ningsih dan Bapak Abd. Rahman A.Z yang selalu memberikan do'a, dukungan, pengorbanan, dan kasih sayangnya kepada saya yang tak terbayar dengan dunia dan isinya;
2. Para tiga serangkai saudara saya, Lutfi Rahman, Nur Aini Rachman, dan Imron Ainur Rahman yang telah memberikan do'a, dukungan, pengorbanan dan kasih sayangnya begitu besar yang tidak bisa diungkapkan dengan kata-kata;
3. Teman dekat saya, Rizky Ayu Kharina Putri yang telah memberikan dukungan, doa, serta teguran terhadap saya untuk sesegera mungkin menyelesaikan skripsi ini.
4. Guru-guru TK Bustanul Abidin, TK Tunas Harapan, MI Nahdlatul Ulama Kraksaan, SMPN 1 Kraksaan, SMAN 1 Probolinggo, sampai Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya;
5. Teman-teman Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah menempa jiwa dan mental saya untuk selalu bekerja keras dan pantang menyerah
6. Almamater yang saya banggakan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

Ilmu yang bermanfaat adalah ilmu yang dijadikan motivasi untuk
Melaksanakan ketaatan dan memelihara rasa takut
Kepada Allah SWT
*(Ibnu Atailah)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu
telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh
(urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya
kamu berharap.”

** (Terjemahan QS Al-Insyirah ayat 5-8)

*) Atailah, Ibnu. 2013. *Cahaya Nabawiy, Majalah Dakwah Islam Menuju Ridho Ilahi*. Edisi No.117, ISBN: Jakarta.

***) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Jayus Ali Rahman

NIM : 092110101016

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : “Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, September 2013

yang menyatakan,

Jayus Ali Rahman

NIM 092110101121

HALAMAN PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
LABORATORIUM RSUD DR. MOHAMAD SALEH KOTA
PROBOLINGGO**

Oleh
Jayus Ali Rahman
NIM 092110101121

Pembimbing

Pembimbing Utama : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes.

Pembimbing Anggota : dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : 25 September 2013

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Anita Dewi P.S., S.KM., M.Sc.
NIP. 19780710 200312 2 001

dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc.
NIP.19811005 200604 2 002

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes.
NIP. 19750914 200812 1 002

Heri Siswanto, S.Si., MM.Kes.
NIP.19620906 199602 1 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP. 19560810 198303 1 003

**Risk Management of Occupational Health and Safety in Laboratory of Dr.
Mohamad Saleh Hospital in Probolinggo City**

Jayus Ali Rahman

Department of Health Environment and Occupational Health and Safety

Faculty of Public Health

Jember University

ABSTRACT

Laboratory services in hospitals is a service that needs special attention in terms of hospital occupational health and safety, because it has higher risks and need special arrangement of the room, special equipment, and also management of dangerous material specifically. The aim of the research was describing risk management of occupational health and safety in laboratory of Dr. Mohamad Saleh's hospital Probolinggo city.

The research was a descriptive research. The samples were all laboratory personnel which totalling 17 people. The research was located in laboratory of Dr. Mohamad Saleh's Probolinggo city. The variables of the research were hazard identification, risk assesment, risk evaluation, and risk controlling. The results of the research in the laboratory found some hazards. They were potential danger of mechanical, electrical, chemical, biological, ergonomics, and psychology with the highest likelihood degree was very possible (B level) and the highest consequence was major (4 level). The highest risk rating is extreme risk so that risk evaluation that was used to control the risk that include generally unacceptable risk category. The hazard should be controlled by elimination, substitution, engineering control, administrative control, and the use of personal protective equipment (PPE). The researcher suggests to provide laboratory safety equipment, hold training of laboratory occupational safety and health, and apply the policy from the hospital in the application of standard operational procedure.

Keywords: *laboratory, risk management, occupational health and safety*

RINGKASAN

Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di Laboratorium RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo; Jayus Ali Rahman; 0921010101121; 2013; 87 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Laboratorium klinis melakukan pemeriksaan berbagai spesimen pasien yang bertujuan untuk menegakkan diagnosis suatu penyakit yang diderita oleh pasien tersebut. Maka dari itu para pekerja bisa saja tertular penyakit yang berasal dari spesimen tersebut. Bahaya biologi memang sangat menonjol dalam pemeriksaan spesimen di laboratorium, namun hal ini sering kali diabaikan karena potensi bahaya ini tidak kasa mata, berbeda dengan bahaya fisik yang dapat dilihat dan dirasakan secara langsung akibatnya. Selain bahaya biologi, potensi bahaya lainnya masih bisa ditemukan di laboratorium klinis, seperti terpaparnya bahan kimia yang digunakan para pekerja laboratorium yang dapat menyebabkan keracunan bahkan kematian. Selain dapat menyebabkan keracunan, bahan kimia tersebut apabila bereaksi dapat menimbulkan ledakan yang dapat menyebabkan kebakaran yang dapat mengakibatkan kerugian material maupun kematian bagi pekerja.

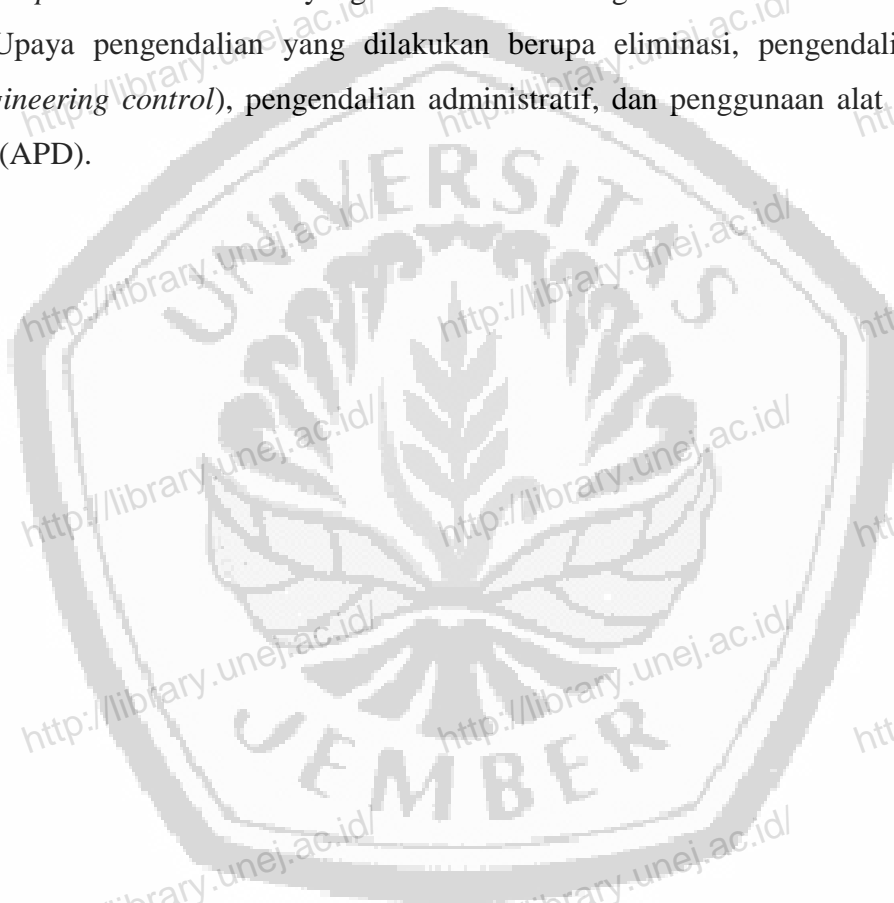
Hasil survei pendahuluan yang dilakukan di laboratorium RSUD dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo diperoleh informasi bahwa laboratorium tersebut memiliki berbagai potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Bahaya yang paling menonjol di laboratorium tersebut adalah bahaya biologis yang berasal dari spesimen-spesimen pasien yang akan diperiksa. Spesimen-spesimen tersebut antara lain darah, sputum, dan urin. Dari berbagai spesimen tersebut para petugas laboratorium bisa tertular berbagai penyakit terutama yang ditularkan melalui darah dan cairan tubuh, seperti HIV, hepatitis B, tuberkulosis, dan penyakit menular lainnya. Tujuan dari penelitian ini

adalah mendeskripsikan manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium RSUD dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Sampel yang dibutuhkan sebanyak 17 orang yang merupakan jumlah seluruh pekerja yang ada di laboratorium tersebut. Penelitian ini berlokasi di laboratorium RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo. Data primer dalam penelitian ini adalah data identitas responden, data persepsi potensi bahaya/risiko yang berada dalam laboratorium, data tentang probabilitas terjadinya risiko dalam laboratorium, data tentang konsekuensi terjadinya risiko, penentuan kategori risiko, dan penentuan usulan pengendalian risiko. Data tersebut dikumpulkan dengan menggunakan teknik wawancara dan observasi yang disertai panduan wawancara dan lembar observasi. Kemudian data yang telah terkumpul dianalisis dengan metode deskriptif yang membandingkan risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang menggunakan standar AS/NZS 4360:2004.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) risiko yang terdapat di laboratorium berupa tertusuk jarum suntik, tersayat potongan objek gelas, tersayat potongan tabung reaksi, tersengat arus listrik, korsleting, terpapar bahan beracun, bahan kimia tumpah ke tangan pekerja, bahan kimia beraksi atau menimbulkan kebakaran, keracunan makanan, terpapar aerosol *centrifuger*, terpapar bakteri tuberkulosis, terinfeksi virus HIV/AIDS, terinfeksi virus hepatitis B, terinfeksi bakteri kusta, posisi duduk yang membungkuk, posisi peralatan kerja tidak sesuai dengan tubuh pekerja, kursi tidak sesuai dengan standar, tuntutan dari pasien dan beban kerja yang berlebih. 2) Tingkat *likelihood* tertinggi dari risiko tersebut adalah sangat mungkin (tingkat B) yang terdiri dari risiko tertusuk jarum suntik, terinfeksi penyakit yang ditularkan melalui udara, terinfeksi penyakit yang ditularkan melalui darah, dan terinfeksi penyakit yang ditularkan melalui sentuhan kulit, posisi peralatan kerja tidak sesuai dengan tubuh pekerja, kursi tidak sesuai dengan standar, tuntutan dari pasien, dan beban kerja yang berlebih. Sedangkan *consequency* tertinggi dari risiko adalah *major* (tingkat 4) yang terdiri dari risiko

korsleting yang dapat menyebabkan kebakaran, risiko terinfeksi penyakit yang ditularkan melalui udara, dan risiko terinfeksi penyakit yang ditularkan melalui darah. 3) Peringkat risiko tertinggi adalah *extreme risk* yang terdiri dari risiko terinfeksi penyakit yang ditularkan melalui udara, dan terinfeksi penyakit yang ditularkan melalui darah. 4) Risiko yang tergolong dalam kategori *generally unacceptable* adalah risiko yang masuk dalam kategori *extreme risk* dan *high risk*. 5) Upaya pengendalian yang dilakukan berupa eliminasi, pengendalian teknis (*engineering control*), pengendalian administratif, dan penggunaan alat pelindung diri (APD).



PRAKATA

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya serta tidak lupa sholawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM).

Skripsi ini bertujuan mendeskripsikan manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam upaya mencegah terjadinya kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja dan meningkatkan mutu pelayanan RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Sehingga dalam kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih dan penghargaan kepada Bapak Dr. Isa Ma'rufi S.KM., M.Kes, selaku dosen pembimbing utama dan Ibu dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc selaku dosen pembimbing akademik, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, koreksi dan saran hingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Husni Abdul Gani, M.S, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa;

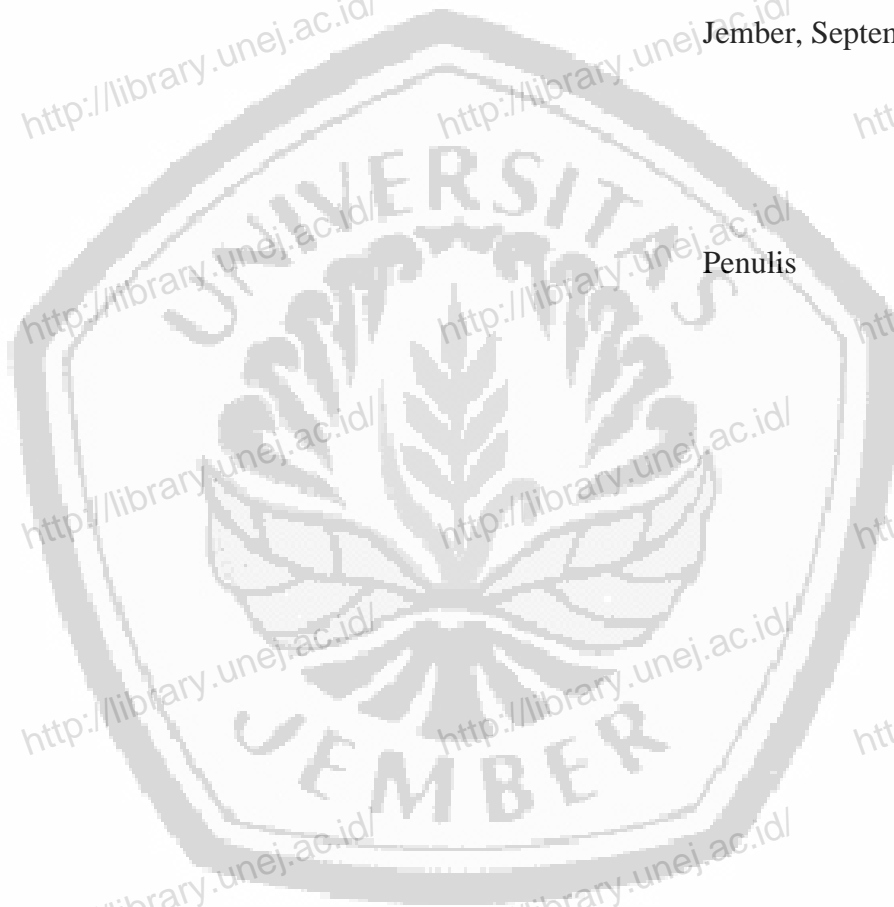
2. Ibu Anita Dewi P.S., S.KM., M.Sc., selaku Ketua Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
3. Bapak Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes, selaku dosen pembimbing utama dan, Ibu dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc selaku dosen pembimbing anggota, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, koreksi dan saran hingga terselesaikannya proposal penelitian ini dengan baik;
4. Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo khususnya instalasi laboratorium yang telah mengizinkan pengambilan data;
5. Kedua orang tua saya dan keluarga besar di Probolinggo yang telah memberikan dukungan dan doanya demi terselesaikan proposal penelitian ini;
6. Bapak dr. Bobby Mulyadi, Sp.PK selaku kepala laboratorium RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo;
7. Ibu Wahyu Tri Utami yang telah banyak membantu selama proses penelitian berlangsung;
8. Teman-teman Badan Eksekutif Mahasiswa yang telah memberikan banyak ilmu dalam berorganisasi;
9. M. Riza Herwanto yang telah banyak membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini;
10. Teman-teman kontrakan Sumber alam yang telah menjadi saudara kedua selama kuliah di Jember;
11. Teman-teman seperjuangan di peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja yakni Adib, Mamat, Nasyaa, Adi, Agus, Febri, Jarwo, Dian, Indah, Citra, Ica Amel, Riris, Fatin, Gresica, Reni, Dila, Erna, dan Via;
12. Teman-teman angkatan 2009 FKM UJ dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Skripsi ini telah penulis susun dengan optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya kesalahan, kekurangan dan jauh dari

kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang membaca demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Penulis berharap semoga proposal penelitian ini dapat berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya.

Jember, September 2013

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUT	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN BIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Bahaya	8
2.1.1 Definisi Bahaya.....	8

2.1.2 Jenis-Jenis Bahaya	8
2.2 Risiko	10
2.2.1 Definisi Risiko	10
2.2.2 Jenis-Jenis Risiko.....	10
2.3 Kecelakaan Kerja	13
2.3.1 Definisi Kecelakaan Kerja	13
2.3.2 Teori-Teori Kecelakaan Kerja	13
2.4 Manajemen Risiko	21
2.4.1 Gambaran Umum.....	21
2.4.2 Jenis-Jenis Penilaian Risiko.....	21
2.4.3 Proses Manajemen Risiko.....	22
2.4.3.1 Komunikasi dan Konsultasi.....	25
2.4.3.2 Menentukan Konteks (Tujuan).....	25
2.4.3.3 Identifikasi Risiko	27
2.4.3.4 Analisis Risiko	30
2.4.3.5 Evaluasi Risiko.....	37
2.4.3.6 Pengendalian Risiko	38
2.5 Laboratorium Kesehatan.....	44
2.6 Kerangka Konseptual.....	46
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	47
3.1 Jenis Penelitian.....	47
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
3.2.1 Tempat Penelitian	47
3.2.2 Waktu Penelitian.....	48
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	48
3.3.1 Populasi Penelitian.....	48
3.3.2 Sampel Penelitian	48
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	48
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	49

3.4.1 Variabel Penelitian.....	49
3.4.2 Definisi Operasional	49
3.5 Data dan Sumber Data.....	50
3.5.1 Data Primer	50
3.5.2 Data Sekunder.....	51
3.6 Teknik dan Instrumen Pengambilan Data.....	51
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	51
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	52
3.7 Teknik Pengolahan, Penyajian, dan Analisis Data.....	53
3.7.1 Teknik Pengolahan Data.....	53
3.7.2 Teknik Penyajian Data.....	54
3.7.3 Analisis Data.....	54
3.8 Alur Penelitian	55
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1 Hasil Penelitian	56
4.1.1 Proses Kerja di Laboratorium.....	56
4.1.2 Identifikasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium RSUD Dr. Mohamad Saleh Kota Probolinggo.....	58
4.1.2.1 Wawancara Identifikasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja	58
4.1.2.2 Observasi Identifikasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja	69
4.1.3 Tingkat Kemungkinan (<i>Likelihood</i>) dan Konsekuensi (<i>Consequency</i>) Dari Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	72
4.1.4 Peringkat Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	73

4.1.5	Evaluasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	75
4.1.6	Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	76
4.2	Pembahasan	77
4.2.1	Identifikasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	77
4.2.2	Tingkat Kemungkinan (<i>Likelihood</i>) dan Konsekuensi (<i>Consequency</i>) Dari Risiko Keselamatan Kerja Laboratorium.....	80
4.2.3	Peringkat Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	81
4.2.4	Evaluasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	82
4.2.5	Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	83
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Ukuran kualitatif dari keparahan menurut standar AS/NZS 4360	32
2.2 Ukuran kualitatif dari <i>likelihood</i> menurut standar AS/NZS 436030	32
2.3 Matriks analisis risiko kualitatif (level risiko) menurut standar AS/NZS 4360	33
2.4 Analisis tingkat keparahan berdasarkan standar AS/NZS 4360	34
2.5 Analisis tingkat kemungkinan (<i>probability</i>) berdasarkan standar AS/NZS 4360	34
2.6 Analisis Tingkat <i>Exposure</i> Berdasarkan Standar AS/NZS 4360	34
2.7 Analisis <i>Level of Risk</i>	35
2.8 Laporan Kejadian Beberapa Probabilitas di <i>British Nuclear Industry</i>	36
2.9 Perlengkapan Keselamatan dan Keamanan Laboratorium Klinik Umum ...	45
3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian	49
4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Tersandung di Laboratorium	59
4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Tertusuk Jarum Suntik di Laboratorium	59
4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Tersayat Potongan Objek Gelas di Laboratorium	59
4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Tersayat pecahan Tabung Reaksi di Laboratorium	60
4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Tersengat Arus Listrik di Laboratorium	60

4.6	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Korsleting di Laboratorium	61
4.7	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Terpapar Bahan Beracun.....	61
4.8	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Bahan Kimia Tumpah ke Tangan pekerja	62
4.9	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Bahan Kimia Bereaksi dan Menimbulkan Kebakaran.....	62
4.10	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Keracunan Makanan	62
4.11	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Terpapar Aerosol <i>Centrifuger</i>	62
4.12	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya pencahayaan yang kurang memadai.....	63
4.13	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya radiasi sinar ultra violet atau infra merah.....	63
4.14	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya suhu ruangan terlalu panas	64
4.15	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Paparan Kebisingan.....	64
4.16	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Paparan Debu.....	64
4.17	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya terpapar penyakit yang ditularkan melalui udara.....	65
4.18	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya tertular penyakit yang ditularkan melalui darah	65
4.19	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya terinfeksi penyakit yang ditularkan melalui sentuhan kulit	65

4.20	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya posisi duduk yang membungkuk.....	66
4.21	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya terlalu lama berdiri.....	66
4.22	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Peralatan yang Tidak Sesuai Dengan Tubuh Pekerja.....	66
4.23	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya kursi yang tidak sesuai standar	67
4.24	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Tekanan Dari Atasan	67
4.25	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Tuntutan Dari Pasien.....	67
4.26	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Hubungan yang Tidak Baik Antar Pekerja.....	68
4.27	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Persaingan yang Ketat Antar Pekerja.....	68
4.28	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keberadaan Potensi bahaya Beban Kerja Berlebih.....	68
4.29	Observasi Keberadaan dan Kondisi Perlengkapan Keselamatan dan Keamanan Laboratorium	69
4.30	Observasi Perilaku Tidak Aman	70
4.31	Observasi Kesesuaian Tempat Kerja	70
4.32	Observasi Potensi Risiko.....	71
4.33	Tingkat Kemungkinan (<i>Likelihood</i>) dan Konsekuensi (<i>Consequency</i>) Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	72
4.34	Peringkat Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium	73
4.35	Evaluasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	75
4.36	Pengendalian Risiko keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium.....	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Teori Domino	14
2.2 <i>Loss caution Model</i>	15
2.3 Teori <i>Swiss Cheese Model</i>	18
2.4. <i>Human Factors Theory</i>	19
2.5 <i>Accident/Incidents Theory</i>	20
2.6. Proses Manajemen Risiko (sumber : AS/NZS 4360:2004)	23
2.7 Detail proses manajemen risiko (sumber AS/NZS 4360:2004).....	24
2.8. Konsep ALARP	38
2.9 Kerangka konseptual	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Pengantar Kuesioner.....	94
B Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	95
C Kuesioner Penelitian.....	96
D Lembar Observasi Penelitian.....	99
E Dokumentasi Penelitian.....	105
F Izin Penelitian.....	106

