



UNIVERSITAS INDONESIA

**KAJIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PADA PETUGAS KESEHATAN DAN PETUGAS KEBERSIHAN
KLINIK X TAHUN 2012**

SKRIPSI

EVRYANTI

1006819655

PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS INDONESIA

DEPOK

JULI 2012



UNIVERSITAS INDONESIA

**KAJIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PADA PETUGAS KESEHATAN DAN PETUGAS KEBERSIHAN
KLINIK X TAHUN 2012**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat

EVRYANTI

1006819655

PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS INDONESIA

DEPOK

JULI 2012

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Evryanti

NPM : 1006819655

Tanda tangan : 

Tanggal : 3 Juli 2012

LEMBAR PENGESAHAN

- Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Evryanti
NPM : 1006819655
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul Skripsi : Kajian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X Tahun 2012.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada program studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dr. Meily Kurniawidjaja, M.Sc., Sp.Ok

(.....)

Penguji : Dr. Robiana Modjo, S.K.M., M.Kes

(.....)

Penguji : Ike Pujiriani, S.K.M., M.K.K.K.

(.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 2 Juli 2012

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Evryanti
NPM : 1006819655
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembamngan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memeberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalt Noneksklusuf (*Non-eksklusive-Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Kajian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X Tahun 2012.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan Hak Bebas Royalti Non-eksekutif ini Universitas indonesia behak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 14 Juli 2012

Yang Menyatakan :



(Evryanti)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya;

Nama : Evryanti

NPM : 1006819655

Mahasiswa Program : S1 Ekstensi

Tahun Akademik : 2010 – 2012

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul “Kajian Risiko Keselamatan dan Kesehatan [Kerja Pada Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X Tahun 2012”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 2 Juli 2012



(Evryanti)

KATA PENGANTAR

AssalamualikumWr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. dr. Meily Kurniawidjaja, M.Sc., Sp.Ok selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan ilmu, arahan, dan masukan selama penulisan skripsi.
2. Ibu Dr. Robiana Modjo, S.K.M M.Kes untuk ilmu, saran kesediaan waktu sebagai penguji.
3. Ibu Ike Pujiriani, S.K.M, M.K.K.K untuk ilmu, saran kesediaan waktu sebagai penguji.
4. Keluarga (Suami dan anakku tercinta, kedua orang tua dan mertua) yang selalu memberikan semangat dan doa serta bantuan secara moril maupun materiil terhadap penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
5. Kepala Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dan karyawan yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil kesempatan kuliah kepada penulis.
6. Kepala Klinik Dokter Keluarga FKUI Kiara dr. Dian Kusumadewi, M. Gizi selaku tempat kerja, yang telah memberikan kesempatan dan dispensasi waktu kerja selama penulis menyelesaikan skripsi.

7. Karyawan Klinik Dokter Keluarga FKUI Kiara untuk semua toleransi dan dukungannya.
8. Teman-teman FKMUI khususnya K3 Ekstensi angkatan 2010 yang telah memberikan dukungan dan semangat selama ini.
9. Pihak lainnya yang tidak dapat di tuliskan satu persatu, namun tetap sangat berperan dalam membantu penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

WassalamualaikumWr. Wb.

Depok, Juli 2012

Penulis

ABSTRAK

Nama : Evryanti
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul : Kajian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan di Klinik X Tahun 2012.

Fasilitas kesehatan berisiko tinggi terhadap penyakit akibat kerja (PAK), klinik X pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan ditemukan perilaku pekerja yang tidak aman seperti tidak mencuci tangan sebelum sebagai bagian dari *universal precaution* dan sesudah tindakan atau pada saat pemeriksaan sampel urin tidak menggunakan masker yang telah disediakan klinik. Telitian ini juga menemukan beberapa risiko yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja seperti perilaku yang kurang aman saat menyuntik atau saat mengepel dan membersihkan kamar mandi petugas tidak menggunakan sepatu pelindung. Penelitian ini adalah *cross sectional* dengan metode pendekatan manajemen risiko AS/NZS 4360 : 2004. Untuk mengurangi risiko K3 pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan bukan hanya sekedar dari tersedianya SOP pekerjaan namun juga pengawasan dan dukungan pihak manajemen serta peningkatan pelatihan dalam pekerjaan sangat dibutuhkan.

Kata kunci: Analisis, risiko, petugas kesehatan

ABSTRACT

Name : Evryanti

Study Program : Occupational Health and Safety

Title : Risk Assessment Occupational Health and Safety in Health workers and Cleaning service in Clinic X 2012.

Health facilities at high risk of occupational diseases, X clinics to health care workers and cleaning service found unsafe worker behaviors such as not washing hands before as part of the universal Precaution and after the action or upon examination of the urine sample did not use masks that have been provided by the clinic. result also found some of the risks that may cause accidents such as unsafe behavior when injected or when mopping and cleaning the bathroom attendant did not use protective footwear. This is a cross sectional study with the method of approach to risk management AS / NZS 4360: 2004. To reduce the risk of K3 to health care workers and cleaning service is not just the availability of standard operating procedures but also the supervision of the work and support the iterative and an increase in job training is needed.

Key words: analysis, risk, health care workers.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.4.1. Tujuan Umum	5
1.4.2. Tujuan Khusus	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.5.1. Manfaat Bagi Peneliti	5
1.5.2. Manfaat Bagi Klinik X	6
1.5.3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Definisi	7
2.1.1 Kesehatan Kerja	7
2.1.2 Kecelakaan Kerja	7

2.1.3	Bahaya	7
2.1.4	Bahaya Kesehatan	8
2.2	Risiko	11
2.3	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Kecelakaan Kerja	12
2.4	Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit dan Pelayanan Kesehatan	13
2.4.1	Rumah Sakit	13
2.4.2	Pelayanan Kesehatan	14
2.4.3	Pekerja Sektor Kesehatan	14
2.4.4	Kebijakan K3 di Rumah Sakit	15
2.4.5	Keadaan dan Masalah di Rumah Sakit	16
2.5	Manajemen Risiko	18
BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP		29
3.1	Kerangka Teori	29
3.2	Kerangka Konsep	30
3.3	Definisi Operasional	31
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		34
4.1	Desain Penelitian	34
4.2	Lokasi Penelitian	34
4.3	Responden	34
4.4	Teknik Pengumpulan Data	34
4.5	Instrumen	35
4.6	Pengumpulan Data	35
4.7	Analisis Data	35
4.8	Validitas Data	36
BAB V PROFIL PERUSAHAAN		37
5.1	Gambaran Umum Klinik X	37
5.2	Visi dan Misi Klinik X	38
5.3	Jenis Pelayanan	39
5.4	Waktu Pelayanan	40
5.5	Jumlah Karyawan	40
5.6	Alat dan Fasilitas Yang Digunakan Karyawan	40

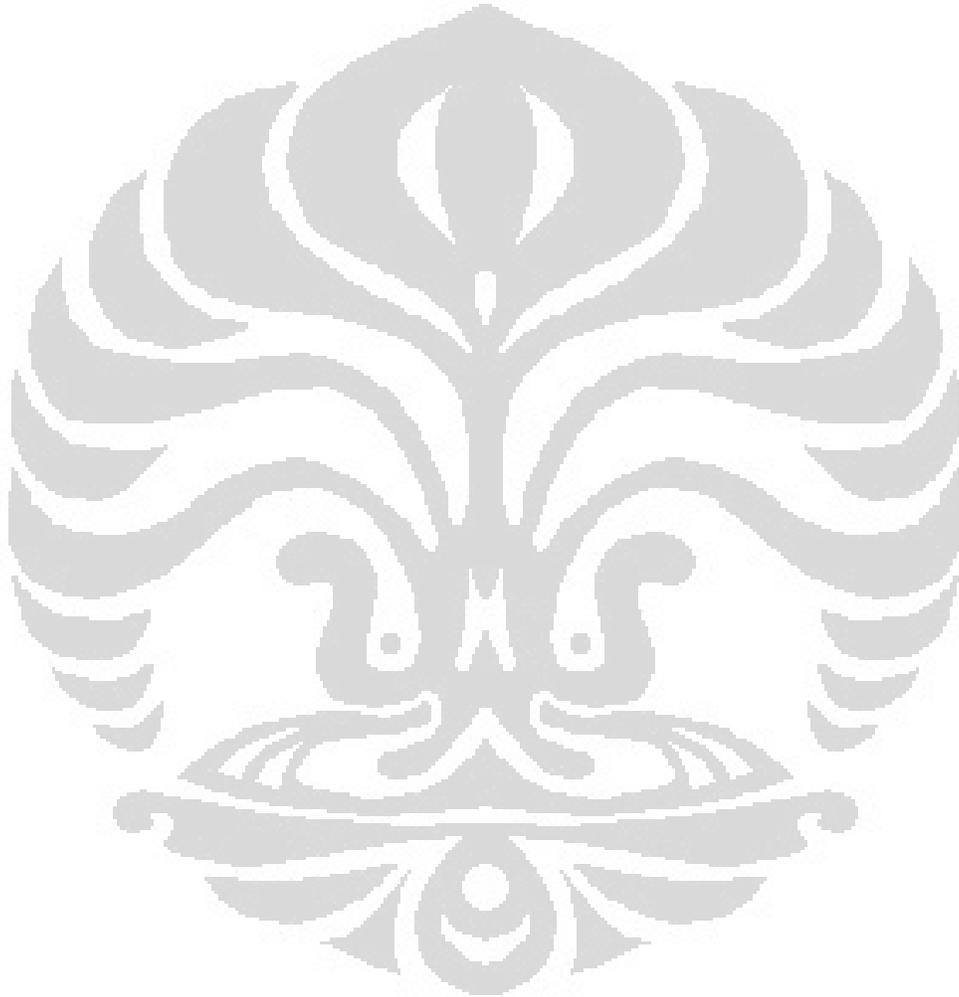
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	43
6.1 Hasil	43
6.1.1 Karakteristik Responden	43
6.1.2 Hasil Wawancara	45
6.1.3 Identifikasi Bahaya dan Risiko Pada Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X Tahun 2012	52
6.1.4 Analisis dan Evaluasi Risiko Pada Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X	62
6.2 Pembahasan	77
6.2.1 Petugas Laboratorium	77
6.2.2 Perawat Gigi	84
6.2.3 Bidan	92
6.2.4 Petugas Ruang Obat	100
6.2.5 Petugas Kebersihan	102
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	110
7.1 Simpulan	110
7.2 Saran	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bahaya Kesehatan Yang berkaitan Dengan Lokasi dan Pekerjaan di Rumah Sakit.....	17
Tabel 2.2 Proses Manajemen Risiko AS/NZS 4360:2004	18
Tabel 2.3 Task Analysis.....	22
Tabel 2.4 Tingkat Kosekuensi Untuk Analisis Semi Kuantitatif	24
Tabel 2.5 Tingkat Exposure Untuk Analisis Semi Kuantitatif	25
Tabel 2.6 Tingkat Kemungkinan Untuk Analisis Semi Kuantitatif	26
Tabel 2.7 Tingkat Risiko Semi Kuantitatif (W.T Fine dalam Cross 1998)	26
Tabel 3.1 Proses Manajemen Risiko AS/NZS 4360:2004	29
Tabel 6.1 Karakteristik Responden Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X Tahun 2012.....	44
Tabel 6.2 Hasil Wawancara Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X Tahun 2012	45
Tabel 6.3 Informasi dari Responden Dokter Pelaksana di Klinik X Tahun 2012.....	51
Tabel 6.4 Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Petugas Laboratorium	52
Tabel 6.5 Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Perawat Gigi	54
Tabel 6.6 Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Bidan	56
Tabel 6.7 Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Petugas Ruang Obat	59
Tabel 6.8 Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Petugas Kebersihan	60
Tabel 6.9 Analisis Dan Evaluasi Risiko Pekerjaan Pada Petugas Laboratorium	62
Tabel 6.10 Analisis Dan Evaluasi Risiko Pekerjaan Pada Perawat Gigi.....	65
Tabel 6.11 Analisis Dan Evaluasi Risiko Pekerjaan Pada Bidan	68
Tabel 6.12 Analisis Dan Evaluasi Risiko Pekerjaan Pada Petugas Ruang Obat	72
Tabel 6.13 Analisis Dan Evaluasi Risiko Pekerjaan Pada Petugas Kebersihan.....	73

DAFTAR BAGAN

Bagan 5.1 Alur Pelayanan Pasien Klinik X	39
Bagan 3.2 Kerangka Konsep	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar 6.1 Fasilitas Mencuci Tangan di Setiap Ruangan	40
Gambar 6.2 Tempat Sampah di Setiap Ruangan	41
Gambar 6.3 Alat untuk Sterilisasi	42
Gambar 6.1 Petugas Melakukan Pengambilan Sampel Darah	77
Gambar 6.2 Petugas Memindahkan Sampel Darah Kedalam Tabung EDTA	79
Gambar 6.3 Petugas Melakukan Pemeriksaan Sampel	80
Gambar 6.4 Alat yang telah digunakan Pemeriksaan	82
Gambar 6.5 Alat Scalling	84
Gambar 6.6 Peralatan Pemeriksaan Gigi	88
Gambar 6.7 Rendaman Klorin di Ruang Pemeriksaan Gigi	89
Gambar 6.8 Alat Yang Tidak Tersusun Dengan baik	91
Gambar 6.9 Petugas Sedang Melakukan Tindakan Menyuntik	92
Gambar 6.10 Penggunaan Pisau Scapel	97
Gambar 6.12 Petugas Sedang Mengepel	103
Gambar 6.14 Limbah Benda Tajam	105
Gambar 6.13 Penempatan Sampah Tidak Sesuai dengan Jenisnya	106
Gambar 6.15 Petugas Sedang Mencuci	108

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Kesehatan kerja mutlak harus dilaksanakan di dunia kerja dan di dunia usaha, oleh semua orang yang berada di tempat kerja baik pekerja maupun pemberi kerja, jajaran pelaksana, penyelia (*supervisor*) maupun manajemen, serta pekerja yang bekerja untuk diri sendiri (*self Employeed*). Alasannya jelas, karena bekerja adalah bagian dari kehidupan, dan setiap orang memerlukan pekerjaan untuk mencukupi kehidupan dan/atau untuk aktualisasi diri, namun dalam melaksanakan pekerjaannya, berbagai potensi bahaya (*hazard* atau faktor risiko) dan risiko di tempat kerja mengancam diri pekerja sehingga dapat menimbulkan cedera atau gangguan kesehatan. Potensi bahaya dan risiko di tempat kerja antara lain akibat sistem kerja atau proses kerja, penggunaan mesin, alat dan bahan, yang bersumber dari keterbatasan pekerjaannya sendiri, perilaku hidup yang tidak sehat dan perilaku kerja yang tidak selamat/aman, buruknya lingkungan kerja, kondisi pekerjaan yang tidak ergonomik, pengorganisasian pekerjaan dan budaya kerja yang tidak kondusif bagi keselamatan dan kesehatan kerja (Kurniawidjaja, 2010).

Kesehatan kerja (*Occupational Health*) merupakan bagian dari keselamatan dan kesehatan kerja (*Occupational Safety and Health*) yang bertujuan agar pekerja selamat, sehat, produktif, sejahtera, dan berdaya saing kuat, dengan demikian produksi dapat berjalan dan berkembang lancar berkesinambungan (*Sustainable Development*) tidak terganggu oleh kejadian kecelakaan maupun pekerja yang sakit atau tidak sehat yang menjadikannya tidak produktif (Kurniawidjaja, 2010).

Dari hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa tiga alasan pokok mengapa suatu organisasi atau perusahaan melaksanakan kesehatan kerja adalah diwajibkan oleh peraturan perundangan; pemenuhan hak asasi manusia; pertimbangan ekonomi. Pada Undang-Undang No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan pasal 64 disebutkan bahwa Kesehatan Kerja ditujukan untuk

melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Selanjutnya cara pencapaiannya melalui upaya pencegahan, peningkatan, pengobatan dan pemulihan (Kurniawidjaja, 2010).

Dalam Undang-Undang No.23 tahun 2003 tentang kesehatan pasal 23 dinyatakan bahwa upaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) harus diselenggarakan pada semua tempat kerja, khususnya tempat kerja yang mempunyai risiko bahaya kesehatan, mudah terjangkit penyakit atau mempunyai karyawan paling sedikit 10 orang. Jika memperhatikan isi dari pasal diatas maka jelaslah bahwa Rumah Sakit (RS), puskesmas, Poli-klinik, Rumah Bersalin, Balai Kesehatan, Laboratoruim dan Klinik Perusahaan termasuk kedalam kriteria tempat kerja dengan berbagai ancaman bahaya yang dapat menimbulkan dampak kesehatan, tidak hanya terhadap para pelaku langsung yang bekerja di RS, tetapi juga terhadap pasien maupun pengunjung RS. Sehingga sudah seharusnya pihak pengelola RS menerapkan upaya-upaya K3 di RS (Depkes, 2006).

Potensi bahaya di RS, selain penyakit-penyakit infeksi juga ada potensi bahaya-bahaya lain yang mempengaruhi situasi dan kondisi di RS, yaitu kecelakaan (peledakan, kebakaran, kecelakaan yang berhubungan dengan instalasi listrik, dan sumber-sumber cedera lainnya), radiasi, bahan-bahan kimia yang berbahaya, gas-gas anestesi, gangguan psikososial dan ergonomi. Semua potensi bahaya tersebut diatas, jelas mengancam jiwa dan kehidupan bagi para karyawan di RS, para pasien maupun para penngunjung yang ada dilingkungan RS (Depkes, 2006).

Menurut laporan dari *The National Safety Council*(NSC) tahun 2008, ada 41% dari petugas medis tidak masuk bekerja akibat penyakit dan kecelakaan, dan jumlah ini jauh lebih besar dibandingkan industri lain. Penyebab terbesar adalah kecelakan akibat kerja (KAK) karena tertusuk jarum suntik (*needle stick Injuries*). Survei yang dilakukan dari 165 laboratorium klinik di Minnesota telah menunjukkan bahwa cedera akibat luka jarum suntik sebagian besar (63%), diikuti oleh peristiwa lain seperti luka dan lecet (21%). Pekerja di rumah sakit sering mengalami stres, yang merupakan faktor predisposisi untuk kecelakaan.

Ketegangan otot dan distorsi atau keseleo merupakan representasi dari cedera punggung (*Low Back Injury*) bawah yang banyak didapatkan pada para staf rumah sakit.

Data dan fakta lain yang didapatkan dari literatur Departemen Kesehatan RI tahun 2009 secara global WHO menetapkan 2 juta pekerja terpajan virus hepatitis B, 0,9 juta pekerja terpajan virus hepatitis C, 170.000 terpajan virus HIV/AIDS, 8-12% pekerja rumah sakit sensitif terhadap *lateks* (bahan yang biasa digunakan untuk sarung tangan). Kasus lainnya di USA yang tercatat per tahunnya terdapat 5000 petugas kesehatan terinfeksi Hepatitis B, dan setiap tahun 600.000 – 1.000.000 luka karena tertusuk jarum suntik.

Untuk kasus di Indonesia 65,4 % petugas pembersih suatu rumah sakit di Jakarta mengalami dermatitis kontak iritan kronik di tangan (2004), serta prevalensi gangguan mental emosional 17,7 % pada perawat suatu rumah sakit di Jakarta berhubungan bermakna dengan stressor kerja. Dari penelitian dr. Joseph tahun 2005-2007 mencatat bahwa angka Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) karena tertusuk jarum suntik mencapai 38 – 73 % dari total petugas kesehatan (Depkes, 2009).

Klinik X merupakan klinik yang menekankan pada upaya pelaksanaan kesehatan kepada masyarakat melalui pendekatan kepada keluarga. Pelayanan kesehatan ini juga tidak terlepas dari bahaya di dalam proses pelaksanaan kegiatannya itu sendiri. Terhitung sudah ada beberapa kasus kecelakaan akibat kerja yang tidak tercatat selama ini, seperti kasus kecelakaan kerja yang terjadi pada pegawai klinik seperti pernah mengalami tertusuk jarum pada saat bekerja ataupun luka akibat terkena patahan ampul sewaktu membuka ampul obat dan petugas rumah tangga yang mengalami tertusuk jarum pada saat mengumpulkan limbah jarum suntik untuk dibuang.

Dari berbagai potensi bahaya tersebut maka perlu upaya untuk mengendalikan, meminimalisasi dan bila mungkin meniadakan bahaya yang dapat timbul didalam pelayanan kesehatan. Oleh karena itu K3 rumah sakit dapat dikelola dengan baik untuk pelaksanaan di pelayanan kesehatan seperti puskesmas

atau klinik yang tujuannya adalah melindungi pasien, pengunjung, pekerja dan masyarakat sekitar ditempat kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada bulan Februari 2012, ditemukan 4 dari 5 karyawan yang melakukan perilaku tidak aman saat bekerja, seperti tidak menggunakan sarung tangan pada saat menyuntikkan obat ke pasien, tidak mencuci tangan baik sebelum maupun sesudah tindakan, tidak mengikat rambut yang panjang saat melakukan tindakan kepada pasien, atau tidak menggunakan masker pada saat memeriksa sampel. Kondisi tersebut sangat berisiko menimbulkan bahaya bagi keselamatan dan kesehatan pada petugas kesehatan maupun petugas kebersihan di klinik. Didukung dengan berbagai data statistik kecelakaan dan teori kesehatan, maka penelitian ini diperlukan analisis untuk mengetahui faktor risiko apa saja yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja pada karyawan di Klinik X pada tahun 2012.

1.3 Pertanyaan penelitian

1. Proses atau tahapan kerja apa saja yang dilakukan oleh petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X pada tahun 2012 ?
2. Bahaya K3 apa saja yang terdapat pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X pada tahun 2012 ?
3. Berapa nilai *consequences*, *likelihood*, *exposure* dan *basic risk* dari risiko-risiko K3 petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X pada tahun 2012?
4. Pengendalian risiko K3 apa yang sudah dilakukan manajemen klinik pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X ?
5. Bagaimana tingkat penilaian risiko K3 di Klinik X ?
6. Berapa nilai *risk reduction* yang terdapat pada tahapan pekerjaan petugas kesehatan dan petugas kebersihan klinik X tahun 2012?
7. Bagaimana pengendalian risiko K3 yang dapat diterapkan di Klinik X ?
8. Berapa nilai residual level dengan mempertimbangkan rekomendasi pengendalian risiko K3 yang dapat diterapkan pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X tahun 2012?

1.4 Tujuan penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Mengetahui nilai risiko K3 pada tahapan pekerjaan petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik X pada tahun 2012.

1.4.2 Tujuan Khusus

- 1 Mengetahui proses tahapan pekerjaan yang dilakukan petugas kebersihan dan petugas kesehatan di klinik X tahun 2012.
- 2 Mengidentifikasi bahaya dan risiko K3 apa saja yang terdapat pada tahapan pekerjaan petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik X tahun 2012.
- 3 Mengetahui nilai *consequences*, *exposure*, *likelihood*, dan *basic risk* dari risiko-risiko K3 pada petugas kesehatan dan Petugas kebersihan di klinik X tahun 2012.
- 4 Mengetahui pengendalian risiko K3 yang sudah dilakukan klinik pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik X tahun 2012.
- 5 Memaparkan nilai *consequences*, *likelihood*, *exposure* dan *existing risk* dari risiko-risiko K3 dengan mempertimbangkan pengendalian yang telah dilakukan klinik tahun 2012.
- 6 Mengetahui besar nilai *risk reduction* yang terdapat pada tahapan pekerjaan petugas kesehatan dan petugas kebersihan klinik X tahun 2012.
- 7 Memberikan rekomendasi pengendalian risiko K3 yang dapat diterapkan pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X tahun 2012.
- 8 Mengetahui residual level dengan mempertimbangkan rekomendasi pengendalian risiko K3 yang dapat diterapkan pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X tahun 2012.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

1. Penelitian ini menjadi sarana belajar dan mengaplikasikan ilmu yang didapat selama kuliah.
2. Pengetahuan yang didapatkan dari penelitian dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan tugas atau pekerjaan lapangan

1.5.2 Bagi Klinik X

1. Dapat mengetahui risiko K3 pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik X tahun 2012.
2. Dapat mengetahui bagaimana cara pengendalian potensi bahaya pada proses kerja petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik X tahun 2012.
3. Dapat mengetahui bagaimana pencegahan terjadinya risiko K3 pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik X tahun 2012.

1.5.3 Bagi Institusi Pendidikan

Terjalannya kerjasama yang baik antara pihak klinik X sebagai bahan masukan dalam pengembangan kurikulum pendidikan dan pengajaran khususnya dalam masalah keselamatan dan kesehatan kerja.

1.6 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko keselamatan kerja yang bertujuan untuk mengevaluasi besarnya risiko yang terdapat pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X. Peneliti melakukan identifikasi bahaya dengan cara observasi berdasarkan area kerja dan tahapan kerja. kemudian dilanjutkan dengan analisis nilai consequences, exposure dan likelihood. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2012 – Juni 2012. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi area kerja, tahapan kerja, dan wawancara pada masing-masing area kerja sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan melihat data-data dan dokumen klinik seperti halnya SOP, struktur organisasi, atau data lainnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

2.1.1 Kesehatan Kerja

Definisi kesehatan kerja mengacu pada Komisi Gabungan ILO/WHO dalam kesehatan kerja pada tahun 1950 yang disempurnakan pada tahun 1995 adalah upaya mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatan fisik, mental dan kesejahteraan sosial semua pekerja yang setinggi-tingginya. Mencegah gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan; melindungi pekerja dari faktor risiko pekerjaan yang merugikan kesehatan; penempatan dan pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja disesuaikan dengan kapabilitas fisiologi dan psikologinya, dan disimpulkan sebagai adaptasi pekerjaan kepada manusia dan setiap manusia kepada pekerjaannya (Kurniawidjaja, 2010).

2.1.2 Kecelakaan kerja

Kecelakaan menurut Fank E. Bird yaitu suatu kejadian yang tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian pada manusia (menyebabkan orang cedera), kerusakan properti, lingkungan ataupun kegiatan proses kerja, sebagai akibat dari kontak dengan sumber energi seperti mekanis, kimia, kinetik dan fisik yang melebihi batas kemampuan tubuh, alat atau struktur (Ramli, 2010).

2.1.3 Bahaya

Bahaya atau *hazard* adalah keadaan atau situasi yang potensial dapat menyebabkan kerugian seperti luka, sakit, kerusakan harta benda, kerusakan lingkungan kerja, atau kombinasi seluruhnya (Ramli, 2010).

2.1.4 Bahaya Kesehatan

Sedangkan bahaya atau hazard kesehatan adalah hazard yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan. Dari sudut pandang kesehatan kerja, sistem kerja, mencakup empat komponen kerja, yaitu pekerja, lingkungan kerja, pekerjaan, pengorganisasian pekerjaan dan budaya kerja. Setiap komponen kerja dapat menjadi sumber atau situasi yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi kesehatan pekerja. Kerugian kesehatan dapat berupa cedera atau gangguan kesehatan baik fisik maupun mental. Sumber atau situasi yang potensial tersebut dikenal sebagai hazard atau faktor risiko kesehatan. Pada kondisi tertentu hazard kesehatan dapat menjadi nyata dan menimbulkan cedera atau gangguan kesehatan. Peluang hazard kesehatan untuk menimbulkan gangguan kesehatan disebut sebagai risiko kesehatan (Kurniawidjaja, 2010).

Menurut Kurniawidjaja, 2010 Bahaya atau hazard dapat digolongkan berdasarkan jenisnya yaitu:

Hazard Tubuh pekerja

Hazard tubuh pekerja (*somatic hazard*), merupakan hazard yang berasal dari dalam tubuh pekerja yaitu kapasitas kerja dan status kesehatan pekerja. Contohnya seorang pekerja yang buta warna bila mengerjakan alat elektronik yang penuh dengan kabel listrik yang warna-warni, hazard somatiknya dapat membahayakan dirinya maupun orang lain orang lain dikelilinginya bila ia salah menyambung warna kabel tertentu karena tindakan ini berpotensi menimbulkan kebakaran atau ledakan.

Hazard Perilaku Kesehatan

Hazard perilaku kesehatan (*behavioral hazard*), yaitu hazard yang terkait dengan perilaku pekerja. Contohnya antara lain model rambut panjang diruang mesin berputar telah mengakibatkan seorang pekerja di tambang batubara tertarik dalam mesin dan hancur tubuhnya karena tergiling mesin penggiling bongkahan batu (*crusher*).

Hazard Lingkungan Kerja

Hazard lingkungan kerja (*environmental hazard*) dapat berupa faktor fisik, kimia, dan biologik. Faktor fisik, kimia dan biologik yang berada ditempat kerja berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan bila kadarnya atau intensitas pajanannya tinggi melampaui toleransi kemampuan tubuh pekerja. Hazard di lingkungan kerja antara lain:

- **Bahaya fisik** berpotensi menimbulkan terjadinya Penyakit Akibat Kerja (PAK). Jenis-jenis bahaya yang termasuk dalam golongan fisik serta pekerja berisiko terpajan antara lain adalah sebagai berikut:
 1. Bahaya mekanik, antara lain adalah terbentur, tertusuk, tersayat, terjepit, tertekan, terjatuh, terpeleset, terkilir, tertabrak, terbakar, terkena serpihan ledakan, tersiram, dan tertelan.
 2. Bising, berasal dari bunyi atau suara yang tidak dikehendaki dan dapat mengganggu kesehatan, kenyamanan, serta dapat menyebabkan gangguan pendengaran (ketulian). Ditempat kerja bising dapat berasal dari berbagai tempat seperti pada area produksi, area generator, area kompresor, area dapur, area umum seperti pasar atau stasiun, hingga area perkantoran, dari suara mesin, suara benturan alat hingga suara gaduh manusia.
 3. Getar atau vibrasi
Getar dapat menimbulkan gangguan pendengaran, *muskoloskeletal*, keseimbangan, *white finger* dan *hematuri mikroskopik* akibat kerusakan saraf tepi dan jaringan pembuluh darah. Getaran dapat memajani seluruh tubuh (*whole body vibration*) seperti pada pekerja pemotong rumput yang membawa mesin di punggungnya dan pengemudi.
 4. Suhu ekstrem panas
Tekanan panas yang melebihi kemampuan adaptasi, dapat menimbulkan *heat cramp*, *heat exhaustion* dan *heat stroke*, dan kelainan kulit. contoh peralatan kerja mengeluarkan suhu ekstrem panas adalah tempat pembakaran (*furnace*), dapur atau tempat pemanasan (*boiler*), mesin pembangkit listrik (*generator*) atau mesin lainnya.
 5. Suhu ekstrem dingin

Pajanan suhu ekstrem dingin dilingkungan kerja dapat menimbulkan *frostbite* yang ditandai dengan bagian tubuh mati rasa diujung jari atau daun telinga, serta gejala hipotermia yaitu suhu tubuh di bawah 35°C dan dapat mengancam jiwa. Pekerja yang berisiko seperti penyelam, pekerja di *cold storage*, di ruang panel yang menggunakan alat elektronik dalam suhu ekstrem dingin, pemotong dan pengemas daging atau makanan laut yang dibekukan.

6. Cahaya

Cahaya yang kurang atau terlalu terang dapat merusak mata. Sering bekerja dibawah cahaya yang redup dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada mata berupa kelelahan mata atau kepala sakit. Adapun pencahayaan lainnya yang dapat berisiko mengganggu kesehatan pekerja adalah mereka yang bekerja di pantai ataupun ditengah laut sebagai akibat terkena sinar matahari yang cukup lama.

7. Radiasi Pengion

Antara lain berasal dari sinar alfa, sinar beta, sinar gamma atau sinar-X, pekerja yang berisiko yaitu radiografer di bagian radiologi di suatu klinik atau rumah sakit, operator pembangkit tenaga nuklir atau lainnya.

- **Bahaya Kimia**, berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan yang sangat luas dari yang ringan seperti bersin-bersin, kulit gatal sampai yang berat seperti kelainan organ hati dan saraf, gagal ginjal atau cacat fungsi paru.

Bahaya kimia di tempat kerja dapat berupa:

- Logam berat, seperti merkuri, krom atau kadmium
- *Solvent*/pelarut organik, misalnya hidrokarbon alifatik, hidrokarbon aromatik. Pelarut organik yang banyak digunakan di industri antara lain asam sulfat, asam fosfat benzena, toluena, dll.
- Gas dan Uap, di udara gas dan uap biasanya bersifat *asphyxiants*, iritasi lokal pada mukosa mata dan saluran pernafasan, sensitasi dan yang toksik. Beberapa contoh pemanfaatan dan keberadaan gas dan uap antara lain adalah amoniak di pabrik pupuk, klorin dalam pembersih rumah tangga, pemutih binatu atau desinfektan di kolam renang dan fasilitas kesehatan.

- **Bahaya Biologik**

Berpotensi menimbulkan penyakit infeksi akibat kerja (PAK), dari penyakit flu biasa sampai SARS bahkan HIV AIDS bagi pekerja kesehatan. Jenis mikroorganisme yang termasuk dalam golongan faktor biologik serta pekerja berisiko terpajan antara lain virus (Hepatitis B/C, HIV AIDS), bakteri (tuberkulosis, leptospirosis), Jamur (*coccidiomycosis*, *Aktinomikosis*), serta parasit (malaria).

Hazard Ergonomik

Hazard ergonomik yang dimaksud terkait dengan kondisi pekerjaan dan peralatan kerja yang digunakan oleh pekerja termasuk *work station*. Contoh pekerja yang mengalami hazard ergonomik adalah pengemudi.

Hazard Pengorganisasian Pekerjaan dan Budaya Kerja

Contohnya adalah faktor stress kerja berupa beban kerja berlebih atau pembagian pekerjaan yang tidak proporsional, budaya kerja sampai larut malam dan mengabaikan kehidupan sosial pekerja.

2.2 Risiko

Kombinasi dari kemungkinan terjadinya kejadian berbahaya atau paparan dengan keparahan dari cedera atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kejadian atau paparan tersebut (Ramli, 2010).

Menurut Kalloru 1996 risiko dikategorikan menjadi lima, yaitu:

1. Risiko keselamatan (*Safety risk*)

Memiliki ciri-ciri probabilitas rendah, tingkat paparan tinggi, tingkat konsekuensi terjadinya kecelakaan tinggi bersifat akut dan menimbulkan efek langsung. Fokus dari risiko keselamatan adalah keselamatan manusia dan pencegahan kerugian.

2. Risiko Kesehatan (*Health risk*)

Memiliki ciri-ciri probabilitas tinggi, konsekuensi rendah, tingkat paparan rendah dan berlangsung terus menerus, bersifat kronis, dan

menimbulkan efek tidak langsung. Fokus dari risiko kesehatan adalah kesehatan manusia.

3. Risiko lingkungan (*Environment risk*)

Ciri-cirinya adalah pengaruh yang tidak jelas, melibatkan interaksi antara populasi, komunitas, dan ekosistem pada tingkat makro dan mikro. Fokus dari risiko lingkungan adalah dampak yang timbul dari ekosistem yang jauh dari sumber risiko.

4. Risiko kesejahteraan masyarakat

Memiliki ciri-ciri merupakan persepsi masyarakat, perhatian terhadap nilai properti dan estetik. Fokus dari risiko kesejahteraan masyarakat adalah nilai sistem.

5. Risiko keuangan

Memiliki ciri-ciri dapat berupa risiko jangka pendek maupun jangka panjang dari kerugian properti, terkait dengan perhitungan asuransi, pengembalian pada lingkungan, kesehatan dan keselamatan investasi. Faktor dari risiko keuangan adalah kemudahan pengoperasian dan kelangsungan keuangan.

2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Kecelakaan Kerja

- **Tindakan Tidak Aman**

Tindakan tidak aman adalah praktek kerja/tindakan yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Menurut *Bird, 1985* ada 85% - 95% kasus kecelakaan kerja disebabkan oleh tindakan yang tidak aman dalam bekerja atau karena kesalahan manusia. Ada banyak penyebab dari tindakan kerja yang tidak aman, antara lain lemahnya pengawasan, tidak adanya pemimpin, standar kerja yang kurang baik atau kelemahan dalam fungsi manajemen.

- **Kondisi Tidak Aman**

Kondisi tidak aman menurut *Heinrich, 1930* biasanya berasal dari lingkungan kerja, baik yang berasal dari alat, material, atau lingkungan yang tidak aman dan membahayakan, contohnya lantai yang licin, tidak tersedia alat pelindung diri, alat pelindung diri yang tidak berfungsi dengan baik atau pencahayaan yang kurang baik pada saat bekerja.

- **Pengetahuan**

Kurangnya pengetahuan pekerja tentang keadaan tempat kerja dapat berdampak yang kurang baik terhadap pekerja itu sendiri. Kurangnya pengetahuan menurut Bird 1985 disebabkan oleh kurang pengalaman, orientasi yang tidak adekuat atau pelatihan yang kurang dipahami.

- **Keterampilan**

Keterampilan pekerja yang baik mencerminkan adanya koordinasi yang efisien antara pikiran, fungsi alat indra dan otot-otot tubuh (Suma'mur 2009).

- **Pelatihan atau Training**

Pelatihan atau training bagi pekerja merupakan hal yang penting dalam program pengendalian bahaya sebagai bagian dari program keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja. Training di tempat kerja dapat dilakukan pada saat:

- Awal akan dilaksanakan suatu pekerjaan
- Pertengahan pekerjaan (*re training*)

Materi training itu sendiri dapat difokuskan pada proses kerja, material yang digunakan pada saat pekerjaan, serta yang paling utama keselamatan dan kesehatan kerja itu sendiri dalam proses kerjanya.

- **Standar kerja**

Standar kerja dalam setiap pekerjaan berbeda-beda, hal ini dapat dituliskan dalam SOP (*Standard Operating procedure*) yang harus dilaksanakan pada setiap pekerjaan. SOP harus berisi tentang proses kerja secara detail, dari awal pekerjaan sampai dengan tahap akhir pekerjaan.

2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit dan Pelayanan Kesehatan

2.4.1 Rumah sakit

Rumah sakit adalah suatu tempat kerja yang mempunyai risiko bahaya kesehatan dan merupakan area kerja yang mudah menularkan penyakit. Sehingga harus menerapkan upaya kesehatan kerja disamping keselamatan kerja. Sehingga risiko terjadinya penyakit akibat kerja (PAK) dan kecelakaan akibat kerja (KAK)

sangat tinggi. Lingkungan kerja yang sehat harus meminimalkan risiko pekerjaan, dan disesuaikan dengan kesehatan dan kemampuan pekerja.

2.4.2 Pelayanan Kesehatan

Semua infrastruktur dan lingkungan yang terlibat dalam penyediaan perawatan kesehatan umum dan spesialis bagi pasien atau pelayanan pendukung, seperti rumah sakit umum atau swasta, sarana pemeliharaan dan perawatan pribadi, pelayanan pengumpulan darah, pelayanan kesehatan ke rumah, kantor, tempat bedah, atau praktek dokter, *osteopath*, dokter gigi dan praktisi kedokteran lainnya, laboratorium kedokteran dan gigi, klinik, dan pelayanan kesehatan kerja, pelayanan kesehatan masyarakat, rumah obat, rumah pemakaman, dan pelayanan ibu dan anak.

2.4.3 Pekerja Sektor Kesehatan

Seseorang (seperti perawat, dokter, karyawan teknisi, pekerja pemakaman, dokter gigi, mahasiswa, kontraktor, klinisi tamu, pekerja keselamatan publik, personil tanggap darurat, pekerja limbah pelayanan kesehatan, petugas atau sukarelawan pertolongan pertama) yang pekerjaannya menyebabkan kontak dengan pasien atau cairan tubuh lain dari pasien (Depnakertrans, 2005).

Menurut Permenkes RI No.161 tahun 2010 tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui pendidikan dibidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.

Dalam pekerjaan yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan ada prosedur yang harus dijalankan pada setiap pekerja yakni dengan melaksanakan SUP (*standard universal precaution*). SUP saat ini dikenal dengan kewaspadaan standar. Kewaspadaan standar tersebut dirancang untuk mengurangi risiko infeksi penyakit menular pada petugas kesehatan baik dari sumber terinfeksi yang diketahui maupun yang tidak diketahui (Depkes, 2008).

Kewaspadaan standar adalah upaya-upaya yang diambil untuk mencegah penularan infeksi dalam memberikan pelayanan kesehatan, dalam hal penanganan produk-produk limbah kewaspadaan universal juga dilaksanakan untuk

mencegah pajanan terhadap darah atau cairan tubuh lain, yang dilakukan terhadap semua pasien tanpa memandang diagnosis mereka (Depnakertrans, 2005).

Rekomendasi Depkes (2008) kewaspadaan standar untuk semua pasien yaitu dengan:

- a. Kebersihan tangan/*hand hygiene* (mencuci tangan)
- b. Alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan, masker, google (kaca mata pelindung), *face shield* (pelindung wajah), baju pelindung.
- c. Peralatan perawatan pasien.
- d. Pengendalian lingkungan.
- e. Pemrosesan peralatan pasien dan penatalaksanaan linen.
- f. Kesehatan karyawan/pelindung petugas kesehatan.
- g. Higiene respirasi/etika batuk.
- h. Praktek menyuntik yang aman.
- i. Lumbal pungsi.

2.4.4 Kebijakan K3 di Rumah Sakit:

Menurut Depkes, 2009 diperlukannya kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit adalah:

1. Kebijakan pemerintah tentang rumah sakit di Indonesia; meningkatkan akses, keterjangkauan dan kualitas peleyanan kesehatan yang aman di rumah sakit.
2. Perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi K3 RS serta tindak lanjut yang merujuk pada SK Menkes No. 432/Menkes/SK/IV/2007 tentang pedoman Manajemen K3 di RS dan OHSAS 18001 tentang Standar Sistem Manajemen K3.
3. Sistem Manajemen K3 Rumah Sakit bagian dari Sistem Manajemen Rumah Sakit.
4. Rumah sakit kompetitif di era global tuntutan pengelolaan K3 RS semakin tinggi karena pekerja, pengunjung, pasien, dan masyarakat sekitar RS ingin mendapatkan perlindungan dari gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja, baik sebagai dampak proses pekerjaan maupun karena kondisi sarana dan prasarana yang ada di rumah sakit yang tidak memenuhi standar.

5. Tuntutan hukum terhadap mutu pelayanan rumah sakit yang semakin meningkat; tuntutan masyarakat yang semakin ingin pelayanan kesehatan yang terbaik.
6. Pelaksanaan K3 merupakan citra dan kelangsungan hidup RS.
7. Karakteristik rumah sakit yang pelayanan kesehatan merupakan industri yang "*Labour Sensitive*".

2.4.5 Keadaan dan Masalah di Rumah Sakit

Bahaya-bahaya potensial di rumah sakit yang disebabkan oleh faktor biologi (virus, bakteri, jamur, parasit); faktor kimia (antiseptik, reagen, gas anastesi); faktor ergonomi (lingkungan kerja, cara kerja dan posisi kerja yang salah); faktor fisik (suhu, cahaya, bising, listrik, getaran dan radiasi); faktor psikososial (kerja bergilir, beban kerja, hubungan sesama pekerja/atasan) dapat mengakibatkan penyakit dan kecelakaan akibat kerja.

Penyakit akibat kerja di rumah sakit, umumnya berkaitan dengan faktor biologi (kuman patogen yang berasal umunya dari pasien); faktor kimia (pemaparan dalam dosis kecil yang meneus seperti antiseptik pada kulit, gas anatesi pada hati); faktor ergonomi (cara duduk yang salah, cara mengangkat pasien salah);faktor fisik (panas pada kulit, tegangan tinggi pada sistem reproduksi, radiasi pada sistem produksi sel darah); faktor psikologis (ketegangan di kamar bedah, penerimaan pasien gawat darurat, bangsal penyakit jiwa, dan lain-lain).

Sumber bahaya yang ada di rumah sakit harus diidentifikasi dan dinilai untuk menentukan tingkat risiko, yang merupakan tolok ukur kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Tabel: 2.1 Bahaya kesehatanyang berkaitan dengan lokasi dan pekerjaan di Rumah Sakit

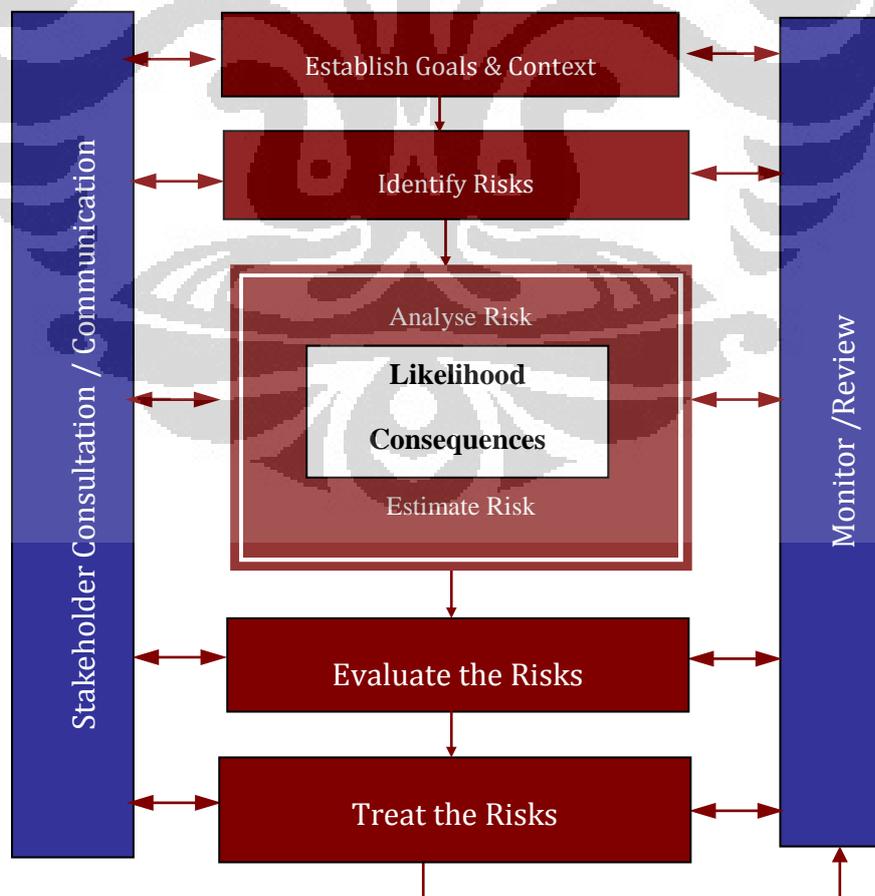
No	Bahaya	Bahaya Potensial	Lokasi	Pekerja yang berisiko
1	Fisik	Bising	IPS – RS, Laundry, dapur, CSSD, gedung genset-boiler, (IPAL)	Karyawan yang bekerja di lokasi tersebut
		Getaran	Ruang mesin-mesin dan peralatan yang menghasilkan getaran (ruang gigi, dll)	Perawat dan cleaning service
		Debu	Genset, bengkel kerja, laboratorium gigi, gudang rekam medis, incenerator	Petugas sanitasi, teknisi gigi, petugas IPS dan rekam medis
		Panas	CSSD, dapur, laundry incenerator, boiler	Pekerja dapur, pekerja laundry, petugas sanitasi dan IP-RS
		Radiasi	X-ray, OK yang menggunakan c-arm, ruang fisioterapi, unit gigi	Ahli radiologi, radioterapi dan radiografer, ahli fisioterapi dan petugas rontgent gigi
2	Kimia	Disinfektan	Semua area	Petugas kebersihan, perawat
		Cytotoxics	Farmasi, tempat pembuangan limbah, bangsal	Pekerja farmasi, perawat, petugas pengumpul sampah
		Ethylene Oxide	Kamar operasi	Dokter, perawat
		Formaldehyde	Laboratorium, kamar mayat, gudang farmasi	Petugas kamar mayat, petugas laboratorium dan farmasi
		Metyl Methacrylate, Hg (amalgam)	Ruang pemeriksaan gigi	Petugas/dokter gigi, dokter bedah, perawat
		Solvent	Laboratorium, bengkel kerja, semua area RS	Teknisi, petugas laboratorium, petugas pembersih
		Gas-gas Anaestesi	Ruang operasi gigi, OK, ruang pemulihan (RR)	Dokter gigi, perawat, dokter bedah, dokter/perawat anaestesi
3	Bilogik	AIDS, Hepatitis B dan Non-A-Non B	IGD, kamar operasi, ruang pemeriksaan gigi, laboratorium, laundry	Dokter, dokter gigi, perawat, petugas laboratorium, petugas sanitasi, dan laundry
		Cytomegalovirus	Ruang kebidanan, ruang anak	Perawat, dokter yang bekerja di bagian ibu dan anak
		Rubella	Ruang ibu dan anak	Dokter dan perawat
		Tuberculosis	Bangsal, laboratorium, ruang isolasi	Perawat, petugas laboratorium, fisioterapis
4	Ergonomik	Pekerjaan yang dilakukan secara manual	Area pasien dan tempat penyimpanan barang (gudang)	Petugas yang menanganai pasien dan barang
		Postur yang salah dalam melakukan pekerjaan	Semua area	Semua karyawan
		Pekerjaan yang berulang	Semua area	Dokter gigi, petugas pembersih, fisioterapis, sopir, operator komputer, yang berhubungan dengan pekerjaan juru tulis
5	Psikososial	Sering kontak dengan pasien, kerja bergilir, kerja berlebih, ancaman secara fisik	Semua area	Semua karyawan

Sumber: Wendy S, 1988 (The Hazards of Hospital work)

2.5 Manajemen Risiko

Tujuan dari manajemen risiko adalah meminimalkan Kerugian. Pada dasarnya manajemen risiko bersifat pencegahan terhadap terjadinya kerugian maupun *accident*. Mengelola risiko harus dilakukan secara berurutan langkah-langkahnya yang nantinya bertujuan untuk membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dengan melihat risiko dan dampak yang kemungkinan di timbulkan. Sebagaimana terlihat dalam *Risk Management Standard AS/NZS 4360/2004*, yang meliputi:

1. Penentuan konteks
2. Identifikasi risiko
3. Analisis risiko
4. Evaluasi risiko
5. Pengendalian risiko
6. Monitor dan review
7. Komunikasi dan Konsultasi



Tabel 2.2 Proses Manajemen Risiko AS/NZS 4360:2004

Proses dalam manajemen risiko AS/NZS : 4360/2004 adalah:

1. Penentuan konteks/Ruang Lingkup

Langkah awal mengembangkan manajemen risiko adalah menentukan konteks yang diperlukan. Dalam penentuan konteks yang akan dikembangkan misalnya menyangkut risiko kesehatan kerja, kebakaran, higiene industri, dan lainnya. Dari konteks tersebut masih dapat dikembangkan lebih lanjut misalnya manajemen risiko untuk aktivitas rumah sakit, industri kimia, kilang minyak, konstruksi dan lain-lain. Setelah menetapkan konteks manajemen risiko, langkah berikutnya adalah melakukan identifikasi bahaya, analisa, dan evaluasi risiko serta menentukan langkah atau strategi pengendaliannya.

2. Identifikasi Risiko

Sejalan dengan proses manajemen risiko, *OHSAS 18001* mensyaratkan prosedur identifikasi bahaya dan penilaian risiko sebagai berikut:

- Mencakup seluruh kegiatan organisasi baik kegiatan rutin maupun non rutin. Tujuannya agar semua bahaya yang ada ditempat kerja dapat diidentifikasi dengan baik termasuk potensi bahaya yang dapat timbul dalam kegiatan yang bersifat non rutin seperti pemeliharaan, proyek pengembangan, dan lainnya.
- Mencakup keseluruhan aktivitas individu yang memiliki akses ke tempat kerja. Sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang No. 1 tahun 1970, perlindungan keselamatan berlaku bagi setiap orang yang berada di tempat kerja termasuk pihak lain yang masuk ke tempat kerja. Karena itu, identifikasi bahaya juga mempertimbangkan keselamatan pihak luar organisasi seperti kontraktor, pemasok, tamu atau pengunjung.
- Perilaku manusia, kemampuan, dan faktor manusia lainnya. Faktor manusia harus diperitmbangkan ketika melakukan identifikasi dan penilaian risiko. Manusia dengan perilaku, kemampuan, pengalaman, latar belakang pendidikan, dan sosial memiliki kerentanan terhadap keselamatan. Perilaku yang kurang baik mendorong terjadinya tindakan berbahaya yang dapat mengarah terjadinya insiden.

- Identifikasi semua bahaya yang berasal dari luar tempat kerja yang dapat menimbulkan efek terhadap kesehatan dan keselamatan manusia yang berada di tempat kerja. Organisasi tidak mungkin hidup atau jalan sendirinya tanpa interaksi dengan pihak lainnya. Banyak sumber bahaya yang masuk ke dalam organisasi seperti dari bahan, jasa, individu, atau material, yang dipasok dari luar. Masing-masing akan membawa potensi bahaya yang dapat membahayakan organisasi.
- Bahaya yang timbul disekitar tempat kerja dari aktivitas yang berkaitan dengan pekerjaan yang berada di bawah kendali organisasi. Sumber bahaya tidak hanya berasal dari internal organisasi tetapi juga dapat bersumber dari sekitar tempat kerja. Sebagai contoh, kemungkinan penjaralan api, gas, suara dan debu dari aktivitas yang berada di sekitar lokasi kerja dapat menimbulkan bahaya terhadap organisasi. Faktor eksternal ini harus diidentifikasi dan dievaluasi.
- Mencakup seluruh infrastruktur, peralatan dan material ditempat kerja, baik yang disediakan organisasi satu pihak lain. Infrastruktur juga mengandung potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan.
- Perubahan dalam organisasi, kegiatan atau material.
- Setiap perubahan atau modifikasi yang dilakukan dalam organisasi termasuk perubahan sementara harus memperhitungkan potensial bahaya K3 dan dampaknya terhadap operasi, proses, dan aktivitas.
- Setiap persyaratan legal yang berlaku berkaitan dengan pengendalian risiko dan implementasi pengendalian yang diperlukan.
- Rancangan lingkungan kerja, proses, instalasi, mesin, peralatan, prosedur operasi dan organisasi kerja, termasuk adaptasinya terhadap kemampuan manusia.

Tujuan dari persyaratan tersebut adalah untuk memastikan bahwa identifikasi bahaya dilakukan secara komprehensif dan rinci sehingga semua peluang bahaya dapat diidentifikasi.

Identifikasi bahaya adalah upaya sistematis untuk mengetahui potensi bahaya yang ada dilingkungan kerja. Teknik identifikasi bahaya ada berbagai macam yang dapat diklasifikasikan atas:

- Teknik/metoda pasif
- Teknik/metoda semi proaktif
- Teknik/metoda proaktif

Teknik Pasif

Bahaya dapat dikenal dengan mudah jika kita mengalaminya sendiri secara langsung. Cara ini bersifat primitif dan terlambat karena kecelakaan telah terjadi, baru kita mengenal dan mengambil langkah pencegahan. Metoda ini sangat rawan, karena tidak semua bahaya dapat menunjukkan eksistensinya sehingga dapat terlihat dengan mudah.

Teknik semi Proaktif

Teknik ini disebut juga belajar dari pengalaman orang lain karena kita tidak perlu mengalaminya sendiri. Teknik ini lebih baik karena tidak perlu mengalaminya sendiri setelah itu baru mengetahui adanya bahaya. Namun teknik ini juga kurang efektif karena:

- Tidak semua bahaya telah diketahui atau pernah menimbulkan dampak kejadian kecelakaan.
- Tidak semua kejadian dilaporkan atau di informasikan kepada pihak lain untuk diambil sebagai pelajaran.
- Kecelakaan telah terjadi yang berarti tetap menimbulkan kerugian, walaupun menimpa pihak lain.

Teknik Proaktif

Metoda terbaik untuk mengidentifikasi bahaya adalah cara proaktif, atau mencari bahaya sebelum bahaya tersebut menimbulkan akibat atau dampak yang merugikan.

Tindakan proaktif memiliki kelebihan antara lain:

- Bersifat preventif karena dikendalikan sebelum menimbulkan kecelakaan atau cedera

- Bersifat peningkatan berkelanjutan (*continual improvement*) karena dengan mengenal bahaya dapat dilakukan upaya perbaikan. Meningkatkan “awarenees” semua pekerja setelah mengetahui dan mengenal adanya bahaya disekitar tempat kerja.
- Dapat mencegah pemborosan yang tidak diinginkan, karena adanya bahaya dapat menimbulkan kerugian.

Terdapat berbagai tehnik identifikasi bahaya yang bersifat proaktif antara lain:

- Data Kejadian
- Daftar periksa
- *Brainstorming*
- *What if Analysis*
- *Hazops*
- Analisa Moda kegagalan dan efek
- Fault tree analysis
- Analisa keselamatan pekerjaan (*Job Safety Analysis*)
- Task Analysis (analisa Pekerjaan)

Task analysis (analisa pekerjaan) digunakan untuk mengidentifikasi bahaya yang berkaitan dengan pekerjaan atau suatu tugas. Misalnya bahaya pada aktivitas petugas laboratorium, perawat gigi, bidan dan lainnya.

Tabel 2.3 Tabel Task Analysis

Jenis Pekerjaan	Bahaya dan Risiko	Skenario kegiatan	Konsekuensi/Dampak (Consequence)

3. Analisis Risiko

Analisis risiko sistematis penggunaan dari informasi yang tersedia untuk mengidentifikasi hazard dan untuk memperkirakan suatu risiko terhadap individu, populasi, bangunan atau lingkungan (Kolluru, 1996). Dalam analisis risiko terdapat data pendukung yang digunakan sebagai pertimbangan pengambilan keputusan tentang cara pengendalian yang paling tepat dan paling *cost*

effective(AS/NZS 4360:2004).Tipe-tipe dari analisis yaitu kualitatif, semi kuantitatif dan kuantitatif.

a. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif menggunakan bentuk kata atau skala deskriptif untuk menjelaskan seberapa besar potensi risiko yg akan diukur. Hasil risiko dapat dikategorikan dalam bentuk risiko rendah, risiko sedang, risiko tinggi. Kelebihan dan kekurangan analisis kualitatif:

Kelebihan:

- Mudah dimengerti
- Murah dari segi manusia dan sumberdaya
- Dapat digunakan jika tidak tersedia data yang baik
- Dapat memberikan gambaran prioritas risiko yang yang besar

Kekurangan:

- Subjektif
- Terlalu yakin pada kejadian yang dipercaya tidak terjadi
- Hasilnya tergantung pada ketelitian forma ttabel risiko
- Dapat menghasilkan faktor-faktor analisis yang tidak baik yang mempengaruhi risiko.

b. Analisis Kuantitatif

Analisis ini menggunakan nilai numerik untuk nilai konsekuensi dan likelihood menggunakan data dari berbagai sumber.Kualitas dari analisis tergantung dari akurasi dan kelengkapan data yang ada.Serta validitas yang digunakan.

Kelebihan:

- Dapat menunjukkan bahwa perkiraan yang dipercayai itu penting
- Mempertimbangkan suatu komunikasi yang umum
- Kuat dalam rinci faktor pertimbangan yang mempengaruhi faktor penting.

Kekurangan :

- Harus berdasarkan cara penyajian kenyataan yang tidak pasti.
- Beberapa mungkin percaya angka-angka yang ada, tanpa meragukan asumsi atau menolak semua analisis kuantitatif karena ketidakyakinan pada metode statistik.

c. Analisis Semi Kuantitatif

Analisis ini merupakan kombinasi antara angka yang bersifat subyektif pada kecenderungan dan dampak dengan rumus, yang menghasilkan tingkat risiko yang dapat dibandingkan dengan kriteria yang dapat ditetapkan. Metode semi kuantitatif berguna untuk mengidentifikasi dan memberi peringkat dari suatu kejadian yang berpotensi untuk menimbulkan konsekuensi yang parah, seperti kerusakan peralatan, gangguan terhadap bisnis, cedera pada manusia dan lain-lain (Kolluru,1996).

Dalam analisis semi kuantitatif menurut *AS/NZS : 4360/2004* ada 3 unsur yang menjadi sumber penilaian yaitu:

1. *Consequences* (konsekuensi)

Konsekuensi merupakan akibat dari suatu kejadian berupa kerugian, luka, keadaan yang merugikan dari keuntungan. Dengan kata lain konsekuensi menjelaskan mengenai dampak yang ditimbulkan pada setiap tahapan pekerjaan. Analisis konsekuensi ini sangat berguna untuk memperoleh suatu informasi mengenai cara mencegah dan meminimalkan dampak terjadinya kecelakaan akibat proses pekerjaan. Dibawah ini merupakan tabel penentu konsekuensi dengan analisis semi kuantitatif:

Tabel 2.4 Tingkat Konsekuensi Untuk Analisis Semi Kuantitatif

Kategori	Deskripsi	Rating
<i>Catastrophe</i>	Bencana Besar: kerusakan fatal/dari beragam fasilitas, aktifitas dihentikan, terjadi kerusakan lingkungan yang parah.	100
<i>Disaster</i>	Bencana: kejadian yang berhubungan dengan kematian, kerusakan permanen yang bersifat kecil terhadap lingkungan.	50
<i>Very Serious</i>	Sangat serius: Cacat permanen/penyakit parah, kerusakan lingkungan tidak permanen.	25

Tabel 2.2 – (Sambungan)

<i>Serious</i>	Serius: terjadi dampak yang serius tapi bukan cedera dan penyakit parah yang permanen, sedikit berakibat buruk bagi lingkungan.	15
<i>Importan</i>	Penting: membutuhkan penanganan medis, terjadi emisi buangan tetapi tidak menimbulkan kerusakan lingkungan	5
<i>Noticeable</i>	Dampak: terjadi cedera atau penyakit ringan memar bagian tubuh, kerusakan kecil, kerusakan ringan, dan terhentinya proses kerja sementara waktu tetapi tidak menyebabkan dampak pencemaran diluar lokasi.	1

Sumber: AS/NZS : 4360/2004

2. *Exposure* (Pajanan)

Pemaparan merupakan frekuensi interaksi antara bahaya atau sumber risiko yang terdapat di tempat kerja (peralatan, bahan baku) dengan pekerja dan kesempatan yang terjadi ketika sumber risiko ada yang akan diikuti oleh dampak yang akan ditimbulkan. Dibawah ini merupakan tabel penentuan *exposure*(pajanan):

Tabel 2.5 Tingkat Exposure Untuk Analisis Semi Kuantitatif

Exposure	Deskripsi	Rating
<i>Contiously</i>	Sering sekali: sering terjadi pemaparan dalam sehari	10
<i>Frequently</i>	Sering: terjadi sekali dalam sehari	6
<i>Ocasionally</i>	Kadang-kadang: kadang-kadang, 1x seminggu, 1x sebulan	3
<i>Infrequent</i>	Tidak sering : 1kali sebulan sampai 1x setahun	2
<i>Rare</i>	Jarang diketahui kapan terjadinya	1
<i>Very Rare</i>	Sangat Jarang : Tidak diketahui kapan terjadinya	0.5

Sumber: AS/NZS : 4360/2004

3. Likelihood (Kemungkinan)

Kemungkinan terjadinya suatu kecelakaan atau kerugian ketika terpapar suatu bahaya. Penentuan tingkat kemungkinan untuk metode analisis semi kuantitatif dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.6 Tingkat Kemungkinan Untuk Analisis Semi Kuantitatif

Kategori	Deskripsi	Rating
<i>Almost certain</i>	Sering terjadi: Kejadian kecelakaan yang paling sering terjadi .	10
<i>Likely</i>	Cenderung terjadi:Kemungkinan terjadinya kecelakaan 50% : 50%.	6
<i>Unsure but possible</i>	Tidak biasa: tidak biasa terjadi namun mempunyai kemungkinan terjadi .	3
<i>Remoty possible</i>	Kemungkinan kecil:kejadian yang kecil kemungkinannya terjadi .	2
<i>Conceireable</i>	Jarang terjadi : tidak pernahterjadi kecelakaan selama bertahun-tahun pemaparan namun mungkin saja terjadi .	1
<i>Practically impossible</i>	Hampir tidak mungkin terjadi: sangat tidak mungkin terjadi.	0,5

Sumber: AS/NZS : 4360/2004

Setelah risiko diidentifikasi kemudian ditentukan tingkatan risikonya. Penentuan tingkat risiko merupakan tahap akhir dalam proses analisis risiko, perkiraan tingkat risiko akan membantu dalam pengambilan keputusan untuk menanggulangi risiko yang ada. Dalam penentuan level risiko secara semi kuantitatif dapat menggunakan *Fine Chart* dengan nilai berupa skor mengacu pada metode yang ditemukan oleh W.T. Fine pada tahun 1971.

Penentuan tingkat risiko pada analisis semi kuantitatif merupakan hasil perkalian dari konsekuensi, pemaparan dan probabilitas.

$$\text{Risk} = \text{Consequence (C)} \times \text{Exposure (E)} \times \text{Likelihood (L)}$$

Tabel 2.7 Tingkat Risiko Semikuantitatif (W.T Fine dalam cross 1998)

Tingkat Risiko	Kategori	Tindakan
>350	Sangat tinggi	Aktifitas dihentikan sampai risiko bisa dikurangi hingga mencapai batasan yang di bolehkan atau diterima
180 - 350	Prioritas 1	Perlu pengendalian sesegera mungkin
70 – 180	Besar	Mengharuskan adanya perbaikan secara teknis
20 - 70	Prioritas 3	Perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan
< 20	diterima	Intensitas yang menimbulkan risiko dikurangi seminimal mungkin

Sumber: AS/NZS : 4360/2004

Sensitifitas Analisis

Tingkatan sensitifitas analisis (dimulai dari yg paling sensitif sampai dengan yg kurang sensitif) adalah:

- Analisis Kuantitatif
- Analisis Semi-Kuantitatif
- Analisis Kualitatif

4. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko merupakan proses membandingkan level atau tingkat risiko yang ada dengan kriteria standar. Setelah itu tingkatan risiko yang ada untuk beberapa *hazard* dibuat tingkatan prioritas manajemennya. Jika tingkat risiko ditetapkan rendah, maka risiko tersebut masuk ke dalam kategori yang dapat diterima dan mungkin hanya memerlukan pemantauan saja tanpa harus melakukan pengendalian. Jika risiko tidak dapat diterima, perlu dilakukan langkah pengendalian risiko untuk menekan tingkat risiko.

5. Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko dilakukan terhadap seluruh bahaya yang ditemukan dalam proses identifikasi bahaya dan mempertimbangkan peringkat risiko untuk menentukan prioritas dan cara pengendaliannya.

Berkaitan dengan risiko K3, pengendalian risiko dilakukan dengan mengurangi kemungkinan atau keparahan dengan mengikuti hirarki sebagai berikut:

- Menghilangkan sumber bahaya
Risiko yang ada pada pengendalian ini dihilangkan atau dikurangi sehingga tidak ada tingkat risiko yang dapat diterima.
- Mengganti sumber bahaya dengan yang lebih aman
Adalah tehnik pengendalian bahaya dengan mengganti alat, bahan, sistem atau prosedur yang berbahaya dengan yang lebih aman atau lebih rendah risikonya.
- Pengendalian teknis

Pengendalian bahaya dapat dilakukan melalui perbaikan pada desain, penambahan peralatan, dan pemasangan peralatan pengaman antara lain dapat berupa isolasi, guarding dan ventilasi.

- Pengendalian administratif

Pengendalian administratif dapat dilakukan melalui rotasi penempatan kerja, pemberian pendidikan dan pelatihan, penataan dan kebersihan, perawatan secara berkala terhadap alat yang digunakan, pengaturan jadwal kerja, istirahat, cara kerja atau prosedur kerja yang lebih aman atau pemeriksaan kesehatan.

- Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan APD dilakukan sebagai pilihan terakhir untuk pengendalian bahaya, misalnya dengan menggunakan helm, masker, kacamata, sarung tangan dan lain-lain.

6. Monitor dan Review

Monitor & Review terhadap hasil sistem manajemen risiko yang dilakukan serta mengidentifikasi perubahan-perubahan yang perlu dilakukan.

7. Komunikasi dan Konsultasi

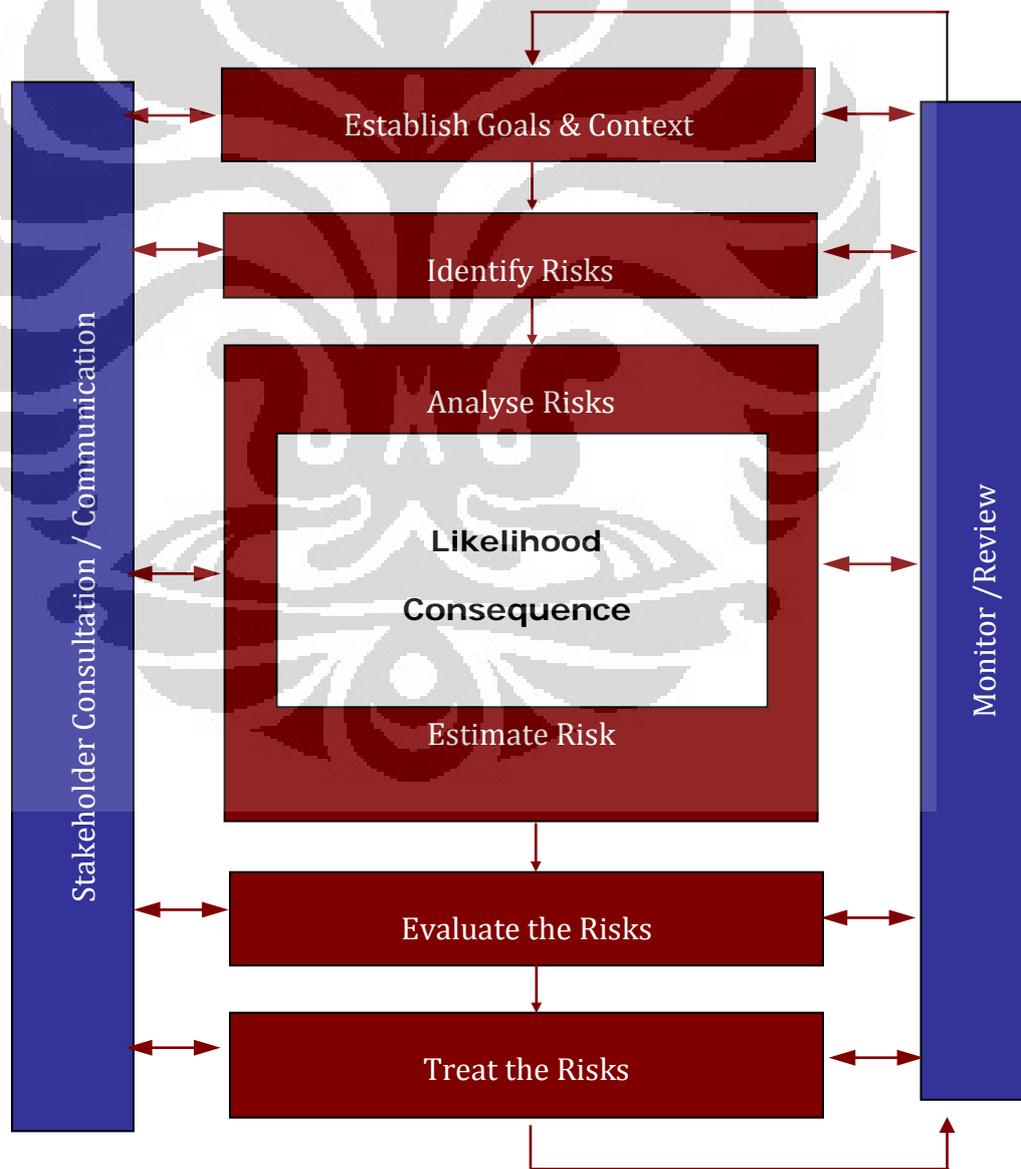
Komunikasi & konsultasi dengan pengambil keputusan internal & eksternal untuk tindak lanjut dari hasil manajemen risiko yang dilakukan.

BAB III

KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Teori

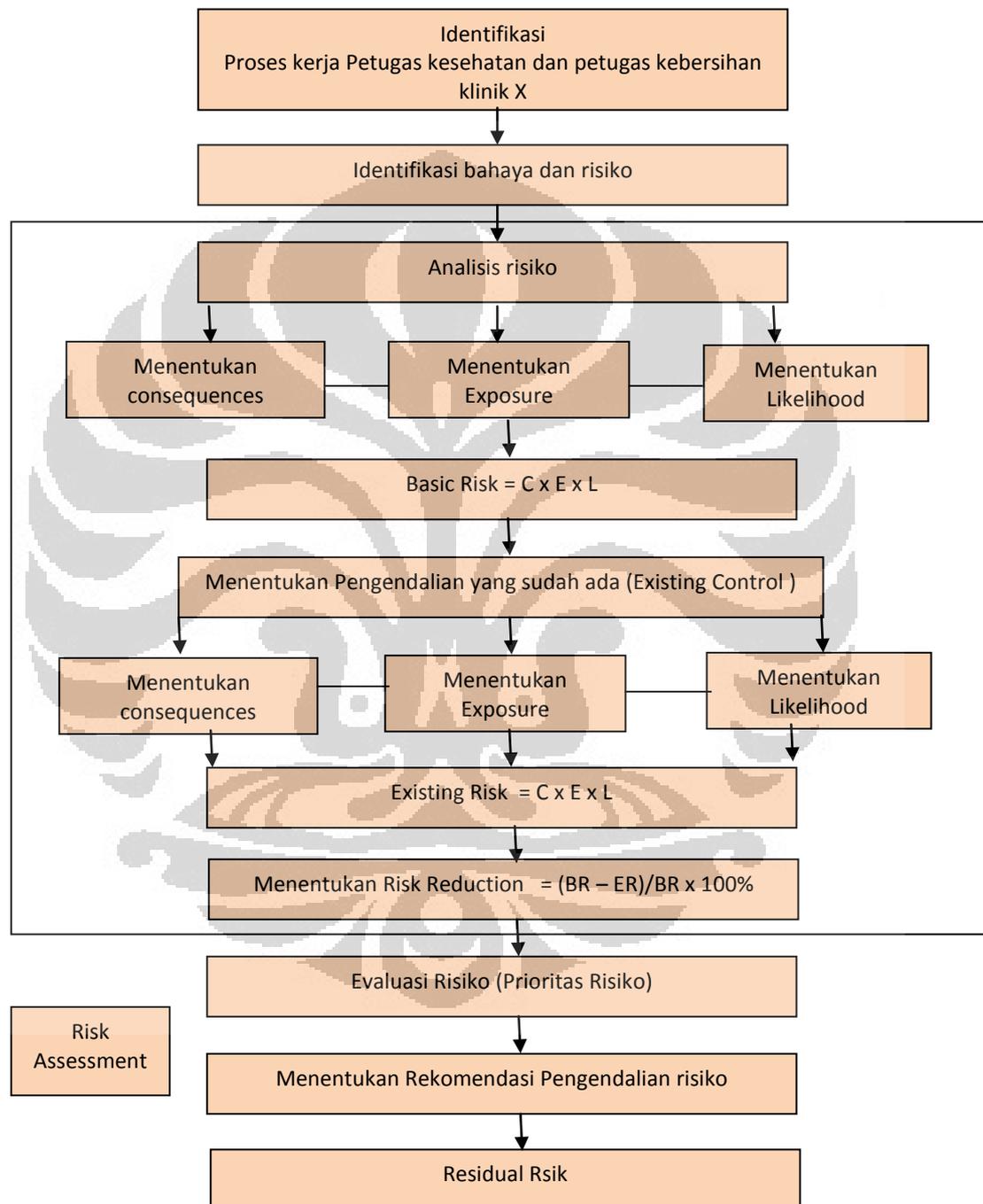
Dalam melaksanakan penelitian berdasarkan jenis pekerjaan di pelayanan kesehatan harus menggunakan prosedur yang sistematis untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja. Dapat menggunakan pendekatan *Risk Management Standard AS/NZS 4360/2004*.



Tabel 3.1 Proses Manajemen Risiko AS/NZS 4360:2004

3.2 Kerangka Konsep

Dalam melakukan analisis risiko menggunakan penerapan *Risk Management Standard AS/NZS 4360/2004* dasar penilaian risiko berdasarkan tabel penilaian semikuantitatif W.T. Fine.



Bagan 3.2 Kerangka Konsep

3.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Instrumen/Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Proses kerja /Aktivitas	Proses kerja yang dilakukan petugas kesehatan dan petugas kebersihan di klinik X yang terdiri dari langkah-langkah dalam melakukan pekerjaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara - Observasi - SOP 	Tahapan kerja yang sesuai dengan SOP	Nominal
Identifikasi Risiko	Identifikasi macam-macam risiko k3 yang ada dalam proses kerja berdasarkan bahaya yang ada di tempat kerja	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi - Data sekunder - Wawancara - <i>Task Analysis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Risiko keselamatan kerja - Risiko kesehatan kerja 	Nominal
Analisis Risiko	Proses dalam menilai tingkat risiko K3 (<i>level of risk</i>) berdasarkan hasil identifikasi risiko. Dengan kategori: <ul style="list-style-type: none"> - Sangat tinggi - Prioritas 1 - Besar - Prioritas 3 - Acceptable 	<i>Consequence x Exposure x Likelihood</i> Dengan menggunakan kalkulator	<ul style="list-style-type: none"> - = > 350 - 180 – 350 - 70 – 180 - 20 – 70 - = < 20 	Ordinal
<i>Consequence</i>	Dampak atau kerugian yang dialami dari suatu kejadian, dengan kategori <ul style="list-style-type: none"> - <i>Catastrophe</i> - Disaster - Very Serious - Serious - Important - Noticeable 	Observasi dan Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> - = 100 - = 50 - = 25 - = 15 - = 5 - = 1 	Ordinal

Variabel	Definisi	Instrumen/Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<i>Likelihood</i>	Kemungkinan atau peluang terjadinya suatu kejadian, dengan kategori : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Almost Certain</i> - <i>Likely</i> - <i>Unusually but possible</i> - <i>Remotely Possible</i> - <i>Conceivable</i> - <i>Practically impossible</i> 	Observasi dan wawancara	<ul style="list-style-type: none"> - = 10 - = 6 - = 3 - = 1 - = 0,5 - = 0,1 	Ordinal
<i>Basic Risk</i>	Penilaian risiko tanpa mempertimbangkan pengendalian yang sudah dilakukan klinik <ul style="list-style-type: none"> - Sangat tinggi - Prioritas 1 - Besar - Prioritas 3 - Diterima 	<i>Consequence x Exposure x Likelihood</i> Dengan menggunakan kalkulator	<ul style="list-style-type: none"> - = > 350 - 180 – 350 - 70 – 180 - 20 – 70 - = < 20 	Ordinal
Pengendalian yang sudah ada	Segala sesuatu yang dilakukan klinik dalam rangka mengendalikan risiko agar tidak terjadi kecelakaan	Observasi dan wawancara	Diketahui pengendalian apa saja yang dilakukan klinik guna meminimalisasi risiko	Nominal
<i>Existing Risk</i>	Penilaian risiko dengan mempertimbangkan pengendalian yang sudah dilakukan perusahaan, dengan kategori : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat tinggi - Prioritas 1 - Besar - Prioritas 3 - Diterima 	<i>Consequence x Exposure x Likelihood</i> Dengan menggunakan kalkulator	<ul style="list-style-type: none"> - = > 350 - 180 – 350 - 70 – 180 - 20 – 70 - = < 20 	Ordinal

Variabel	Definisi	Instrumen/Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<i>Risk Reduction</i>	Nilai risiko hasil dari pengurangan antara <i>basic risk</i> dengan <i>existing risk</i>	$\text{Risk Reduction} = \frac{(BR - ER)}{BR} * 100\%$	0% - 100%	Ordinal
Evaluasi Risiko	Penentuan tingkat risiko (<i>level of risk</i>) berdasarkan perbandingan antara analisis risiko dengan kriteria risiko sesuai standar, dengan kategori: <ul style="list-style-type: none"> - Sangat tinggi - Prioritas 1 - Besar - Prioritas 3 - Diterima 	Membandingkan antara hasil analisis risiko dengan kriteria risiko yang sesuai dengan standar	<ul style="list-style-type: none"> - = > 350 - 180 – 350 - 70 – 180 - 20 – 70 - = < 20 	Ordinal
Pengendalian risiko	Memberikan rekomendasi pengendalian yang belum dilaksanakan klinik dengan pertimbangan kemungkinan dalam penerapannya.	Hirarki pengendalian bahaya dan risiko	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminasi - Substitusi - Pengendalian teknis - Pengendalian administratif - Alat Pelindung diri (APD) 	Nominal
Residual Level	Sisa nilai risiko yang telah dilakukan pengendalian <ul style="list-style-type: none"> - Sangat tinggi - Prioritas 1 - Besar - Prioritas 3 - Diterima 	Membandingkan antara hasil analisis risiko dengan kriteria risiko yang sesuai dengan standar	<ul style="list-style-type: none"> - = > 350 - 180 – 350 - 70 – 180 - 20 – 70 - = < 20 	Ordinal

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan penilaian metode pendekatan *AS/NZS 4360: 2004* tentang *Risk Management*. Metode yang digunakan untuk penilaian risiko adalah semi kuantitatif untuk menentukan tingkat risiko K3 dalam tahapan pekerjaan pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan di Klinik X. Untuk mengidentifikasi bahaya dan risiko K3 digunakan metode JHA (*Job Hazard Analysis*) untuk mendapatkan informasi yang lebih dalam.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pengambilan sampel dilakukan di Klinik X Jakarta Pusat. Waktu pengambilan sampel dan data dikerjakan pada bulan Mei - Juni 2012.

4.3 Responden

Informan penelitian ini adalah karyawan di klinik X yang terdiri dari petugas laboratorium, perawat gigi, bidan, petugas ruang obat dan petugas rumah tangga dengan total sampel 5 orang. Peneliti tidak menyertakan perawat umum sebagai responden dikarenakan profesi perawat umum dijalankan oleh penulis sendiri. Sehingga penulis mencegah untuk terjadinya penilaian yang subjektif dalam penelitian ini.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

Data Primer

Data primer diambil dengan cara observasi dan wawancara kepada karyawan serta divalidasi dengan kroscek kepada pimpinan klinik dalam hal ini diwakili oleh dokter pelaksana yang bertugas di klinik X sehubungan dengan proses kerja dan pengetahuan karyawan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja

di tempat kerja, Selanjutnya dilakukan pengambilan gambar pada proses kerja dengan menggunakan kamera.

Data Sekunder

Data sekunder digunakan untuk melengkapi data-data yang ada, yaitu data yang berasal dari klinik X antara lain SOP yang tersedia di klinik X, Profil klinik dan data lainnya yang dapat menunjang pada penelitian ini. Semua data tersebut diatas akan mendukung dalam penilaian *probabilitas, exposure, dan konsekuensi* tingkat risiko.

4.5 Instrumen

Instrumen yang digunakan pada saat pengambilan data yaitu dengan menggunakan:

- Pedoman wawancara
- Form JHA (*Job Hazard Analysis*)
- Kamera

4.6 Pengolahan Data

Pada tahap awal data wawancara dicatat langsung oleh peneliti sambil dilakukan perekaman dengan ijin responden. Setelah data dikumpulkan dan lengkap, maka dilakukan pengolahan data. Dalam hal ini pengolahan data dilakukan secara manual yang berdasarkan hasil observasi, wawancara dan data pendukung lainnya. Kemudian dihitung dengan menggunakan analisa semi kuantitatif.

4.7 Analisis Data

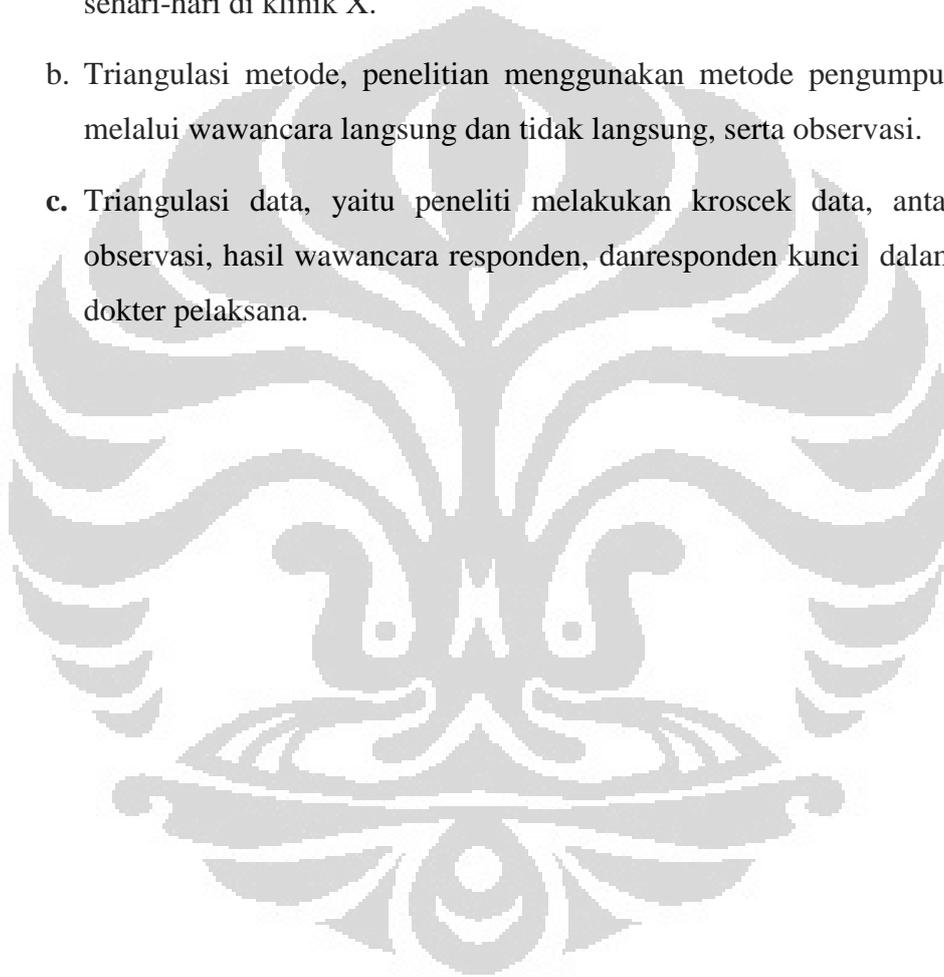
Langkah awal yang dilakukan pada saat analisis data yaitu identifikasi bahaya dan risiko K3 yang ada didalam tahapan kerja dengan menggunakan metode wawancara, observasi dan *JHA (Job Hazard Analysis)* dan kemudian

analisis data dengan menggunakan standar *AS/NZS 4360: 2004* dan penilaian risiko dengan menggunakan tabel penilaian risiko W.T. Fine.

4.8 Validitas Data

Untuk menjagavaliditas data penelitian, dilakukan triangulasi yang meliputi:

- a. Triangulasi sumber, yaitu dilakukan kroscek antara hasil observasi, petugas kesehatan/petugas kebersihan, dokter pelaksana yang bertugas sehari-hari di klinik X.
- b. Triangulasi metode, penelitian menggunakan metode pengumpulan data melalui wawancara langsung dan tidak langsung, serta observasi.
- c. Triangulasi data, yaitu peneliti melakukan kroscek data, antara hasil observasi, hasil wawancara responden, danresponden kunci dalam hal ini dokter pelaksana.



BAB V

PROFIL PERUSAHAAN

5.1 Gambaran Umum Klinik X

Klinik Dokter Keluarga X berdiri sejak tahun 1956 dengan dasar dari permintaan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan keluarga disatu komunitas.Klinik X merupakan salah satu klinik yang dimiliki oleh salah satu lembaga pendidikan.Dalam penyelenggaraannya klinik x memberikan pelayanan kesehatan primer untuk masyarakat sekitar selain itu juga merupakan salah satu lahan pendidikan bagi para mahasiswa tahap akhir (program pendidikan dokter umum maupun spesialis, terutama spesialis paru) serta lahan penelitian melalui kerjasama dengan berbagai pihak.Sejak tahun 1987, klinik ini mulai menerapkan pelayanan kesehatan primer dengan pendekatan kedokteran keluarga, yang berupaya memberikan pelayanan holistik, komprehensif, terintegrasi, dan berkesinambungan kepada tiap klien.Diagnostik holistik merupakan pendekatan biopsikososial yang melihat pasien sebagai bagian dari keluarga dan komunitasnya, dengan demikian nantinya masalah dapat ditemukan dan ditatalaksana tidak hanya masalah fisik (medis) pasien, namun juga masalah dari psikologis dan sosial dari pasien dan keluarganya (yang relevan dengan masalah fisik pasien).Penatalaksanaan secara komprehensif berarti menerapkan semua tingkat pencegahan ditiap tahapan tatalaksana kepada pasien dan keluarga, yang meliputi promosi kesehatan, tindakan preventif, kuratif dan rehabilitatif.Tujuan utama yang ingin dicapai adalah peningkatan kualitas hidup pasien dan keluarga.

Berpedoman pada tridarma perguruan tinggi:

1. Pendidikan mahasiswa yang ingin melakukan praktek pada mahasiswa
2. Pelayanan pada masyarakat menguntungkan untuk mahasiswa
3. Pengabdian kepada masyarakat dengan penyuluhan pasien dalamgedung seminggu 2 sampai 3 kali.

5.2 Visi dan Misi Klinik X

Visi

Klinik Dokter Keluarga X merupakan klinik layanan primer berkualitas dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat sesuai prinsip kedokteran keluarga, pendidikan bagi mahasiswa fakultas kedokteran *undergraduate* maupun *postgraduate* dan penelitian baik di lingkungan klinik, departemen, tingkat fakultas serta universitas.

Misi

1. Melakukan pelayanan kesehatan kepada seluruh lapisan masyarakat yang bersifat promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif serta palitatif sesuai prinsip kedokteran keluarga
2. Menjadikan klinik X sebagai salah satu laboratorium pendidikan yang berkualitas untuk tempat berlatih mahasiswa fakultas kedokteran *undergraduate* sesuai kurikulum berbasis kompetensi dan *postgraduate* terutama dibidang kedokteran kerja serta pulmonologi dan kedokteran respirasi.
3. Menjadikan klinik X sebagai lahan penelitian berkualitas dalam mengembangkan ilmu kedokteran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan terutama dalam pelayanan primer.
4. Membentuk sumber daya manusia yang berkualitas sesuai konsep kedokteran keluarga pada tingkat layanan primer.

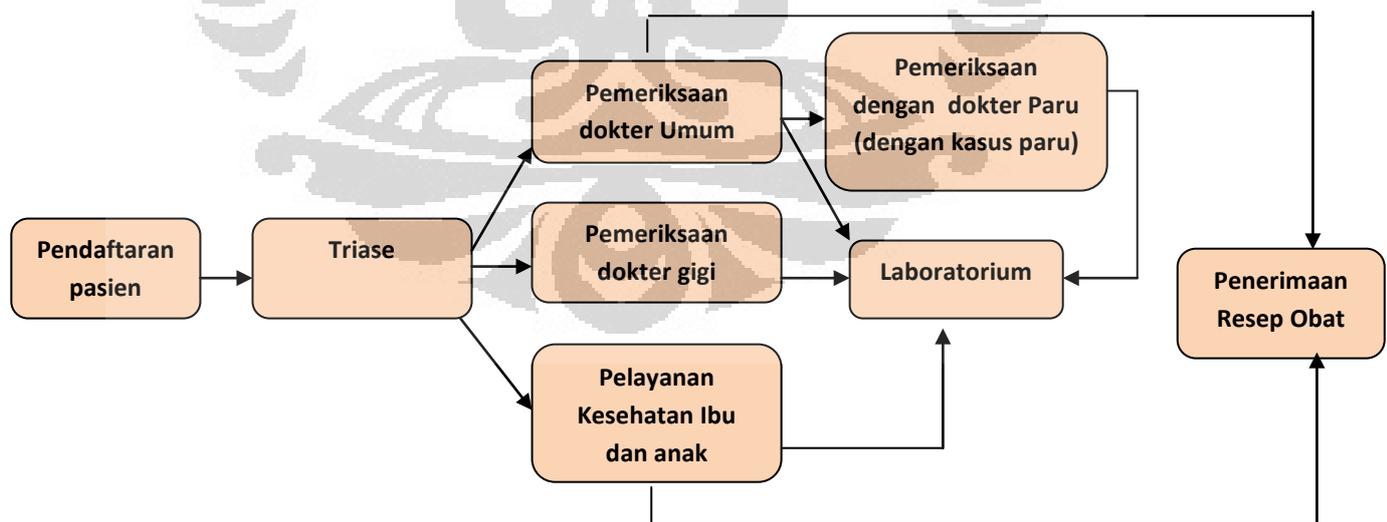
5.3 Jenis Pelayanan

Pelayanan yang disediakan dalam klinik X meliputi:

- Rawat jalan umum, termasuk program DOTS/TB
- Rawat jalan gigi

- Klinik ibu – anak (termasuk di dalamnya: *antenatal care*, KB, manajemen laktasi, deteksi dini kanker serviks dan vaksinasi HPV, imunisasi, pemantauan tumbuh kembang bayi-balita)
- Laboratorium
- Farmasi(ruang obat)
- Pembinaan keluarga
- Pelayanan kunjungan rumah,
- *Medical check-up*
- Penyuluhan kesehatan rutin, dan Posyandu (bekerjasama dengan kelurahan dan kader setempat).

Di klinik X kasus yang sering menjadi target pembinaan keluarga antara lain pasien dengan penyakit-penyakit kronik degeneratif (hipertensi, diabetes mellitus), penyakit menular yang menjadi masalah komunitas (TBC, *scabies*, HIV/AIDS), pasien dalam kondisi terminal (perawatan paliatif), geriatri dengan permasalahan yang dialami, masalah gizi dan tubuh kembang anak. Alur dari pelayanan di Klinik X yaitu :



Bagan 5.1 Alur Pelayanan Pasien di Klinik X

5.4 Waktu Pelayanan

Pelayanan rutin diselenggarakan setiap hari Senin sampai Jumat, sejak pukul 08.00 hingga 14.00 Wib. Jumlah pasien yang berkunjung setiap harinya berkisar antara 20 – 30 orang (untuk semua jenis pelayanan).

5.5 Jumlah karyawan

Staf yang bertugas setiap harinya berjumlah 12 orang, yang terdiri atas 1 dokter kepala klinik, 1 dokter praktik umum, 1 dokter gigi, 1 dokter paru (setiap selasa dan kamis) 1 perawat umum, 1 perawat gigi, 1 bidan, 1 analis laboratorium, 1 petugas ruang obat, 1 petugas rekam medis dan administrasi, dan 1 petugas rumah tangga dan kebersihan.

5.6 Alat dan Fasilitas Yang Digunakan Karyawan

Dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja klinik X mempunyai beberapa alat dan fasilitas untuk melindungi karyawan yaitu dengan :

1. Setiap pekerja di klinik X jaminan keselamatan dan kesehatan kerja menggunakan Jamsostek, untuk pekerja yang berstatus PNS menggunakan Asuransi Kesehatan (Askes) dan setiap tahun pekerja di klinik X melakukan *medical check up* untuk memantau kesehatan pekerja.
2. Menyediakan alat mencuci tangan disetiap ruangan berupa *washtafel*, sabun cuci tangan, handuk atau tisu untuk mengeringkan tangan.



Gambar 6.1 Fasilitas mencuci tangan disetiap ruangan

3. Menyediakan tempat sampah masing-masing terdapat 3 jenis tempat sampah yaitu tempat pembuangan benda tajam dengan menggunakan botol bekas mineral dilapisi dengan bahan kardus yang kuat dan berlabel infeksius, tempat sampah medis yang terbuat dari besi yang tidak tembus dilapisi dengan plastik berwarna merah, sedangkan tempat sampah non medis terbuat dari bahan plastik dan dilapisi dengan kantong plastik selain warna merah. Semua tempat sampah mempunyai tutup yang berfungsi untuk menghindari bau. Sedangkan tempat sampah benda tajam tidak menggunakan tutup.



Gambar 6.2 Tempat sampah disetiap ruangan

4. Dalam melakukan pekerjaan, klinik X telah mempunyai SOP yang harus dijalankan antar lain:
- SOP mencuci tangan
 - SOP Sterilisasi Jarum, Semprit dan Peralatan Bekas Tindakan
 - SOP memasang, melepas, dan sterillisasi Sarung Tangan
 - SOP Pembuangan Jarum Suntik Bekas Pakai
 - SOP Strerilisasi dengan menggunakan otoklaf

Namun dalam hasil observasi belum ada SOP tentang tindakan yang dilakukan pada masing-masing kegiatan, seperti SOP pemasangan IUD atau SOP penyuntikan. Diharapkan akan ada pembuatan SOP pada setiap masing-masing pekerjaan, sehingga pekerja dapat melaksanakan tugas sesuai dengan

SOP masing-masing yang tujuannya untuk mencegah terjadinya tindakan dan prosedur yang salah dalam melakukan pekerjaan.

5. Dalam hal kebersihan alat dan sterilisasi alat klinik telah menyediakan larutan klorin, dan otoklaf untuk membersihkan dan sterilisasi kuman agar pekerja dan pasien terhindar dari penyakit dan infeksi nosokomial.



Gambar 6.3 alat untuk sterilisasi

6. Klinik menyediakan sarung tangan yang terbuat dari lateks dengan beberapa ukuran, masker, jas lab, serta seragam untuk melindungi pekerja. Dalam hal ketaatan dalam penggunaan alat pelindung diri pekerja banyak yang tidak menggunakannya. Jika kasus yang langsung berhubungan dengan cairan tubuh seperti darah semua pekerja sudah pasti menggunakan sarung tangan

BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil

6.1.1 Karakteristik Responden

Dari penelitian yang dilakukan di klinik X pada 5 sampel yang di observasi dan diwawancara masing-masing berbeda profesi satu sama lain yaitu dengan profesi petugas laboratorium, Perawat gigi, Bidan, petugas ruang obat dan petugas kebersihan serta responden kunci yakni dokter pelaksana di klinik X. Dari karakteristik responden didapatkan usia mereka bervariasi, ada 1 orang berusia 28 tahun dan 3 orang usia lebih dari 30 tahun, serta 1 orang lebih dari 50 tahun serta responden kunci berusia 27 tahun. Dalam hal pendidikan tentunya mereka juga mempunyai pendidikan yang berbeda. Responden dengan jenjang pendidikan setara sekolah dasar ada 1 orang, dengan jenjang setara dengan sekolah menengah atas 2 orang dan jenjang pendidikan diploma 2 orang dan responden kunci berpendidikan profesi kedokteran.

Untuk hal yang berhubungan dengan profesi pekerjaan yang dijalankan oleh responden didapatkan hasil semua responden telah menjalankan profesi selama lebih dari 5 tahun. Untuk masa kerja di klinik X setiap responden berbeda-beda, yang bekerja kurang dari 5 tahun ada 2 orang dan yang lebih dari 5 tahun ada 3 orang. Untuk karakteristik keikutsertaan mereka dalam hal pelatihan pencegahan infeksi ada 3 orang yang pernah mengikuti, sedangkan ada 2 orang yang belum pernah mengikuti pelatihan pencegahan infeksi. Namun dalam hal menerima informasi tentang pencegahan infeksi semua karyawan termasuk lima responden tersebut secara khusus telah mendapatkan dari dokter klinik X. Untuk lebih jelas dari data dan kutipan wawancara serta gambar dari penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 6.1 Karakteristik Responden Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan di Klinik X Tahun 2012

No	Responden	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Lama Profesi	Lama bekerja di KDK Kiara	Keikutsertaan pelatihan pencegahan infeksi	Mendapatkan informasi tentang pencegahan infeksi
1	Analisis Laboratorium (Sw)	Laki-laki	28 tahun	Sekolah menengah kejuruan (SMK)	6 tahun	3,5 tahun	Belum	Ya
2	Perawat Gigi (Sk)	Perempuan	33 tahun	Sekolah Pendidikan Rawat Gigi (SPRG)	15 tahun	2 tahun	pernah	Ya
3	Bidan (Aa)	Perempuan	31 tahun	Akademi Kebidanan (Akbid)	9 tahun	9 tahun	Pernah	Ya
4	Petugas Kebersihan (Sh)	Perempuan	53 tahun	Sekolah Dasar (SD)	17 tahun	17 tahun	Belum	Ya
5	Petugas Farmasi (Wh)	Laki-laki	34 tahun	Diploma III	10 tahun (sebelumnya bekerja di administrasi)	14 tahun	Ya	Ya
6	Responden kunci (dr. Ao)	Perempuan	27 tahun	S-1 Profesi Kedokteran	2,5 tahun	2,5 tahun	Pernah	Ya

6.1.2 Hasil wawancara

Tabel 6.2 Hasil wawancara Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan di Klinik X Tahun 2012

Pertanyaan 1. Coba sebutkan pekerjaan apa saja yang saudara lakukan setiap hari ?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"Mengambil darah, memeriksa sampel kaya urin, darah, sputum (BTA) sama feces tapi feces jarang."</i>
2	Perawat Gigi	<i>"Scalling (pembersihan karang gigi, red), cabut gigi susu dengan suntikan atau tanpa suntik, penambalan gigi, membantu dokter tindakan pencabutan gigi impaksi."</i>
3	Bidan	<i>"Pemeriksaan ibu hamil (ANC), balita sehat yang mau imunisasi, termasuk pemeriksaan lain seperti papsmear, pemeriksaan payudara, pemeriksaan dan pelayanan KB (suntik KB, pemasangan Implan, pemasangan IUD,red)"</i>
5	Petugas ruang obat	<i>"melayani resep seperti meracik obat jadi puyer, menyediakan obat sesuai dengan resep dari dokter, membuat laporan pengeluaran dan pemasukan obat, mengatur obat ke dalam lemari harian dan lemari stok obat"</i>
4	Petugas Kebersihan	<i>"Nyapu, nge-pel, buat air minum, ngelap-ngelap, cuci spreng sama sarung bantal, cuci piring"</i>

Pertanyaan 2. Coba ceritakan tahapan tindakan yang dilakukan ketika anda melakukan pekerjaan (contoh: pada petugas Lab tahapan mengambil darah).

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"ambil darah : persiapan alat, pakai sarung tangan, pemasangan tourniquet, meraba nadi, mengambil darah dengan spuit, menutup bekas suntikan dengan menggunakan kapas alkohol, memplester kapas, memasukkan darah kedalam tabung sampel."</i>
2	Perawat Gigi	<i>"Scalling: pakai sarung tangan, menyalakan alat scalling, melakukan scalling ke pasien, abis selesai scaller yang sudah di pakai di rendam kedalam air yang udah di campur klorin, 15 menit, melepas sarung tangan."</i>

		<p><i>"tambal gigi: persiapan alat, Memakai sarung tangan, mengebor gigi yang akan ditambal untuk bersihin, nyiapin bahan tambalan, melakukan penambalan, selesai tambal gigi alat di rendam klorin, buka sarung tangan"</i></p> <p><i>"Cabut gigi: persiapan alat cabut gigi sesuai dengan jenis gigi, memberikan chlorethyl atau kalo pakai suntikan siapin alat suntik ke pasien, mencabut gigi, berikan tampon ke pasien pake pinset, trus pasien disuruh gigit tamponnya. Rendam alat yang sudah dipakai ke klorin yang dicampur air."</i></p>
3	Bidan	<p><i>"Imunisasi: pemeriksaan fisik bayi apakah bayi sehat untuk diimunisasi, pengambilan vaksin dari tempatnya di lemari es, mengisi vaksin dengan menggunakan spuit sebanyak 0,5 cc, membersihkan bagian tubuh yang akan disuntik dengan menggunakan alkohol, kemudian menyuntikkan vaksin ke pasien."</i></p> <p><i>"Papsmear: memastikan pasien bahwa siap untuk pap smear kaya pasien sudah menikah, tidak sedang hamil) menyiapkan alat seperti preparat, kapas, sarung tangan, alat pembuka rahim dari besi namanya inspekulo, klem. Kemudian mempersiapkan pasien untuk diperiksa, pakai sarung tangan, kemudian memeriksa pasien. Setelah selesai meletakkan alat yang sudah digunakan kedalam air yang dicampur klorin. Trus lepasin sarung tangan, dan cuci tangan."</i></p>
4	Petugas Ruang Obat	<p><i>"menghitung dosis puyer kedalam dosis tablet, persiapan obat kedalam tempat penghancuran obat, menggerus obat (penghancuran obat), menimbang dan mengukur obat ke tempat yang telah ditentukan(sesuai jumlah kertas puyer), melipat kertas puyer, memasukkan kedalam plastik puyer, menuliskan label dosis di plastik obat."</i></p> <p><i>"Stok obat: menceklis obat yang diterima, memindahkan ke lemari stok obat dan lemari harian obat"</i></p>
5	Petugas Kebersihan	<p><i>" nyapu, ngepel ya biasa aja. Nyapu dulu semua tempat, baru dipel. Pakai lisol sama air. Ngelap juga, basahin kain lap, trus di lap. Kalo cuci spreï ya direndem aja dulu pakai rinso (ditergen, red) sambil nunggu rendeman 1 jam ya disambi kerjaan lain. Baru abis itu di kucek trus di jemur. Sama buangin sampah."</i></p>

Pertanyaan 3. Coba sebutkan alat-alat yang anda gunakan pada saat melakukan pekerjaan?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"Torniquet, kapas alkohol mikrophore (plester, red), spuit, tabung sampel, bubuk EDTA, mikroskop, sentrifuse, reagen, cairan HCL, cairan truk untuk pemeriksaan lekosit, sarung tangan"</i>
2	Perawat Gigi	<i>"sarung tangan, Scaller, spuit, kasa, pinset, kapas, tang gigi, alat boor gigi, sonde, pisau scalpel tapi jarang kalo buat kondisi tertentu, bantuin dokter tindakan."</i>
3	Bidan	<i>"imunisasi alatnya spuit, vaksin, kapas alkohol papsmear inspekulo, pinset, kapas lidi, preparat, sarung tangan, cairan klorin buat cuci alat."</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>"Mortil dan stamper (buat meracik puyer), kertas puyer, gunting, plastik obat, label obat, sendok obat."</i>
5	Petugas Kebersihan	<i>"sapu, pel, lisol, lap, rinso(deterjen, red), ya alat-alat rumah tangga yang laen."</i>

Pertanyaan 4. Potensi bahaya apa yang anda ketahui pada saat melakukan pekerjaan?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"ketusuk jarum."</i>
2	Perawat Gigi	<i>"ketusuk jarum, kena alat-alat tajam kaya sonde, mata bor, pisau scalpel"</i>
3	Bidan	<i>"pada diri sendiri, mudah tertular penyakit, pemakaian jarum suntik mudah tertusuk, terkena pisau scapel waktu tindakan KB implan."</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>"terhirup serbuk obat yang diracik"</i>
5	Petugas Kebersihan	<i>"kepleset, batuk-batuk TBC kalo kena debu, ketusuk jarum waktu beresin sampah"</i>

Pertanyaan 5. Apa yang saudara ketahui tentang potensi bahaya tersebut? (contoh: dapat tertular penyakit Hepatitis, HIV/AIDS)

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"HIV, Hepatitis, ketularan TBC"</i>
2	Perawat Gigi	<i>"Hepatitis, AIDS"</i>
3	Bidan	<i>"Tertular penyakit menular, hepatitis, AIDS yang bahaya"</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>"Batuk-batuk"</i>
5	Petugas Kebersihan	<i>"TBC, hepatitis, AIDS"</i>

Pertanyaan 6. Apakah anda pernah mengalami kecelakaan kerja? (contoh: tertusuk saat bekerja dengan jarum suntik)

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"Belum. Jangan sampe"</i>
2	Perawat Gigi	<i>"Belum"</i>
3	Bidan	<i>"Pernah, ketusuk jarum suntik waktu mau nutup jarum, kena ampul waktu mau buka obat jarinya sobek, sama kepleset di kamar mandi klinik waktu habis buang air."</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>Belum"</i>
5	Petugas Kebersihan	<i>"pernah, ketusuk jarum waktu beresin suntikan, baru berapa hari kemaren, waktu masih ngumpulin spuit trus di bakar (insenerator jarum suntik yang kecil, red) juga pernah ketusuk. Trus kepleset sering."</i>

Pertanyaan 7. Bila pernah, apa yang anda lakukan kemudian? (contoh: berobat, minum obat sendiri)

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	-
2	Perawat Gigi	-
3	Bidan	<i>"kalo yang kena ampul di bersihin sama temen sendiri (perawat, red) atau dokter di klinik ini, kalo yang kepleset di kamar mandi waktu itu sampe rontgen dan minum obat aja. Tapi gak ada apa-apa."</i>
4	Petugas Ruang Obat	-
5	Petugas Kebersihan	<i>"pas ketusuk obatin sendiri, darah dikeluarin dulu trus di kasih alkohol, betadine (antiseptik, red), kalo yang kepleset gak apa-apa."</i>

Pertanyaan 8. Apakah anda mengetahui tentang Perlindungan/kewaspadaan menyeluruh (Universal Precaution)?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"Belum tau"</i>
2	Perawat Gigi	<i>"Tau"</i>
3	Bidan	<i>"Tau"</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>"iya"</i>
5	Petugas Kebersihan	<i>"Belum tau"</i>

Pertanyaan 9. Apa isi tentang perlindungan/kewaspadaan menyeluruh (universal Precaution)?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	-
2	Perawat Gigi	<i>"Perlindungan diri dari bahaya kerja dan penyakit menular dan kecelakaan kerja"</i>
3	Bidan	<i>"Pencegahan dari diri sendiri, dengan memakai pelindung diri seperti sarung tangan, celemek, kacamata, masker, dan ruangan harus bersih."</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>"Mencegah terjadi kecelakaan kerja"</i>
5	Petugas Kebersihan	-

Pertanyaan 10. Apa yang sudah anda lakukan dalam menerapkan *Universal Precaution* pada pekerjaan anda sehari-hari?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"Sarung tangan, masker"</i>
2	Perawat Gigi	<i>"berhati-hati dalam melakukan tindakan, melakukan sterilisasi alat agar tidak terkontaminasi"</i>
3	Bidan	<i>"pakai sarung tangan, masker"</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>"mencuci tangan"</i>
5	Petugas Kebersihan	<i>"memakai masker waktu nyapu."</i>

Pertanyaan 11. Apakah menurut anda di klinik ini sudah menerapkan dan memfasilitasi penerapan *Universal Precaution* kepada karyawan?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"Sudah, alat pelindung diri ada."</i>
2	Perawat Gigi	<i>"Sudah lumayan."</i>
3	Bidan	<i>"sudah, disediakan masker, sarung tangan."</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>"sudah"</i>
5	Petugas Kebersihan	<i>"sudah."</i>

Pertanyaan 12. Apakah dalam pekerjaan anda mempunyai SOP (Standar Baku)?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	"Ya"
2	Perawat Gigi	"Ada"
3	Bidan	"Ya"
4	Petugas Ruang Obat	"Ya"
5	Petugas Kebersihan	<i>Tidak menjawab, setelah dicontohkan apakah ada peraturan bagaimana cara, mengepel yang benar kemudian menjawab "tidak ada."</i>

Pertanyaan 13. Apakah anda bekerja sesuai dengan SOP?

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	"Ya"
2	Perawat Gigi	"Sudah"
3	Bidan	<i>"kadang ya, kadang tidak. Kaya cuci tangan jarang, karena kalo ada pasien 20, trus cuci tangan sampai 20 kali? Capek."</i>
4	Petugas Ruang Obat	"Ya"
5	Petugas Kebersihan	<i>"kerja biasa aja"</i>

Pertanyaan 14. Apakah selama bekerja anda menggunakan alat pelindung diri (contoh: sarung tangan, masker)

	Responden	Jawaban
1	Analisis Laboratorium	<i>"ambil darah pakai sarung tangan, kalo periksa BTA pakai masker."</i>
2	Perawat Gigi	<i>"ya, sarung tangan sama masker"</i>
3	Bidan	<i>"Ya, kalo cuci alat pakai sarung tangan, papsmear, pasang IUD, pokoknya yang berhubungan dengan cairan tubuh pakai sarung tangan, kalo cuma periksa hamil, imunisasi, periksa payudara nggak pakai. Karena cuma suntik doang pakai sarung tangan. Ribet."</i>
4	Petugas Ruang Obat	<i>"Tidak, hanya mencuci tangan"</i>
5	Petugas Kebersihan	<i>"Tidak. Kecuali beresin sampah dari ruang tindakan, atau beresin suntikan, baru pake sarung tangan."</i>

6.3 Tabel Informasi dari Responden Dokter Pelaksana di Klinik X Tahun 2012

Pengetahuan pekerja terhadap potensi bahaya pada profesinya	Kasus kecelakaan kerja di klinik	Prosedur Universal Precaution di klinik X	Pelaksanaan Universal Precaution pada petugas kesehatan dan petugas kebersihan
<p><i>“Tidak semua petugas tau bahaya dari pekerjaannya. Kalau petugas kesehatan rata-rata pengetahuannya baik.”</i></p>	<p><i>“Selama ini ketika kejadian belum ada yang langsung lapor. Tetapi jika sedang mengobrol keseharian, pernah ada yang cerita kalau dia pernah mengalami tertusuk jarum.”</i></p>	<p><i>“Standar universal precaution kan banyak, seperti mencuci tangan, APD, pengelolaan lingkungan, cara batuk, cara suntik dan lainnya. Nah yang ada di klinik antara lain poster mencuci tangan, penanganan limbah tajam, sterilisasi alat..”</i></p>	<p><i>“Tidak semua petugas telah melaksanakan universal precaution. pegawai melaksanakan universal precaution dengan pemahaman dan pengetahuannya sendiri.”</i></p>
SOP setiap tindakan	Apakah pekerja telah melakukan pekerjaan sesuai dengan SOP?	Perlindungan yang diberikan klinik terhadap pekerja	Penggunaan APD pada karyawan
<p><i>“SOP/protab yang spesifik terhadap tindakan belum ada”</i></p>	<p><i>“Belum tau, belum dapat dinilai.”</i></p>	<p><i>“Secara resmi protap belum ada, ketika ada kejadian dilaksanakan perlindungan dengan melihat jenis kasusnya.”</i></p>	<p><i>aku memperhatikan tidak semua pegawai konsisten pakai APD, misal: sarung tangan, masker. Dan untuk APD tambahan seperti google kan memang tidak ada, padahal penting terutama ketika tindakannya berisiko ada cipratan seperti heciting, sirkumsisi, rozerplasty, dll.</i></p>

6.1.3 Identifikasi Bahaya dan Risiko pada Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X tahun 2012

Tabel 6.4 Tabel Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Petugas Laboratorium

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi/Dampak
<ul style="list-style-type: none"> - Mengambil darah - Alat yang digunakan: Tourniquete, kasa alkohol, spuit beserta jarum 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya mekanik - Risikonya tertusuk jarum 	<ul style="list-style-type: none"> - Ketika menusukkan jarum ke tubuh pasien, pasien bergerak suntikkan meleset dan mengenai tangan petugas. - Petugas menggunakan dua tangan saat menutup jarum 	Luka tusuk
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya biologi - Risikonya kontak dengan darah atau penyakit yang dimiliki pasien menular kepada petugas 	Jarum suntik yang telah digunakan oleh pasien menusuk ke petugas	Tertular penyakit seperti hepatitis, HIV/AIDS
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya Ergonomi - Risikonya posisi saat bekerja membungkuk (postur janggal) 	Pembuluh darah pasien sulit di raba dan tidak terlihat sehingga petugas bekerja berdiri dan posisi badan lebih membungkuk 90	<ul style="list-style-type: none"> - Nyeri otot - Low Back Pain
<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan sampel kedalam tabung tabung kimia. - Alat yang digunakan : Spuit berisi sampel darah tabung sampel 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya mekanik - Risikonya tertusuk jarum 	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pemindahan sampel kedalam tabung pemeriksaan, saat jarum ditusukkan ke karet tabung keras sehingga meleset ketangan petugas - Pada saat menarik jarum dari karet tabung, menarik terlalu keras dan menusuk kepetugas. 	Luka tusuk Tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS
	Bahaya Perilaku	Perilaku petugas tidak menggunakan sarung tangan saat bekerja.	Tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS

Tabel 6.4-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi/Dampak
<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan Sampel (darah, urin, feces, sputum BTA). - Alat yang digunakan: Reagen, sampel, mikroskop, tabung sampel, centrifuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya biologi - Risikonya terkena percikan darah, urin, sputum, faces 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat pemeriksaan, sampel yang diperiksa tumpah dan mengenai petugas - Petugas saat bekerja tidak menggunakan APD seperti sarung tangan, masker, jas lab 	<ul style="list-style-type: none"> - Tertular penyakit TBC jika BTA terhirup ke petugas - Tertular penyakit seperti diare, tipoid, hepatitis.
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya ergonomi - Risikonya Postur janggal, terjatuh dari kusi 	<ul style="list-style-type: none"> - Petugas memeriksa sampel sambil berdiri atau membungkuk untuk melihat hasil yang ada di mikroskop - Petugas memeriksa dengan menggunakan kursi kayu bulat 	<ul style="list-style-type: none"> - Pinggang terkilir atau keseleo - Nyeri otot - Tertumpahan sampel yang sedang diperiksa
<ul style="list-style-type: none"> - Pencucian dan pembersihan alat bekas pakai - Alat yang digunakan: klorin, bak instrumen, lap kering, sabun deterjen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya mekanik - Risikonya tergores benda tajam 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat mencuci alat ada tabung sampel yang pecah dan melukai tangan petugas 	<ul style="list-style-type: none"> - Luka gores - Tertular penyakit dari sisa sampel
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya Perilaku - Risikonya kuman yang ada di tangan masuk kedalam tubuh petugas atau menularkan pada pasien lain (infeksi nosokomial) 	<ul style="list-style-type: none"> - Perilaku petugas yang tidak mencuci tangan pada saat tindakan maupun setelah tindakan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tertular penyakit seperti diare, hepatitis, HIV/AIDS
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya Kesehatan Lingkungan - Risikonya Pencemaran air tanah 	<ul style="list-style-type: none"> - Alat yang telah digunakan tidak direndam dengan klorin sehingga kuman masih hidup dan berbahaya bagi lingkungan - Pada saat mencuci alat sisa sampel (darah, faces) di buang ke saluran air umum - Air bekas mencuci alat dibuang melalui saluran air umum dan berpotensi mencemari air lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pencemaran lingkungan sekitar klinik

Tabel 6.4 Tabel Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Perawat Gigi

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi / Dampak
Scalling (pembersihan karang gigi) Alat yang digunakan: scaller, tissue, suction, air mengalir, kaca mulut	Bahaya mekanik Risikonya tergores alat scaller	Scaller yang ujungnya tajam digunakan oleh petugas mengenai tangan petugas.	Luka gores
	Bahaya Biologi Risikonya terciprat air liur dari pasien	Saat dilakukan scalling air liur mengenai anggota tubuhpetugas	Tertular penyakit seperti TBC
Pencabutan gigi susu dengan suntikan Alat yang digunakan: Spuit dan jarum, obat anastesi (pehacain)	Bahaya mekanik Risikonya terkena patahan ampul dan tertusuk jarum	Terkena patahan ampul pada saat mengambil obat Tertusuk jarum suntik pada saat menyuntikkan obat kedalam gusi pasien Luka tusukan akibat jarum bekas pakai	Luka gores Luka tusuk
Penambalan gigi alat yang digunakan: alat bor (handpice), kassa, pinset, kapas, kaca mulut, obat tambalan gigi	Bahaya mekanik Risikonya terkena alat bor	Petugas terkena ujung alat bor yang berputar pada saat alat beroperasi	Luka gores terkena alat bor
Pencucian dan pembersihan alat bekas pakai Alat yang digunakan: klorin, bak instrumen, air mengalir, deterjen	Bahaya mekanik Risikonya tergores benda tajam	Pada saat mencuci alat ada tabung sampel yang pecah dan melukai tangan petugas	Luka gores Tertular penyakit dari sisa sampel

Tabel 6.4-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi / Dampak
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya perilaku - Risikonya sterilisasi kurang baik oleh petugas 	Perilaku petugas yang tidak mencuci tangan pada saat tindakan maupun setelah tindakan.	infeksi nosokomial Tertular penyakit dari pasien lain
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya Kesehatan Lingkungan - Risikonya Pencemaran lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> - Alat yang telah digunakan tidak direndam dengan klorin sehingga kuman masih hidup dan berbahaya bagi lingkungan - Pada saat mencuci alat sisa sampel (darah, faces) di buang ke saluran air umum - Air bekas mencuci alat dibuang melalui saluran air umum dan berpotensi mencemari air lingkungan. 	Pencemaran air tanah
Penyimpanan Peralatan (<i>low Housekeeping</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya fisik - Risikonya Tergores benda tajam, alat cepat rusak 	<ul style="list-style-type: none"> - Saat mengambil alat yang akan digunakan tangan petugas tergores atau tertusuk benda-benda tajam yang tata letaknya tidak beraturan - Kejatuhan benda kerja akibat tata letak yang kurang beraturan 	<ul style="list-style-type: none"> - Terkena gores alat tajam - Salah mengambil benda yang dibutuhkan - Biaya perawatan alat mahal

Tabel 6.5 Tabel Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Bidan

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi / Dampak
Pemberian Imunisasi, pelayanan Keluarga berencana dengan metode suntik. alat yang digunakan : Spuit, kapas alkohol, vaksin/obat yang akan digunakan, spuit dan jarum	Bahaya mekanik Risikonya terkena patahan ampul	<ul style="list-style-type: none"> - Membuka ampul pada saat persiapan pencampuran vaksin bubuk (campak) dengan larutannya. - Petugas tidak menggunakan kassa atau gergaji ampul sebagai alat bantu sehingga Patahan ampul melukai tangan petugas 	Luka sobek
	Bahaya mekanik Risikonya tertusuk jarum suntik bekas pasien	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat penyuntikan, bayi bergerak dan suntikan lepas dari posisinya. - Selesai tindakanpetugas menggunakan dua tangan saat menutup jarum 	<ul style="list-style-type: none"> - Luka tusuk - Tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS
	Bahaya perilaku pekerja Risikonya tertular kuman lewat tangan	<ul style="list-style-type: none"> - Petugas tidak melakukan prosedur pencucian tangan sebelum maupun sesudah tindakan, - Tidak menggunakan sarung tangan pada saat menyuntik. - Meremehkan tindakan cuci tangan dan penggunaan APD 	Tertular penyakit dari perilaku yang tidak sehat
Pemasangan IUD dan tindakan pap smear alat yang digunakan: Inspektor, IUD set, cairan antiseptik, kasa, kapas, Asam asetat (untuk tindakan IVA)	Bahaya perilaku pekerja dan bahaya biologi Risikonya terpercik darah atau cairan tubuh lain dari pasien, penularan kuman melalui tangan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak menggunakan masker atau baju pelindung pada saat melakukan tindakan sehingga terpercik darah. - Petugas tidak mencuci tangan sebelum atau setelah melakukan tindakan 	Tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS

Tabel 6.5-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi / Dampak
Pemeriksaan ibu pasca melahirkan normal/secar	Bahaya mekanik Risikonya terpotong gunting	Tangan terpotong gunting saat menggunting kassa, sofratulle atau memotong plester saat mengganti perban.	Luka sobek
Alat yang digunakan: cairan antiseptik, kassa, sofratulle, perban, pinset, gunting	Bahaya Biologi Risikonya tertular penyakit melalui cairan tubuh	Terpapar bakteri saat mengganti balutan melalui tangan atau kulit dengan luka terbuka	Tertular penyakit infeksi hepatitis, HIV/AIDS
Pemasangan / melepas KB Implan	Bahaya mekanik Risikonya terkena patahan ampul pada saat memasukkan obat	Persiapan obat anastesi, bidan mematahkan ampul obat tidak menggunakan kassa atau gergaji ampul	Loka gores terkena patahan ampul
Alat yang digunakan: Implan set, pinset, arteri klem, cairan desinfektan, spuit	Tertusuk jarum pada saat menutup jarum setelah digunakan ke pasien	Saat penyuntikan anastesi jarum bekas pakai menusuk tangan petugas	Luka tusuk Tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS
	Bahaya mekanik Risikonya terpotong pisau scapel	Saat melakukan tindakan pembukaan lapisan kulit dengan menggunakan scapel, pisau scapel meleset dan melukai tangan petugas	Luka tusuk Tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS
	Bahaya perilaku tidak menggunakan APD Risikonya terpercik darah dari luka yang sedang dibuka, tidak mencuci tangan	Tidak menggunakan masker atau baju pelindung pada saat melakukan tindakan sehingga pada saat mencabut implan terpercik darah. Tidak menggunakan gagang pisau scapel pada saat tindakan. Tidak mencuci tangan sebelum atau sesudah tindakan	Tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS

Tabel 6.5-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi / Dampak
Pencucian dan pembersihan alat Alat yang digunakan: klorin, bak penampung dari plastik, sarung tangan, deterjen, sikat kecil	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya mekanik - Risikonya tergores benda tajam 	Pada saat mencuci alat ada tabung sampel yang pecah dan melukai tangan petugas	<ul style="list-style-type: none"> - Luka gores - Tertular penyakit dari sisa sampel
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya Perilaku - Risikonya kuman yang ada di tangan masuk kedalam tubuh petugas atau menularkan pada pasien lain (infeksi nosokomial) 	Perilaku petugas yang tidak mencuci tangan pada saat tindakan maupun setelah tindakan.	Tertular penyakit dai orang lain akibat perilaku yang tidak sehat.
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya Kesehatan Lingkungan - Risikonya Pencemaran lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> - Alat yang telah digunakan tidak direndam dengan klorin sehingga kuman masih hidup dan berbahaya bagi lingkungan - Pada saat mencuci alat sisa sampel (darah, faces) di buang ke saluran air umum - Air bekas mencuci alat dibuang melalui saluran air umum dan berpotensi mencemari air lingkungan. 	Pencemaran air tanah

Tabel 6.5 Tabel Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Petugas Ruang Obat

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	<i>Konsekuensi / Dampak</i>
Meracik obat menjadi puyer Alat yang digunakan mortil dan stamper, kertas obat, sendok obat	Bahaya kimia Risikonya terhirup debu serbuk obat yang sedang dikerjakan	Saat meracik obat dari bentuk tablet menjadi serbuk, serbuk obat yang telah digerus masuk kedalam saluran pernafasan dan menimbulkan alergi.	Iritasi saluran pernafasan seperti batuk-batuk atau bersin-bersin
	Bahaya ergonomi Risikonya tangan terkilir	Menghancurkan obat dari tablet menjadi serbuk dengan menggerus tablet secara manual posisi tangan memutar. Petugas bekerja dengan menggunakan kursi bulat (tanpa sandaran), yang saat bekerja dapat terjatuh	Nyeri pada pergelangan tangan dan badan
	Bahaya Ergonomi Risikonya petugas terjatuh dari kursi	Saat bekerja petugas menggunakan tempat duduk yang terbuat dari kayu Dari posisi berdiri ke posisi duduk jika petugas tidak melihat kursi, petugas dapat terjatuh. Karena alatduduk kecil.	menyebabkan sakit pinggang
Stok obat Alat yang digunakan ceklist daftar obat, pulpen	Bahaya ergonomi Risikonya postur janggal	Melakukan penghitungan obat dilemari stok obat dengan berdiri atau duduk dengan kepala mengadiah keatas	Nyeri otot

Tabel 6.7 Tabel Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan Pada Petugas Kebersihan

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi / Dampak
<ul style="list-style-type: none"> - Menyapu dan membersihkan daerah berdebu (meja, kursi, lemari) - Alat yang digunakan Sapu, kain lap basah 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya kimia - Risikonya terpajan debu 	Debu yang sedang disapu berterbangan dan masuk kedalam saluran pernafasan.	Bersin-bersin dan batuk-batuk
<ul style="list-style-type: none"> - Mengepel - Alat yang digunakan kain pel, air di ember, disinfektan 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya fisik - Risikonya terpeleset 	Lantai licin menyebabkan pekerja terpeleset.	Kaki keseleo atau terkilir
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya kimia kontak dengan cairan disinfektan - Bahaya biologi kontak tangan dengan bakteri/virus 	<ul style="list-style-type: none"> - Sewaktu mengepel petugas tidak menggunakan sarung tangan sehingga cairan disinfektan mengiritasi kulit - Saat memeras kain pel tangan petugas kontak dengan bakteri /virus yang berasal kain pel yang telah digunakan dari ruang periksa 	<ul style="list-style-type: none"> - Iritasi kulit - dermatitis kontak - Tertular penyakit infeksi
<ul style="list-style-type: none"> - Mengelola limbah benda tajam - Alat yang digunakan: sarung tangan, Tempat penampungan sampah 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya mekanik - Risikonya pekerja tertusuk benda tajam 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat spuit penuh dan tidak tertutup sehingga ada spuit yang bekas pakai keluar/jatuh dari tempatnya - Tempat spuit terbuat dari plastik yang tembus dengan jarum - Ketika membereskan limbah spuit jarum yang dipadatkan menusuk tangan pekerja 	<ul style="list-style-type: none"> - Luka tusuk - Tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS
Membersihkan kamar mandi Pasien maupun karyawan	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya fisik risikonya terpeleset - Bahaya biologi risikonya tertular penyakit 	<ul style="list-style-type: none"> - Saat membersihkan kamar mandi lantai licin dan petugas menggunakan sandal - Membersihkan kamar mandi petugas tidak menggunakan pelindung diri sehingga dapat tertular penyakit 	Kaki terkilir atau keseleo

Tabel 6.7-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Risiko	Skenario Kejadian	Konsekuensi / Dampak
<ul style="list-style-type: none"> - Mengelola limbah Medis, dan non medis - Alat yang digunakan: sarung tangan, tempat penampungan 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya biologi - Risikonya pekerja kontak dengan bakteri/virus 	<ul style="list-style-type: none"> - Limbah lebih dari 24 jam didalam tempat sampah ruangan - Bekerja tidak menggunakan alat pelindung - Pembuangan sampah medis dan non medis masih tercampur 	<ul style="list-style-type: none"> - Terjangkit penyakit menular - Ruangan menjadi kurang nyaman (bau) - Penyalahgunaan limbah medis oleh masyarakat jika tidak diolah dengan benar
<ul style="list-style-type: none"> - Mencuci Linen (sprei/sarung bantal) - Alat yang digunakan: ember, sabun deterjen, air mengalir 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya kimia - Risikonya kontak tangan dengan deterjen menimbulkan iritasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Saat mencuci pekerja tidak pakai sarung tangan kontak dengan deterjen menyebabkan iritasi - Saat mencuci pekerja kontak dengan cairan tubuh pasien (keringat, air bekas pembersihan luka menempel di spreii) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dermatitis kontak
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya ergonomi - Risikonya postur janggal 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencuci dengan posisi badan membungkuk 	<ul style="list-style-type: none"> - Nyeri pinggang - Otot punggung kram
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya biologi - Risikonya kontak dengan cairan tubuh pasien - Infeksi nosokomial 	<ul style="list-style-type: none"> - Saat mencuci pekerja kontak dengan cairan tubuh pasien (keringat, air bekas pembersihan luka menempel di spreii) dan mencuci tidak menggunakan sarung tangan - Linen tidak di ganti setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> - Tertular penyakit infeksi - Tertular penyakit pasien melalui kulit - Menularkan kuman kepada pasien lain

6.1.4 Analisis dan Evaluasi Risiko Pada Petugas Kesehatan dan Petugas Kebersihan Klinik X

Tabel 6.7 Analisis dan Evaluasi Risiko Pekerjaan Pada Petugas Laboratorium

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Residual Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Mengambil darah	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya mekanik tertusuk jarum dan bahaya biologi kontak dengan darah pasien - Dampaknya Luka tusuk, tertular penyakit hepatitis, AIDS 	5	10	10	500	Sangat tinggi	<ul style="list-style-type: none"> - SOP penanganan jarum bekas pakai dengan teknikone hand - Pelatihan keselamatan kerja di laboratorium - Penyediaan APD sarung tangan 	5	10	2	100	40 %	Prioritas 1	<ul style="list-style-type: none"> - Penyediaan SOP pengambilan sampel darah - Membuat SOP pertolongan pertama jika tertusuk jarum - Memasang SOP diruangan - Meningkatkan pengawasan 	5	10	1	50	50%	Prioritas 3
	<ul style="list-style-type: none"> - Ergonomi: bekerja dengan posisi berdiri dan bungkuk - Dampaknya nyeri otot, LBP 	5	10	6	300	Prioritas 1	Menyediakan kursi	1	10	6	60	80 %	Prioritas 3	stretching	1	6	3	18	70 %	Dit erima

C = Consequences **E = Exposure** **L = Likelihood** **NR = Nilai Risiko** **LR = Level Risiko** **RR = Risk Reduction**

Tabel 6.7-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Memasukkan sampel kedalam tabung kaca yang berisi EDTA atau tabung kimia.	Bahaya mekanik tertusuk jarum ketika memasukkan darah kedalam tabung Dampaknya Luka tusuk, tertular penyakit hepatitis, AIDS	5	10	6	300	Prioritas 1	- Pemberian pelatihan keselamatan kerja di laboratorium - APD sarung tangan	5	10	3	150	50%	Besar	- Pengawasan Manajemen - menggantisuit menggunakan vacuntainer	5	2	3	30	80%	Prioritas 3
Pemeriksaan Sampel (darah/ urin/ feces/ sputum BTA).	Bahaya Biologi Dampaknya tertular penyakit TBC atau tertular penyakit lain seperti Diare tipoid, hepatitis.	5	10	6	300	Prioritas 1	Menyediakan APD masker, sarung tangan dan jas lab	5	10	3	150	50%	Besar	- Penyediaan SOP pemeriksaan sampel laboratorium - Perbaikan ruangan kerja (<i>good housekeeping</i>) - Menyediakan baju apron (celemek)	5	10	1	50	66%	Prioritas 3
	Bahaya Ergonomi Postur janggal saat memeriksa sampel Dampaknya nyeri otot, low back pain	5	6	6	180	Besar	Menyediakan kursi yang ada sandaran	1	6	6	60	80%	Prioritas 3	- <i>Stretching</i> - <i>Pengawasan manajemen</i>	1	6	3	18	50%	Diterima

Tabel 6.7-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Pencucian dan pembersihan alat	- Bahaya mekanik Luka tergores dari benda tajam - Dampaknya Luka gores, tertular penyakit dari sisa sampel	5	10	6	300	Prioritas 1	- Mempunyai SOP pencucian dan sterilisasi alat - Cairan klorin - Menyediakan APD sarung tangan lateks	5	10	3	150	50 %	Prioritas 3	- Meningkatkan sosialisasi SOP pencucian alat - Menyediakan sarung tangan yang lebih tebal khusus mencuci alat medis	5	10	1	50	66 %	Prioritas 3
	- Bahaya perilaku tidak mencuci tangan selesai tindakan - Dampaknya Tertular penyakit pasien dan infeksi nosokomial	5	10	6	300	Prioritas 1	- SOP mencucitangan - Pelatihan pencegahan infeksi - washtafel, sabun, handuk	5	6	3	90	70 %	Besar	- Pengawasan dari manajemen - Meningkatkan pelatihan tentang pencegahan infeksi - Safety poster	1	6	6	36	60 %	Prioritas 3
	- Bahaya lingkungan pencemaran air tanah - Dampaknya pencemaran lingkungan sekitar	15	10	6	900	Sangat Tinggi	- Perendaman klorin sebelum alat dicuci - Pengelolaan limbah bekerjasama dengan perusahaan pengolahan limbah	1	10	6	60	93 %	Prioritas 3	- Pengawasan terhadap pembuangan limbah - Sosialisasi penanganan limbah cair medis kepada pekerja.	1	10	3	30	50 %	Prioritas 3

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.8 Analisis dan Evaluasi Risiko Pada Pekerjaan Perawat Gigi

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Scalling (pembersihan karang gigi)	- Bahaya mekanik Terkena/tergores alat scaller - Dampaknya Luka gores	1	6	6	36	Prioritas 3	Menyediakan sarung tangan	1	6	3	18	66 %	Diterima	Pembuatan SOP scalling	1	6	2	12	50 %	Diterima
	- Bahaya Biologi Ter-expose air liur dari pasien - Dampaknya tertular penyakit tBC	5	6	6	180	Prioritas 1	- Menyediakan suction disposable pada saat tindakan - Menyediakan tissue untuk pasien - Menyediakan masker dan sarung tangan	5	6	2	60	66 %	Prioritas 3	- Menyesuaikan tinggi alat gigi agar terhindar dari percikan liur. - Menyediakan baju pelindung (celemek)	5	6	1	30	50 %	Prioritas 3
Pencabutan gigi susu dengan suntikan	- Bahaya mekanik Terkena patahan ampul - Dampaknya luka gores	1	3	10	30	Prioritas 3	- Menyediakan kassa untuk mematahkan ampul - Menyediakan gergaji ampul (diruang kebidanan)	1	3	6	18	40 %	diterima	- Menyediakan SOP pengoplosan obat - Menyediakan gergaji ampul pada setiap ruangan	1	3	3	9	50 %	diterima

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.8-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	R R	LR		C	E	L	N R	RR	LR
	- Bahaya mekanik Tertusuk jarum yang bekas pakai Dampaknya tertular penyakit infeksi	5	3	6	90	Besar	- Menyediakan sarung tangan - SOP jarum bekas pakai dengan teknik <i>one hand</i>	5	3	2	30	66%	Prioritas 3	- Pembuatan SOP pencabutan gigi susu - SOP cara penyuntikan	5	3	1	15	50%	diterima
Penambalan gigi	- Bahaya mekanik, - Dampaknya luka gores terkena alat bor	1	6	6	36	Prioritas 3	Menyediakan sarung tangan	1	6	3	18	50%	Diterima	- Penyediaan SOP penambalan gigi	1	6	1	6	66%	diterima
Pencucian dan pembersihan alat yang telah digunakan	- Bahaya mekanik, tergores benda tajam - Dampaknya tertular penyakit	5	10	6	300	Prioritas 1	- Mempunyai SOP pencucian dan sterilisasi alat - Cairan klorin - Menyediakan APD sarung tangan <i>lateks</i>	5	10	3	150	50%	Besar	- Meningkatkan sosialisasi SOP pencucian alat - Menyediakan sarung tangan yang lebih tebal khusus mencuci alat medis	5	10	1	50	66%	Prioritas 3
	- Bahaya perilaku sterilisasi kurang baik oleh petugas - Dampaknya infeksi Nosokomial dari alat	5	10	6	300	Prioritas 1	- SOP strerilisasi alat - Menyediakan klorin - alat sterilisasi otoklaf	5	10	3	150	50%	Besar	- Pemasangan poster sterilisasi alat. - Pengawasan manajemen - Pelatihan pencegahan infeksi	5	10	1	50	50%	Prioritas 3

Tabel 6.8-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
	<ul style="list-style-type: none"> Bahaya lingkungan pencemaran air tanah Dampaknya pencemaran lingkungan sekitar 	15	10	6	900	Sangat Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> Perendaman klorin sebelum alat dicuci Pengelolaan limbah bekerjasama dengan perusahaan pengolahan limbah 	1	10	6	60	93 %	Prioritas 3	<ul style="list-style-type: none"> Pengawasan terhadap pembuangan limbah Sosialisasi penanganan limbah cair medis kepada pekerja. 	1	10	3	30	50 %	Prioritas 3
Penyimpanan Peralatan (<i>low Housekeeping</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Bahaya mekanik Tergores benda tajam, alat cepat rusak Dampaknya luka gores alat, salah mengambil alat yang akan digunakan, biaya perawatan alat mahal 	1	10	6	60	Prioritas 3	<ul style="list-style-type: none"> Meletakkan alat dilemari kaca mudah terlihat. Kerja bakti setiap ruangan 	1	10	3	30	50 %	Prioritas 3	<ul style="list-style-type: none"> Membuat ceklis alat-alat Penataan alat kembali setelah digunakan Peningkatan kerja bakti Pengawasan manajemen 	1	10	1	10	66 %	dit erim a

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.9 Analisis dan Evaluasi Risiko Pada Pekerjaan Bidan

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Pemberian Imunisasi, pelayanan Keluarga berencana dengan metode suntik.	- Bahaya mekanik terkena patahan ampul - Dampaknya luka sobek	1	6	10	60	Prioritas 3	- Menyediakan kassa dan sarung tangan - Menyediakan gergaji ampul	1	6	6	36	40 %	Prioritas 3	- Menyediakan SOP pengoplosan obat - Menyediakan gergaji ampul pada setiap ruangan - Pengawasan dalam bekerja	1	6	3	18	50 %	diterima
	- Bahaya mekanik tertusuk jarum yang bekas pakai - Dampaknya tertular penyakit infeksi	5	10	10	500	Sangat tinggi	- SOP penanganan jarum bekas pakai dengan teknikone hand - Penyediaan APD sarung tangan	5	10	3	150	70 %	Besar	- Penyediaan SOP Menyuntik - Membuat SOP pertolongan pertama tertusuk jarum - Memasang SOP diruangan - Meningkatkan pengawasan	5	10	1	50	66 %	Prioritas 1
	- Bahaya Perilaku terinfeksi penyakit melalui tangan - Dampaknya tertular penyakit antara petugas dan pasien	5	6	6	180	Prioritas 1	- SOP mencuci tangan washtafel, sabun, handuk - Pemberian informasi pencegahan infeksi	5	6	3	90	50 %	Prioritas 3	- Peningkatan informasi pencegahan infeksi - Pengawasan dari manajemen - Meningkatkan pelatihan pencegahan infeksi	5	2	3	30	66 %	Prioritas 3

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.9-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Pemasangan IUD dan tindakan pap smear	- Bahaya perilaku pekerja dan bahaya biologi - Terpercik darah dari pasien - Dampaknya tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS	5	3	6	90	Besar	Mengikuti sertakan training pencegahan infeksi - Pemberian pelatihan keterampilan bidan - Menyediakan APD masker, sarung tangan, seragam	5	3	2	30	66%	Prioritas 3	- Safety poster tentang penggunaan APD - Menyediakan APD baju pelindung (celemek) - Peningkatan informasi pencegahan infeksi - Peningkatan pengawasan	5	3	1	15	50%	diterima
Pemeriksaan ibu pasca melahirkan normal/secar	- Bahaya mekanik terpotong gunting saat buka jahitan luka - Dampaknya luka sobek	5	3	6	90	Besar	- Menyediakan pinset sebagai alat bantu - Mengikuti sertakan training sarung tangan	5	3	2	30	66%	Prioritas 1	- Safety poster tentang penggunaan APD - Peningkatan pengawasan	5	3	1	15	50%	diterima
	- Bahaya Biologi pembersihan luka - Tertular penyakit melalui cairan tubuh	5	3	6	90	Besar	- Mengikuti sertakan training APD masker, sarung tangan	5	3	2	30	66%	Prioritas 1	- Safety poster tentang penggunaan APD - Peningkatan pengawasan	5	3	1	15	50%	Diterima

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.9-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk					Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk						
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	R R		LR	C	E	L	NR	R R	LR
Pemasangan / melepas KB Implan	Bahaya mekanik Terkena patahan ampul, tertusuk jarum saat menutup jarum Dampaknya luka gores, tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS dari tusukan jarum	5	3	6	90	Prioritas 3	- Kassa untuk membuka ampul - Menyediakan sarung tangan - Menutup jarum bekas pakai dengan satu tangan	5	3	3	45	50 %	Prioritas 3	Pembuatan SOP memasang dan melepas implan SOP cara penyuntikan Menyediakan gergaji ampul Peningkatan pengawasan	5	3	2	30	33 %	Prioritas 3
	Bahaya mekanik Terpotong pisau scapel Dampaknya luka gores, tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS	5	3	6	90	Prioritas 3	- Menyediakan pegangan pisau scapel (di ruang tindakan) - Menyediakan sarung tangan	5	3	3	45	50 %	Prioritas 3	- Penyediaan SOP pemasangan/melepas Implan - Menyediakan gagang pisau scapel di ruang kebidanan	5	3	2	30	33 %	Prioritas 3
	Bahaya perilaku tidak menggunakan APD, tidak mencuci tangan	5	3	6	90	Prioritas 3	- Mengikutsertakan pelatihan - Menyediakan masker dan baju seragam	5	3	3	45	50 %	Prioritas 3	- Peningkatan pengawasan - Pemasangan poster APD	5	3	2	30	33 %	Prioritas 3

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.9-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	ExistingRisk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Pencucian dan pembersihan alat	- Bahaya mekanik Luka tergores dari benda tajam - Dampaknya Luka gores, tertular penyakit pasien	5	10	6	300	Prioritas 1	- Mempunyai SOP pencucian dan sterilisasi alat - Cairan klorin - Menyediakan APD sarung tangan <i>lateks</i>	5	10	3	150	50 %	Prioritas 3	- Meningkatkan sosialisasi SOP pencucian alat - Menyediakan sarung tangan yang lebih tebal khusus mencuci alat medis	5	10	1	50	66 %	Diterima
	- Bahaya perilaku tidak mencuci tangan selesai tindakan - Dampaknya Tertular penyakit pasien dan infeksi nosokomial	5	10	6	300	Prioritas 1	- SOP mencucitangan - Pelatihan pencegahan infeksi - washtafel, sabun, handuk	5	6	3	90	70 %	Besar	- Pengawasan dari manajemen - Meningkatkan pelatihan tentang pencegahan infeksi - <i>Safety poster</i>	1	6	6	36	60 %	Prioritas 3
	- Bahaya lingkungan pencemaran air tanah - Dampaknya pencemaran lingkungan sekitar	15	10	6	900	Sangat Tinggi	- Perendaman klorin sebelum alat dicuci - Pengelolaan limbah bekerjasama dengan perusahaan pengolahan limbah	1	10	6	60	93 %	Prioritas 3	- Pengawasan terhadap pembuangan limbah - Sosialisasi penanganan limbah cair medis kepada pekerja.	1	10	3	30	50 %	Prioritas 3

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.10 Analisis dan Evaluasi Risiko Pada Pekerjaan Petugas Ruang Obat

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Meracik obat tablet menjadi puyer	- Bahaya Kimia terhirup serbuk obat - Dampaknya iritasi saluran pernafasan	1	6	10	60	Prioritas 3	Menyediakan masker (tidak digunakan petugas)	1	6	6	36	40%	diterima	- Pemberian informasi K3 farmasi - Pengawasan dan perhatian pada pekerja	1	6	3	18	50%	Diterima
	- Bahaya Ergonomi tangan keseleo, kelelahan otot tangan	5	6	6	180	besar	stretching pada tangan	1	6	6	36	80%	Prioritas 3	- mengganti alat gerus obat menjadi blender obat	1	6	3	9	70%	Diterima
	- Bahaya Ergonomi petugas terjatuh dari kursi menyebabkan sakit pinggang	1	10	6	60	Prioritas 3	Menyediakan kursi yang mempunyai sandaran	1	10	3	30	90%	Prioritas 3	Tidak meletakkan kursi bulat (tanpa sandaran) di ruangan	1	10	1	10	66%	Diterima
Penghitungan stok obat	- Bahaya ergonomi Postur janggal - Dampaknya nyeri pada otot tubuh	1	6	6	36	Prioritas 3	- Melakukan stretching - Menggunakan kursi untuk menambah lebih tinggi	1	6	3	18	50%	diterima	- Pengaturan tempat obat tidak di tempat yang terlalu tinggi	1	6	2	12	33%	Diterima

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.11 Analisis dan Evaluasi Risiko Pada Pekerjaan Petugas Kebersihan

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	N R	LR		C	E	L	N R	RR	LR		C	E	L	N R	RR	LR
Menyapu dan melap daerah berdebu	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya fisik terpajan debu - Risikonya bersin-bersin atau batuk-batuk 	1	10	10	100	Besar	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan masker - Membersihkan daerah berdebu dengan menggunakan kain basah 	1	10	3	30	70 %	Prioritas 3	<ul style="list-style-type: none"> - Pemberian informasi tentang APD masker pada saat menyapu atau melap daerah berdebu. 	1	10	2	20	33 %	Prioritas 3
Mengepel	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya fisik Terpeleset - Dampaknya kaki keseleo atau tekilir 	1	10	6	60	Prioritas 3	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan kipas angin untuk mengeringkan lantai yang licin - Mengepel dengan menggunakan 2 bagian (basah-kering) 	1	10	2	20	66 %	Diterima	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan alas kaki yang tidak licin 	1	10	1	10	50 %	Diterima
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya kimia, kontak dengan desinfektan - Dampaknya iritasi kulit 	1	10	6	60	Prioritas 3	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan desinfektan yang umum - Menyediakan APD sarung tangan lateks 	1	10	3	30	50 %	Prioritas	<ul style="list-style-type: none"> - Pengantian alat pel menjadi yang tidak bersentuhan dengan tangan pekerja - Pengawasan dalam bekerja - Informasi tentang manfaat sarung tangan 	1	10	1	10	83 %	Diterima

Tabel 6.10-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya biologi - Dampaknya iritasi kulit, tertular penyakit 	5	10	6	300	Prioritas 1	Menggunakan disinfektan (lisol) Penyediaan sarung tangan	5	10	3	150	50 %	Prioritas 1	<ul style="list-style-type: none"> - penggantian alat pel dengan yang tidak kontak langsung dengan tangan - pemisahan antara alat pel yang untuk ruang tindakan dan pemeriksaan dengan ruang administrasi, dll 	1	10	3	30	80 %	Prioritas 3
Mengelola limbah benda tajam	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya mekanik dan bahaya biologi - Dampaknya luka tusuk benda jarum, tertular penyakit hepatitis, HIV/AIDS 	5	6	6	180	Besar	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan pelindung diri (masker, sarung tangan) - Bekerjasama dengan perusahaan pengelola limbah 	5	6	3	90	50 %	Besar	<ul style="list-style-type: none"> - Pengumpulan limbah secara teratur 24 jam - Pengumpulan limbah jangan sampai wadahnya penuh - Penyediaan sarung tangan yang tidak mudah rusak. 	1	10	3	50	40 %	Prioritas 3

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.10-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Mengelola limbah Medis, dan non medis	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya biologi - Dampaknya petugas tertular penyakit dari limbah medis, bakteri berkembang lebih banyak, ruangan menjadi kurang nyaman (bau) 	5	6	6	180	Besar	<ul style="list-style-type: none"> - Pemisahan sampah non medis dan sampah medis - Memasang tanda limbah infeksius (warna kuning) 	5	6	3	90	50 %	Besar	<ul style="list-style-type: none"> - Pegumpulan sampah tidak lebih dari 24 jam - Membedakan plastik medis (merah) dan non medis (selain warna merah) 	1	10	3	50	40 %	Prioritas 3
Membersihkan kamar mandi Pasien maupun karyawan	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya fisik terpeleset - Bahaya biologi tertular penyakit 	5	10	6	300	Prioritas 1	<ul style="list-style-type: none"> - sarung tangan dan masker - Disinfektan - alas kaki sandal 	5	10	3	150	50 %	Prioritas 3	Menggunakan alas kaki yang tidak licin	5	10	1	50	66 %	Prioritas 3

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

Tabel 6.10-(Sambungan)

Jenis Kegiatan	Bahaya dan Dampak	Basic Risk					Pengendalian Klinik	Existing Risk						Rekomendasi Pengendalian	Recidu Risk					
		C	E	L	NR	LR		C	E	L	NR	RR	LR		C	E	L	NR	RR	LR
Mencuci Linen (sprei/sarung bantal)	<ul style="list-style-type: none"> - Bahaya kimia, bahaya biologi, - Dampaknya Dermatitis kontak iritan, infeksi nosokomial 	5	6	6	180	Besar	menyediakan sarung tangan dan masker	1	6	6	36	80 %	Prioritas 3	<ul style="list-style-type: none"> - Merendam linen dengan air panas - Pemberian informasi tentang cara aman mencuci linen (SOP) - Jika linen kotor segera di ganti - (setiap hari) 	1	6	3	18	50 %	diterima
	Bahaya ergonomi Postur membungkuk saat mencuci <ul style="list-style-type: none"> - Low Back Pain - Nyeri otot 	5	6	6	180	Besar	Menyediakan kursi	1	6	6	36	80 %	Prioritas 3	<ul style="list-style-type: none"> - <i>stretching</i> - Menggunakan kursi kecil jika mencuci 	1	6	3	18	50 %	Diterima

C = Consequences

E = Exposure

L = Likelihood

NR = Nilai Risiko

LR = Level Risiko

RR = Risk Reduction

6.2 Pembahasan

6.2.1 Petugas Laboratorium

Hasil observasi saat melakukan pekerjaan pengambilan dan pemeriksaan sampel darah didapatkan beberapa bahaya yang terjadi adalah bahaya lingkungan kerja seperti bahaya fisik, bahaya biologi dan ergonomi serta bahaya perilaku.



Gambar 6.1 Petugas melakukan pengambilan sampel darah

1. Pekerjaan Pengambilan sampel darah

Bahaya mekanik tertusuk jarum saat pengambilan sampel darah:

- Konsekuensi (*consequences*) tindakan pengambilan sampel dengan potensi bahaya fisik dan biologi yaitu 5 (*important*) dengan asumsi jika pekerja mengalami tertusuk jarum yang digunakan oleh pasien maka dampak yang timbul adalah luka tusuk yang tidak hanya membutuhkan perawatan P3K tetapi juga tertular penyakit seperti hepatitis, HIV/AIDS.
- Paparan (*exposure*) untuk tindakan pengambilan darah adalah 10 (*continuously*) karena pengambilan darah dilakukan oleh petugas lebih dari satu kali dalam sehari.
- Probabilitas (*likelihood*) terjadinya kecelakaan kerja pada tindakan pengambilan sampel darah yaitu 10 (*almost certain*) yaitu kejadian kecelakaan yang sering terjadi pada pekerja laboratorium.

Total nilai 500 (sangat tinggi) pengendalian yang dilakukan klinik untuk menurunkan nilai risiko pada petugas laboratorium saat mengambil darah yaitu memberikan pelatihan tentang keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium kepada petugas laboratorium, menyediakan alat pelindung diri berupa sarung tangan dan jas lab. pengendalian dari klinik turun 40% dengan nilai menjadi 100 (*prioritas 1*) diperlukan pengendalian sesegera mungkin. Saat dilapangan petugas mencegah agar pasien tidak kesakitan dan kaget saat dimasukkan jarum yaitu dengan memasang torniquete, pasien diminta tangannya mengepal, sehingga tusukan jarum lebih mudah di tusuk dan menghindari pasien bergerak, jarum tidak melukai petugas. Untuk menutup jarum yang bekas digunakan petugas masih menggunakan satu tangan (*one hand*). Sampai saat ini petugas lab dalam melakukan pekerjaan di klinik X belum pernah mengalami kejadian tertusuk jarum suntik. Untuk mengurangi risiko menjadi lebih rendah peneliti merekomendasikan untuk membuat SOP (standar baku) dalam tindakan pengambilan darah (**lihat daftar lampiran 1**), SOP pertolongan pertama jika tertusuk jarum dan memasangnya didalam setiap ruangan, pengawasan terhadap pekerja. Diharapkan nilai risiko bisa turun menjadi 50 sehingga level risiko menjadi prioritas 3 membutuhkan pengawasan saat bekerja.

Bahaya ergonomi dapat terjadi pada petugas laboratorium karena pekerja melakukan pengambilan sampel dengan posisi membungkuk.

- Konsekuensi nilainya 5 (*important*) karena jika terjadi terus menerus dampaknya dapat terjadinyeri otot, low back pain sehingga membutuhkan pengobatan medis.
- Exposure nilainya 10 (*Continuously*), karena setiap melakukan pengambilan darah posisi pekerja selalu membungkuk dan lebih dari 1 kali dalam sehari.
- Probabilitas nilainya 6 (*likely*) karena kejadian ini cenderung terjadi menjadi 50 :50.

Total nilai risiko pada saat pengambilan sampel 300, klinik melakukan pengendalian dengan menyediakan kursi untuk melakukan tindakan. Hal ini dapat

mengurangi tingkat risiko hingga 80 % dengan nilai 60 (*prioritas 3*) dalam bekerja petugas lab lebih sering tidak menggunakan kursi yang disediakan klinik karena dengan berdiri petugas merasa lebih mudah mengambil darah pasien dan pembuluh darah pasien lebih terlihat. Dalam hal ini diperlukan pengawasan dan perhatian agar pekerja tidak bekerja membungkuk atau dengan melakukan *sretching* sehingga nilai risiko menjadi 18 risiko dapat diterima.

2. Pada pekerjaan memasukkan sampel ke dalam tabung



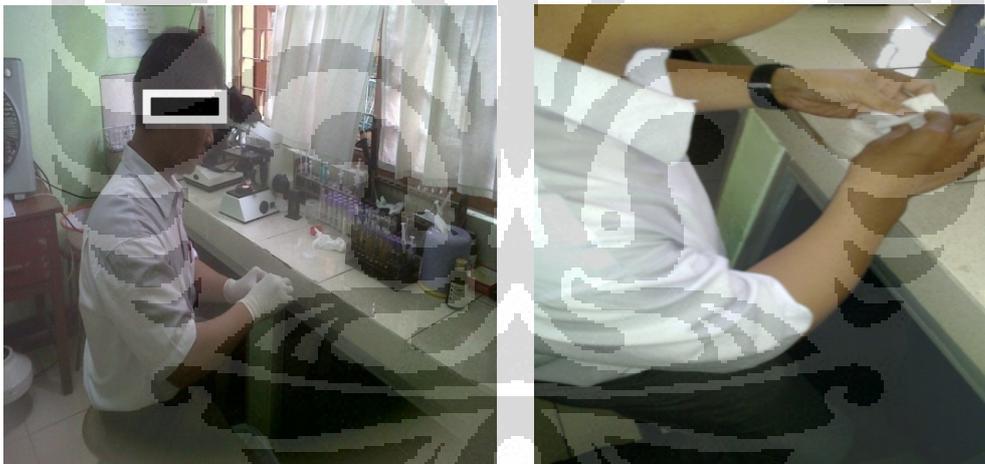
Gambar 6.2 Petugas memindahkan sampel darah ke dalam tabung EDTA

Bahaya mekanik dapat terjadi dalam pekerjaan ini yaitu dapat tertusuk jarum saat memasukkan sampel ke dalam tabung EDTA yang tutupnya terbuat dari karet.

- Nilai konsekuensinya 5 (*important*) jika terjadi tertusuk jarum pada pekerja yang digunakan oleh pasien maka konsekuensi yang timbul adalah luka tusuk yang tidak hanya membutuhkan perawatan P3K tetapi berisiko tertular penyakit membutuhkan pengobatan medis.
- Nilai exposure 10 (*continuously*) pekerjaan ini dilakukan dapat lebih dari satu kali dalam sehari.
- Nilai Probabilitas 6 (*likeli*) dengan asumsi kemungkinan terjadi kecelakaan 50% : 50% hal ini bisa terjadi jika pekerja kurang berhati-hati dalam bekerja dan tidak menggunakan sarung tangan.

Total nilai risiko pada tindakan ini 300, klinik melakukan pengendalian dengan memberikan pelatihan tentang keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium kepada petugas laboratorium dan menyediakan alat pelindung diri berupa sarung tangan dan jas lab. Tingkat risiko dapat turun menjadi 50% dengan nilai menjadi 150 (*besar*) asumsi perlu adanya perbaikan secara teknis karena dalam bekerja petugas masih terlihat menggunakan dua tangan sewaktu menutup jarum bekas pakai, walaupun pada setiap ruangan telah terpasang poster “Pembuangan Jarum Suntik Bekas Pakai” namun belum sepenuhnya dilakukan oleh petugas. Rekomendasi dalam menurunkan risiko kecelakaan kerja yaitu dengan mengganti alat suntikan dengan menggunakan vacuntainer sehingga mengurangi pajanan kepada pekerja serta melakukan peningkatan pengawasan dengan harapan nilai risiko menjadi 30 (prioritas 3).

3. Pemeriksaan sampel



Gambar 6.3 Petugas melakukan pemeriksaan sampel

Bahaya yang ada dalam melakukan pemeriksaan sampel yaitu bahaya biologi dampaknya dapat tertular penyakit TBC sewaktu memeriksa sputum BTA, menjadi sakit diare, *thypoid*, *Hepatitis*, *HIV/AIDS* sesudah memeriksa sampel faces, urin atau darah.

- Nilai konsekuensi 5 (*importan*) yaitu dengan asumsi tertular penyakit maka petugas akan membutuhkan pengobatan medis.

- Nilai exposure 10(*continuously*) karena sampel dilakukan setiap hari.
- Nilai probabilitas 6 (*likely*) dengan asumsi dapat terjadi kasus jika petugas tidak bekerja dengan menggunakan masker, sarung tangan atau pelindung diri lainnya.

Total nilai risiko 300 (prioritas 1) untuk mengurangi risiko klinik melakukan pengendalian dengan menyediakan masker, sarung tangan dan jas lab. Hal ini dapat mengurangi nilai risiko menjadi 150(besar) atau 50 %. Dalam bekerja kadang-kadang terlihat pekerja menggunakan APD sarung tangan, jas lab atau masker namun terkadang tidak terlihat memakai APD tentunya hal ini menjadi risiko terjadinya penularan penyakit kepada petugas ketika ditanyakan kepada petugas tentang APD dalam hal ini baju pelindung berbahan katun (untuk mencegah tumpahan sampel ke baju petugas secara langsung) petugas mengatakan jika memakai jas lab “panas, gerah” walau sudah tersedia kipas angin di ruang laboratorium. Rekomendasi yang diberikan yaitu dengan penyediaan SOP pada setiap pemeriksaan sampel laboratorium, perbaikan ruangan kerja(*good housekeeping*) agar sirkulasi udara berjalan dengan baik, serta menyediakan baju apron (celemek) sehingga petugas terlindung dari tumpahan sampel.

Bahaya ergonomi dari pekerja sewaktu memeriksa sampel yaitu pekerja melihat sampel yang ada di mikroskop sambil berdiri atau membungkuk.

- Nilai konsekuensi 5 (*important*) karena jika terjadi lowback pain atau nyeri pinggang akan memerlukan pemeriksaan dan penanganan medis.
- Nilai exposure 6(*frequently*) pekerjaan ini dilakukan setiap hari namun pekerja tidak selalu melakukan pekerjaan dengan posisi membungkuk.
- Nilai probabilitas 6(*likely*) kemungkinan pekerja mengalaminya 50:50 dengan asumsi pekerja masih menggunakan kursi bulat saat bekerja.

Total nilai risiko 180 (besar), klinik melakukan pengendalian dengan menyediakan kursi pada petugas. Hal ini dapat mengurangi tingkat risiko hingga 80 % dengan nilai 60(*prioritas 3*) dalam bekerja petugas menggunakan kursi bulat tanpa sandaran hal ini dapat berdampak pekerja jatuh dari kursi

ketika lengah dan sampel yang sedang diperiksa tumpah. Rekomendasi yang diberikan untuk mencegah nyeri otot atau low back pain dengan melakukan *stretching*, untuk penggunaan kursi pekerja lebih baik menggunakan kursi yang disediakan klinik dengan menggunakan sandaran, hal ini dapat mencegah pekerja jatuh. Diharapkan nilai risiko turun menjadi 18 sehingga level risiko dapat diterima.

4. Pencucian dan Pembersihan alat-alat yang telah digunakan



Gambar 6.4 Alat yang telah digunakan pemeriksaan

Bahaya mekanik yang timbul tergores benda tajam dampaknya dapat tertular penyakit dari sisa-sisa sampel yang menempel di alat yang telah digunakan pemeriksaan.

- Nilai konsekuensi 5 (*important*) Jika terjadi kecelakaan kemungkinan akan tertular kuman dan penyakit.
- Nilai exposure 10 (*continously*) nilai ini dilihat dari pekerja yang melakukan pencucian dan pembersihan alat setiap hari dan setelah digunakan.
- Nilai probabilitas 6 (*likely*) karena kemungkinan terjadinya kecelakaan *fifty-fifty* jika pekerja melakukan dengan hati-hati tidak akan terjadi kecelakaan.

Total nilai risiko yang didapat yaitu 300 klinik melakukan pengendalian dengan mempunyai SOP pencucian dan sterilisasi alat, penyediaan larutan klorin untuk mematikan kuman, sarung tangan lateks untuk pelindung diri. Hal ini dapat mengurangi nilai risiko 50 % nilai risiko menjadi 150. Rekomendasi yang dilakukan dengan memasang SOP pencucian alat yang dimiliki klinik lebih

disosialisasikan kembali kepada pekerja dengan cara menempelkan di dinding ruang lab diatas washtafel serta penyediaan sarung tangan yang lebih tebal agar tidak cepat rusak (sobek) pada saat mencuci alat. Nilai risiko diharapkan menjadi turun menjadi 50 (prioritas 3).

Bahaya perilaku

- Nilai konsekuensi 5 (*important*) karena dapat menularkan kuman ke pasien lain.
- Nilai Exposure 10 (*Continuously*) karena pekerja melakukan kontak dengan kuman dan pasien setiap hari.
- Nilai Probabilitas 6 (*likely*) jika pekerja tidak melakukan tindakan cuci tangan / mengganti sarung tangan maka penularan penyakit akan semakin tinggi. Total nilai 300 (*prioritas 1*) klinik telah menyediakan SOP pencuci tangan, penyediaan *washtafel* dengan sabun dan handuk kering. Nilai risiko 90 mencegah terjadinya infeksi hingga 70 %. Rekomendasi yang diberikan yaitu dengan peningkatan pengawasan dari manajemen klinik serta meningkatkan informasi atau pelatihan tentang pencegahan infeksi diharapkan nilai risiko menjadi 36 (prioritas 3).

Bahaya Pencemaran lingkungan berasal dari proses pembuangan limbah setiap selesai pemakaian dan membersihkan alat. Nilai risiko yang didapat:

- Nilai konsekuensi 15 (*serious*) penanganan limbah jika tidak dilakukan dengan baik akan menimbulkan hal yang sedikit buruk terhadap lingkungan.
- Nilai exposure 10 (*continuously*) karena dalam menjalankan praktek klinik selalu mencuci alat yang telah digunakan oleh pasien.
- Nilai probabilitas 6 (*likely*) jika tidak dilakukan dengan baik, pengolahan limbah akan menjadi masalah jika tidak dilaksanakan dengan baik.

Total nilai risiko 900 (sangat tinggi). Klinik mengurangi risikonya dengan melakukan rendaman klorin selama 10 menit sebelum dilakukan pencucian dengan menggunakan deterjen, serta melakukan kerjasama pada perusahaan

pengolahan limbah. Untuk limbah padat didalam klinik mengkategorikan tempat sampah menjadi 3 yaitu sampah non medis untuk pembuangan sampah kertas, pulpen bekas, plastik, dll, sampah medis untuk pembuangan kapas alkohol, perban bekas pasien, sarung tangan, dan semua yang bekas kontak dengan cairan tubuh pasien, tempat sampah benda tajam yang terbuat dari botol bekas air mineral dengan dilapisi tempat yang tahan tusukan benda tajam jenis sampah yang dibuat disini adalah seperti jarum suntik, pisau scapel, jarum bekas pemeriksaan pasien. Selanjutnya dikelola perusahaan pengatur limbah. Pengendalian klinik dapat meminimalisasi risiko hingga 93 % dengan tingkat risiko 60 (prioritas 3). Rekomendasi dari peneliti adalah dengan melakukan pengawasan terhadap pembuangan limbah dan peningkatan sosialisasi penanganan limbah cair medis kepada pekerja. Diharapkan nilai risiko 30 (prioritas 3) dan klinik tidak mempunyai masalah dengan proses pembuangan limbah.

6.2.2 Perawat Gigi

1. Tindakan scalling (Pembersihan karang gigi)

Tindakan yang dikerjakan pada perawat gigi sebagian besar dilakukan jika dokter gigi tidak hadir atau terlambat jam masuk bekerja, nilai *exposure* didapatkan 6 (*frequently*) yaitu satu kali dalam sehari. Bahaya pekerjaan perawat gigi adalah:



Gambar 6.5 Alat Scalling

Bahaya fisik yang terjadi yaitu tergores scaller nilai risiko yang ada yaitu :

- Nilai konsekuensi 1 (*Noticeable*) alat scaller yang tajam mengakibatkan risiko cedera pada bagian tubuh yang terkena ketika membersihkan karang gigi.
- Nilai exposure 6(*frequently*) pajanan didapat jika pada jam kerja dokter gigi terlambat masuk jam kerja atau tidak masuk bekerja.
- Nilai probabilitas 6 (*likely*)kemungkinan terjadinya kecelakaan 50:50 jika perawat tidak berhati-hati.

Total nilai 60 (prioritas 3),pengendalian yang dilakukan klinik menyediakan sarung tangan untuk mengurangi bahaya kecelakaan pada petugas.Hal ini dapat mengurangi nilai risiko hanya menjadi 18(diterima).Rekomendasi untuk pengendalian dapat ditambahkan pembuatan SOP tindakan scalling sehingga petugas dapat bekerja lebih aman dan nilai risiko turun menjadi 12 (diterima).

Bahaya biologi dapat terjadi dari proses pembersihan karang gigi dimana pekerja terexpose air liur yang berasal dari pasien.

- Nilai konsekuensi 5 (*important*)pekerja dapat tertular dari percikan air liur pasien yang misalnya menderita *tuberculosis* memerlukan penanganan medis.
- Nilai Exposure 6(*frequently*) pajanan didapat jika pada jam kerja dokter gigi terlambat masuk jam kerja atau tidak masuk bekerja.
- Nilai Probabilitas 6(*likely*)kecenderungan terjadinya penularan penyakit kepada pekerja 50 : 50dapat diartikan pasien sedang mengeluarkan batuknya (*droplet infection*) dan petugas bekerja dengan menggunakan alat pelindung seperti masker.

Total nilai 180 klinik melakukan tindakan untuk pengendalian dengan menyediakan *suction disposable* untuk membuang air liur yang berlebih, menyediakan tissue untuk pasien, masker dan sarung tangan sehingga nilai tingkat risiko menjadi 60 menurunkan 66 %.Rekomendasi yang diberikan peneliti adalah dapat menyesuaikan tinggi *unit* gigi agar terhindar dari percikan air liur pasien serta menyediakan baju pelindung (celemek) nilai risiko menjadi

berkurang menjadi 30 (prioritas 3) yakni dengan pengawasan dan perhatian secara berkesinambungan.

2. Pencabutan gigi susu dengan menggunakan suntikan

Dalam mempersiapkan alat suntikan pekerja akan berisiko terkena patahan ampul dan menyebabkan luka sobek dengan :

- Konsekuensi 1 (*noticeable*) menimbulkan cedera luka akibat terkena patahan ampul
- Nilai Exposure 3 (*Ocasionally*) pencabutan gigi susu tidak selalu menggunakan suntikan, dapat juga menggunakan anastesi *Chlorethile* dengan cara disemprotkan. Hal ini dapat mengurangi *eksposure*.
- Probabilitas 10 (*almost certain*) kemungkinan terjadi paling sering, pada beberapa kasus banyak pekerja terkena patahan ampul obat ketika sedang bekerja.

Total nilai risiko 30 (prioritas 3) klinik melakukan pengendalian dengan menggunakan kassa yang digunakan untuk mematahkan ampul atau pekerja menggunakan sarung tangan serta penyediaan gergaji ampul namun letaknya di ruang kebidanan. Sehingga sulit terjangkau saat akan digunakan harus mengambil ke tempat lain. Dari pengendalian klinik nilai risiko menjadi 18 (diterima) yang perlu diawasi dan diperhatikan secara berkesinambungan dan mengurangi risiko hingga 40 %.Peneliti merekomendasikan dengan penyediaan SOP tentang penanganan obat dalam ampul (**lihat daftar lampiran 2**), serta menyediakan gergaji ampul di kamar tindakan.

Sedangkan pada tindakan menyuntik risiko yang ada yaitu

- Konsekuensi 5 dapat terjadi jika efek samping dari tertusuk jarum dapat menularkan penyakit seperti hepatitis atau HIV/AIDS.
- Exposure 3 dinilai karena mencabut gigi susu dengan menggunakan anastesi jarum suntik tidak dilakukan dalam setiap hari.

- Probabilitas 6 kemungkinan terjadi kecelakaan 50:50 hal ini dapat disebabkan jika pada saat dilakukan penyuntikan bayi atau pasien bergerak sehingga suntikan dapat tercabut dari kulit dan melukai petugas.

Total nilai 90 (besar), klinik dalam mengantisipasi dengan memberikan informasi caramenutup jarum dengan satu jarum serta dengan menyediakan alat pelindung diri berupa sarung tangan tingkat risiko turun 66% dengan nilai menjadi 30 (*prioritas 3*). Untuk mengurangi risiko rekomendasinya dengan membuat SOP (standar baku) dalam tindakan penyuntikanintra kutan (**lihat lampiran 3**), SOP pertolongan pertama jika tertusuk jarum serta pemasangan SOP didalam setiap ruangan sehingga mudah terlihat dan meningkatkan pengawasan saat bekerja. Diharapkan nilai risiko bisa turun menjadi 10 sehingga level risiko menjadi diterima.

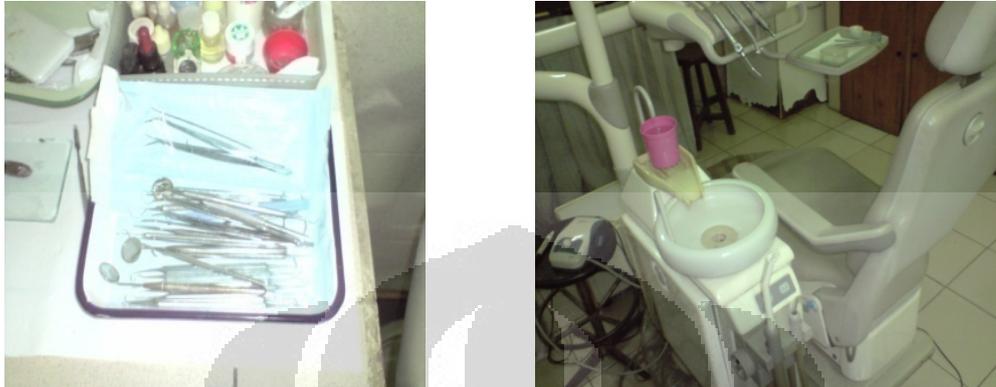
3. Penambalan gigi

Bahaya fisik yang terjadi dapat berupa luka gores akibat terkena mata bor pada saat dilakukan tindakan.

- Nilai konsekuensi 1 jika terjadi kecelakaan kerja terkena mata bor yang sedang digunakan maka akan terjadi luka gores
- Nilai Exposure 6, (*frequently*) pajanan didapat jika pada jam kerja dokter gigi terlambat masuk jam kerja atau tidak masuk bekerja.
- Nilai Probabilitas 6, cenderung terjadi kecelakaan 50:50

Total nilai 36(prioritas 3), klinik melakukan pencegahan dengan menyediakan sarung tangan sehingga dapat mengurangi nilai risiko 50% menjadi 18 (diterima). Rekomendasi yang dapat digunakan agar mengurangi nilai risiko yaitu dengan penyediaan SOP penambalan gigi dengan nilai risiko yang menjadi 6 (diterima).

4. Pencucian alat-alat yang telah digunakan



Gambar 6.6 Peralatan pemeriksaan gigi

Bahaya mekanik tergores benda tajam.

- Nilai konsekuensi 5 (*important*) Jika terjadi kecelakaan kemungkinan akan tertular kuman dan penyakit. Sehingga memerlukan penanganan medis mengatasi penyakitnya.
- Nilai exposure 10 (*continuously*) nilai ini dilihat dari pekerja yang melakukan pekerjaan ini setiap hari. pekerja melakukan pencucian alat setelah digunakan lebih dari satu kali dalam sehari.
- Nilai probabilitas 6 (*likely*) karena kemungkinan terjadinya kecelakaan *fifty-fifty* jika pekerja melakukan dengan hati-hati tidak akan terjadi kecelakaan.

Total nilai 300 (Prioritas 1), klinik melakukan pengendalian dengan mempunyai SOP pencucian dan sterilisasi alat, penyediaan larutan klorin untuk mematikan kuman, sarung tangan *lateks* untuk pelindung diri. Hal ini dapat mengurangi nilai risiko 50 % nilai risiko menjadi 150. Rekomendasi yang dilakukan dengan memasang SOP pencucian alat yang dimiliki klinik lebih disosialisasikan kembali kepada pekerja dengan cara menempelkan di dinding ruang lab diatas washtafel serta penyediaan sarung tangan yang lebih tebal agar tidak cepat rusak (sobek) pada saat mencuci alat. Nilai risiko diharapkan menjadi turun menjadi 50 (prioritas 3).

Bahaya Perilaku yaitu tindakan petugas yang kurang memperhatikan sterilisasi alat yang telah digunakan dapat berdampak terjadinya infeksi nosokomial.

- Nilai konsekuensi 5 (*important*) Jika terjadi kasus infeksi nosokomial dapat menularkan penyakit antara petugas dengan pasien atau penularan antar pasien seperti hepatitis HIV/AIDS yang memerlukan penanganan medis.
- Nilai exposure 10 (*continuously*) nilai ini dilihat dari pekerja yang melakukan pekerjaan ini setiap hari. pekerja melakukan pencucian alat setelah dilakukan pemeriksaan hal ini dalam satu hari bisa dilakukan lebih dari satu kali.
- Nilai probabilitas 6(*likely*) kemungkinan terjadinya 50 : 50 jika alat tidak dilakukan sterilisasi dengan benar.

Total nilai 300 (prioritas 1), pengendalian yang dilakukan oleh klinik antara lain dengan menyediakan SOP sterilisasi alat, penyediaan klorin, dan sterilisasi dengan otoklaf. Nilai risiko dapat berkurang 50% menjadi 150. Petugas dalam melakukan pencucian alat sudah melakukan dengan menggunakan rendaman klorin, namun tidak dilanjutkan dengan menggunakan sterilisasi otoklaf, ketika diwawancara dan menanyakan kenapa tidak dilanjutkan dengan sterilisasi otoklaf, perawat gigi menjawab “sudah pakai klorin. Cukup”. Dari hal ini dapat ditambahkan untuk rekomendasi pengendalian yaitu dengan pemasangan SOP yang diletakkan pada ruang gigi, peningkatan sosialisasi pencegahan infeksi dan sterilisasi alat dan meningkatkan pengawasan terhadap tindakan sterilisasi alat sehingga nilai risiko menjadi 10 (diterima).

Bahaya Pencemaran lingkungan



Gambar 6.7 Rendaman klorin di ruang pemeriksaan gigi

Berasal dari proses pembuangan limbah setiap selesai pemakaian dan membersihkan alat. Nilai risiko yang didapat:

- Nilai konsekuensi 15 (*serious*) penanganan limbah jika tidak dilakukan dengan baik akan menimbulkan hal yang sedikit buruk terhadap lingkungan.
- Nilai exposure 10 (*continuously*) karena dalam menjalankan praktek klinik selalu mencuci alat yang telah digunakan oleh pasien.
- Nilai probabilitas 6 (*likely*) jika tidak dilakukan dengan baik, pengolahan limbah akan menjadi masalah jika tidak dilaksanakan dengan baik.

Total nilai risiko 900 (sangat tinggi), Klinik mengurangi risikonya dengan melakukan rendaman klorin selama 10 menit sebelum dilakukan pencucian dengan menggunakan deterjen, serta melakukan kerjasama pada perusahaan pengolahan limbah. Untuk limbah padat didalam klinik mengkategorikan tempat sampah menjadi 3 yaitu sampah non medis untuk pembuangan sampah kertas, pulpen bekas, plastik, dll, sampah medis untuk pembuangan kapas alkohol, perban bekas pasien, sarung tangan, dan semua yang bekas kontak dengan cairan tubuh pasien, tempat sampah benda tajam yang terbuat dari botol bekas air mineral dengan dilapisi tempat yang tahan tusukan benda tajam jenis sampah yang dibuat disini adalah seperti jarum suntik, pisau scapel, jarum bekas pemeriksaan pasien. Selanjutnya dikelola perusahaan pengatur limbah. Pengendalian klinik dapat meminimalisasi risiko hingga 93 % dengan tingkat risiko 60 (prioritas 3). Rekomendasi dari peneliti adalah dengan melakukan pengawasan terhadap pembuangan limbah dan peningkatan sosialisasi penanganan limbah cair medis kepada pekerja. Diharapkan nilai risiko 30 (prioritas 3) dan klinik tidak mempunyai masalah dengan proses pembuangan limbah.

5. Penyimpanan alat (*low housekeeping*)



Gambar 6.8 Alat yang tidak tersusun dengan baik

Bahaya mekanik berasal dari alat penyimpanan alat yang kurang teratur, hal ini dapat berdampak luka gores, kejatuhan benda serta peralatan menjadi cepat rusak.

- Konsekuensi dengan nilai 1 dikarenakan dapat terjadinya luka akibat tergores benda yang penempatannya tidak teratur atau kejatuhan benda kerja seperti kejatuhan tang gigi atau alat lainnya.
- Nilai exposure 10 dikarenakan pemakaian alat gigi dilakukan setiap hari dan sering. Jika alat tidak dilakukan pengaturan dan penempatan yang baik maka akan terjadi kemungkinan kecelakaan lebih besar.
- Nilai probabilitas 6 kemungkinan terjadinya kecelakaan 50% : 50% hal ini dapat terjadi ketika pekerja sedang terburu-buru dalam mengambil alat yang akan digunakan.

Total nilai 60 (prioritas 3), pengendalian yang dilakukan di klinik X adalah dengan menyediakan lemari alat yang mudah terlihat dengan demikian sewaktu petugas ingin menggunakan alat langsung terlihat. Tindakan lainnya untuk melakukan pencegahan yaitu dengan diadakannya kerja bakti yang dilakukan 1 bulan sekali. Hal ini dilakukan untuk melakukan perawatan alat dan pemeliharaan alat serta mencegah terjadinya penyakit yang dapat timbul dari ruang pemeriksaan ataupun kecelakaan akibat alat yang digunakan. Hal ini dapat mengurangi risiko hingga 50% dengan tingkat risiko hingga 30 (prioritas 3) peneliti

merekomendasikan dengan membuat ceklis alat-alat yang ada, melakukan penataan kembali alat yang telah digunakan sehingga mudah digunakan serta dengan peningkatan program kerja bakti yang telah berjalan. pengawasan dari pihak manajemen risiko menjadi 10 (diterima).

6.2.3 Bidan

1. Pemberian imunisasi dan pelayanan keluarga berencana dengan metode suntik



Gambar 6.9 Petugas sedang melakukan tindakan menyuntik

Bahaya mekanik yang terjadi berisiko terkena patahan ampul saat persiapan obat.

- Konsekuensi 1 (*noticeable*) menimbulkan cedera luka akibat terkena patahan ampul
- Exposure 10 (*continuously*) pekerjaan mematahkan ampul dilakukan lebih dari satu kali dalam sehari.
- Probabilitas 6 (*likely*) kecenderungan terjadinya kecelakaan 50 : 50 (*likely*) jika pekerja melakukan dengan teknik yang benar yaitu dengan menggunakan balutan kassa atau dengan gergaji ampul.

Total nilai risiko 60 (prioritas 3), klinik melakukan pengendalian dengan menggunakan kassa yang digunakan untuk mematahkan ampul atau pekerja menggunakan sarung tangan serta penyediaan gergaji ampul. Dari pengendalian klinik nilai risiko menjadi 20 (prioritas 3) yang perlu diawasi dan diperhatikan

secara berkesinambungan dan mengurangi risiko hingga 66,66%. Peneliti merekomendasikan dengan penyediaan SOP tentang pengambilan obat dari tempatnya dengan menggunakan spuit, serta menyediakan gergaji ampul di kamar tindakan.

Bahaya mekanik tertusuk jarum pada saat menyuntikkan obat

- Konsekuensi 5 (*important*) dapat terjadi jika efek samping dari tertusuk jarum dapat menularkan penyakit seperti hepatitis atau HIV/AIDS.
- Exposure 10 (*continuously*) dinilai karena imunisasi dan pelayanan KB dilakukan setiap hari lebih dari satu kali.
- Probabilitas 10 (*likely*) kemungkinan terjadi kecelakaan tinggi pada pekerjaan menyuntik.

Total nilai 500 (Sangat tinggi), klinik mengantisipasi dengan memberikan SOP penanganan jarum suntik bekas pakai serta dengan menyediakan alat pelindung diri berupa sarung tangan tingkat risiko turun 70 % dengan nilai menjadi 150 (besar). Untuk mengurangi risiko rekomendasinya dengan membuat SOP (standar baku) dalam tindakan penyuntikan, SOP pertolongan pertama jika tertusuk jarum serta pemasangan SOP didalam setiap ruangan sehingga mudah terlihat, membuat SOP pertolongan pertama tertusuk jarum suntik, meningkatkan pengawasan saat bekerja serta peningkatan pemberian informasi dan pelatihan tentang pencegahan infeksi. Diharapkan nilai risiko bisa turun menjadi 30 sehingga level risiko menjadi prioritas 3.

2. Pemasangan IUD dan Tindakan Papsmear

Bahaya biologi dapat berisiko terpercik darah atau cairan tubuh pasien dampaknya dapat tertular penyakit infeksi seperti hepatitis atau HIV/AIDS.

Bahaya perilaku ada dalam tindakan ini seperti tidak menggunakan masker atau baju pelindung pada saat melakukan tindakan.

- Konsekuensi 5 (*important*) dapat tertular penyakit sehingga membutuhkan penanganan medis jika terjadi penyakit infeksi.
- Exposure 3 (*ocasionally*) tindakan papsmear ataupun pemasangan IUD tidak biasanya terjadi dalam 1x seminggu sampai 1x sebulan.
- Probabilitas 6 (*likely*) cenderung terjadinya kecelakaan 50:50 jika perilaku bekerja secara terburu-buru dapat mengakibatkan darah mengenai tubuh pekerja.

Total nilai 90 (Besar), klinik mengantisipasi dengan memberikan mengikutsertakan training pencegahan infeksi, pelatihan-pelatihan keterampilan untuk bidan dan menyediakan APD, masker serta sarung tangan dan dapat menurunkan 66 % dengan nilai menjadi 30 (prioritas 3). Pada saat bekerja petugas tidak menggunakan fasilitas yang ada seperti tidak memakai baju seragam. Untuk mengurangi risiko rekomendasinya dengan membuat SOP (standar baku) dalam tindakan papsmear atau pemasangan IUD, safety poster tentang penggunaan APD, penyediaan baju pelindung (celemek), peningkatan informasi tentang pencegahan infeksi, serta dilakukan peningkatan pengawasan. Diharapkan nilai risiko bisa turun menjadi 15 (diterima)

3. Pemeriksaan ibu pasca persalinan dan pasca secar

Bahaya mekanik yang terjadi akibat pekerja terpotong sewaktu membuka jahitan menggunakan gunting yang bekas digunakan pada pasien.

- Konsekuensi 5 (*noticeable*) dampak buruknya dapat tertular penyakit dari pasien.
- Exposure 3 (*ocasionally*) melakukan pemeriksaan terutama pada pasien pasca secar dilakukan 1x seminggu sampai 1x sebulan.
- Probabilitas 6 (*likely*) kecenderungan terjadi 50 : 50 jika pekerja melakukan tindakan dengan terburu-buru maka potensi bahayanya semakin tinggi.

Total nilai 90 (besar), klinik dalam melakukan pengendalian sehubungan dengan bahaya adalah menyediakan pinset untuk membantu pekerja pada saat

pengambilan benang atau pengguntingan benang di tubuh pasien, mengikutsertakan training kebidanan, menyediakan sarung tangan nilai risiko menjadi 30 (prioritas 3) menurunkan hingga 66 %. Pengendalian rekomendasi yang dianjurkan yaitu dengan pemasangan *safety poster* tentang APD dan peningkatan pengawasan dengan harapan bisa menurunkan nilai risiko menjadi 15 (diterima).

Bahaya Biologi yang terdapat dalam tindakan ini adalah bahaya tertular penyakit melalui cairan tubuh pasien (seperti nanah pada luka yang terinfeksi) melalui tindakan ganti verban.

- Konsekuensi 5 (*important*) membutuhkan penanganan medis jika terjadi penyakit infeksi.
- Exposure 3 (*ocasionally*) tindakan memeriksa seorang ibu pasca melahirkan/secara dilaksanakan antara 1xseminggu sampai 1xsebulan.
- Probabilitas 6 (*likely*) cenderung terjadinya kecelakaan 50:50 jika perilaku bekerja secara terburu-buru dapat mengakibatkan darah mengenai tubuh pekerja.

Total nilai 90 (besar), klinik dalam melakukan pengendalian sehubungan dengan bahaya adalah, mengikutsertakan training kebidanan, menyediakan sarung tangan nilai risiko menjadi 30 (prioritas 3) – menurunkan hingga 66 %. Pengendalian rekomendasi yang dianjurkan yaitu dengan pemasangan *safety poster* tentang APD dan peningkatan pengawasan dengan harapan bisa menurunkan nilai risiko menjadi 15 (diterima).

4. Pemasangan KB Implan

Bahaya mekanik Pemasangan Implan yang ada meliputi luka gores dan tertusuk karena terkena patahan ampul dalam melakukan persiapan obat anastesi.

- Konsekuensi 5 (*noticeable*) terkena patahan ampul dapat menimbulkan cedera ringan, namun jika tertusuk jarum bekas yang digunakan pasien dampaknya membutuhkan perawatan medis seperti tertular penyakit infeksi.

- Exposure 3(*ocasionally*)tindakan pemasangan implan/melepas implan dilakukan 1x seminggu atau 1x sebulan.
- Probabilitas 6 (*likely*) kecenderungan terjadinya kecelakaan 50 : 50 (*likely*) jika pekerja melakukan dengan teknik yang benar yaitu dengan menggunakan balutan kassa atau dengan gergaji ampul.

Total nilai risiko 90 (besar), klinik melakukan pengendalian dengan menggunakan kassa yang digunakan untuk mematahkan ampul, menyediakan gergaji ampul SOP penggunaan jarum bekas pakai dan penyediaan sarung tangan. Dari pengendalian klinik nilai risiko menjadi 45 (prioritas 3) turun 50 %.Peneliti merekomendasikan dengan penyediaan SOP memasang dan melepaskan implan, SOP penyuntikan, menyediakangergaji ampul di kamar tindakan dan peningkatan pengawasan diharapkan dapat turun menjadi 30 (prioritas 3).

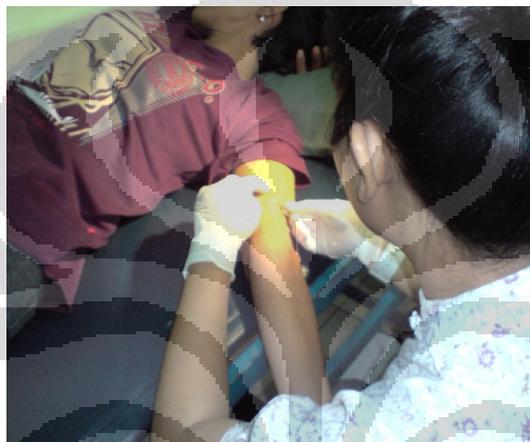
Bahaya mekanik lainnya dapat berupa luka terpotong akibat penggunaan pisau scapel yang seringkali dilakukan tidak menggunakan pegangannya. Nilai risiko yang ada:

- Konsekuensi 5(*noticeable*) dampak terpotong pisau scapel dapat berupa luka gores ringan.
- Exposure 3(*ocasionally*) dinilai karena dalam tindakan pemasangan dan pelepasan implan dilakukan antara 1x seminggu atau 1x sebulan.
- Probabilitas 6(*likeyi*) kemungkinan terjadinya penggunaan scapel tanpa pegangannya dan melukai pekerja pernah terjadi.

Nilai risiko 90 (besar), Untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan kerja maka dilakukan pengendalian dari klinik yang berupa penyediaan alat pengait/pegangan scapel yang terdapat di dalam ruang tindakan pemeriksaan dokter umum sehingga jika akan digunakan harus mengambil terlebih dahulu ke ruangan lain pencegahan lainnya dengan alat pelindung diri berupa sarung tangan.Pengendalian klinik mengurangi nilai risiko 50 % menjadi 45.Penulis merekomendasikan dengan penyediaan SOP tindakan implan dan penyediaan

pegangan implan di ruang kebidanan diharapkan menurunkan angka risiko menjadi 30 (prioritas 3).

Bahaya perilaku yang berisiko pada saat melakukan pemasangan/pencabutan implan pekerja tidak menggunakan pelindung seperti masker atau baju seragam. Perilaku tersebut dapat mengakibatkan pekerja terkena percikan darah pada saat menarik implan dari lapisan kulit.



Gambar 6.10 Penggunaan pisau scapel

- Konsekuensi 5 (*important*) dapat berakibat serius yang mengakibatkan penularan penyakit infeksi seperti hepatitis dari pasien.
- Exposure 3 (*Occasionally*) yaitu tindakan memasang/melepas implan dilaksanakan kadang-kadang antara 1x seminggu sampai 1x sebulan.
- Probabilitas 6 (*likely*) yaitu cenderung terjadinya kecelakaan 50:50 jika perilaku bekerja secara terburu-buru dapat mengakibatkan darah mengenai tubuh pekerja.

Total nilai 90 (besar), pengendalian yang dilakukan klinik adalah mengikutsertakan pekerja dalam pelatihan pencegahan infeksi, menyediakan masker dan seragam. Pengendalian tersebut nilai risiko dapat dikurangi 50 % menjadi 45 (prioritas 3) pada prakteknya perilaku petugas untuk menggunakan alat pelindung diri belum dilakukan dalam bekerja. Petugas tidak menggunakan masker, atau seragam yang disediakan sehingga pekerja masih berisiko terkena

bahaya. Pengendalian yang dapat direkomendasikan yaitu dengan peningkatan pemberian informasi tentang infeksi, peningkatan pengawasan, memasang *safety poster* tentang pemakaian APD, penyediaan baju pelindung (celemek) sehingga menurunkan risiko menjadi 9 (diterima).

5. Pencucian alat-alat yang telah digunakan



Gambar 6.11 Rendaman klorin di ruang kebidanan

Bahaya mekanik berisiko pada pekerja menimbulkan luka gores benda tajam.

- Nilai konsekuensi 5 (*important*) Jika terjadi kecelakaan kemungkinan akan tertular kuman dan penyakit. Sehingga memerlukan penanganan medis mengatasi penyakitnya.
- Nilai exposure 10 (*continuously*) nilai ini dilihat dari pekerja yang melakukan pekerjaan ini setiap hari. pekerja melakukan pencucian alat setelah dilakukan pemeriksaan hal ini dalam satu hari bisa dilakukan lebih dari satu kali.
- Nilai probabilitas 6 (*likely*) karena kemungkinan terjadinya kecelakaan *fifty-fifty* jika pekerja melakukan dengan hati-hati tidak akan terjadi kecelakaan.

Total nilai risiko 300 (prioritas 1), klinik melakukan pengendalian dengan mempunyai SOP pencucian dan sterilisasi alat, penyediaan rendaman cairan klorin selama 10 menit untuk mematikan kuman, sarung tangan *lateks* untuk pelindung diri. Hal ini dapat mengurangi nilai risiko 50 %. Dengan nilai risiko menjadi 150. Peneliti merekomendasikan dengan memasang SOP pencucian alat yang dimiliki

klirik lebih disosialisasikan kembali kepada pekerja dengan cara menempelkan di dinding ruang pemeriksaan serta penyediaan sarung tangan yang lebih tebal agar tidak cepat rusak pada saat mencuci alat. Nilai risiko diharapkan menjadi turun menjadi 50 (prioritas 3).

Bahaya perilaku dapat terjadi jika sebelum maupun setelah melakukan tindakan pekerja tidak mencuci tangan sehingga dapat dinilai dengan :

- Nilai konsekuensi 5 (*important*) karena dapat menularkan kuman ke pasien lain.
- Nilai Exposure 10 (*Continuously*) karena pekerja melakukan kontak dengan kuman dan pasien setiap hari.
- Nilai Probabilitas 6 (*likely*) jika pekerja tidak melakukan tindakan cuci tangan maka penularan penyakit akan semakin tinggi. Total nilai 300 (*prioritas 1*) klinik telah menyediakan SOP pencuci tangan, penyediaan *washtafel* dengan sabun dan handuk kering. Nilai risiko menjadi 90 mencegah terjadinya infeksi 70 %. Rekomendasi yang diberikan yaitu dengan peningkatan pengawasan dari manajemen klinik serta meningkatkan informasi atau pelatihan tentang pencegahan infeksi diharapkan nilai risiko menjadi 36 (prioritas 3).

Berasal dari proses pembuangan limbah setiap selesai pemakaian dan membersihkan alat. Nilai risiko yang didapat:

- Nilai konsekuensi 15 (*serious*) penanganan limbah jika tidak dilakukan dengan baik akan menimbulkan hal yang sedikit buruk terhadap lingkungan.
- Nilai exposure 10 (*continuously*) karena dalam menjalankan praktek klinik selalu mencuci alat yang telah digunakan oleh pasien.
- Nilai probabilitas 6 (*likely*) jika tidak dilakukan dengan baik, pengolahan limbah akan menjadi masalah jika tidak dilaksanakan dengan baik.

Total nilai risiko 900 (sangat tinggi), Klinik mengurangi risikonya dengan melakukan rendaman klorin selama 10 menit sebelum dilakukan pencucian dengan menggunakan deterjen, serta melakukan kerjasama pada perusahaan

pengolahan limbah. Untuk limbah padat didalam klinik mengkategorikan tempat sampah menjadi 3 yaitu sampah non medis untuk pembuangan sampah kertas, pulpen bekas, plastik, dll, sampah medis untuk pembuangan kapas alkohol, perban bekas pasien, sarung tangan, dan semua yang bekas kontak dengan cairan tubuh pasien, tempat sampah benda tajam yang terbuat dari botol bekas air mineral dengan dilapisi tempat yang tahan tusukan benda tajam jenis sampah yang dibuat disini adalah seperti jarum suntik, pisau scapel, jarum bekas pemeriksaan pasien. Selanjutnya dikelola perusahaan pengatur limbah. Pengendalian klinik dapat meminimalisasi risiko hingga 93 % dengan tingkat risiko 60 (prioritas 3). Rekomendasi dari peneliti adalah dengan melakukan pengawasan terhadap pembuangan limbah dan peningkatan sosialisasi penanganan limbah cair medis kepada pekerja. Diharapkan nilai risiko 30 (prioritas 3) dan klinik tidak mempunyai masalah dengan proses pembuangan limbah.

6.2.4 Petugas Ruang Obat (Farmasi)

1. Meracik obat tablet menjadi puyer

Bahaya kimia yang beisiko yaitu terhirupnya serbuk obat yang dapat menimbulkan dampak bersin-bersin atau batuk-batuk.

- Konsekuensi 1 (*noticeable*)dampak yang terjadi jika terkena serbuk obat adalah menimbulkan gangguan kesehatan yang cepat pulih seperti bersin-bersin atau batuk-batuk.
- Exposure 6 (*Frequently*)pembuatan puyer tidak dilakukan sering, rata-rata 1x sehari
- Probabilitas10 (*almost certain*)kejadian yang sering terjadi pada proses ini adalah terhirup seruk puyer.

Total nilai 60(prioritas 3), pengendalian untuk mengurangi risiko adalah dengan menyediakan masker. Sehingga nilai risiko dapat turun 40 % menjadi 36.Dalam bekerja petugas tidak pernah memakai alat pelindung (masker) hal ini menjadikan nilai risiko masih tetap. Rekomendasi yang dapat dilakukan adalah

dengan memberikan informasi tentang K3 di instalasi farmasi antara lain penyimpanan obat, penyediaan MSDS (*material safety data sheet*) pada setiap obat dan bahan kimia misalnya MSDS penyimpanan klorin, *chlorethilene*. Diharapkan nilai risiko menjadi 18 (diterima).

Bahaya ergonomi pada saat menghancurkan obat dilakukan secara manual, dengan cara memutar tangan kanan sambil obat di tekan sampai halus.

- Konsekuensi 5 (*impaortan*) dampak yang dapat terjadi ketika menggerus obat adalah tangan terkilir, kelelahan otot tangan atau saat tertentu pembuatan resep puyer banyak dapat menyebabkan kelelahan otot
- Exposure 6 (*frequently*) pembuatan puyer tidak dilakukan sering, rata-rata 1x sehari
- Probabilitas 6 (*likely*) kemungkinan terjadi 50 : 50 jika pekerja terlalu terburu-buru dapat mengakibatkan tangan terkilir

Total nilai 180 (Prioritas 1) pengendalian untuk mengurangi risiko adalah dengan melakukan *stretching* (memutar-mutar) pada telapak tangan. menyediakan masker. Sehingga nilai risiko dapat turun 80 % menjadi 36. Rekomendasi yang dapat dilakukan adalah dengan penggantian alat penghancur obat menjadi blender obat. Diharapkan nilai risiko menjadi 9 (diterima).

Bahaya ergonomi lainnya yaitu petugas bekerja dengan menggunakan kursi bulat dengan tidak ada sandarannya.

- Konsekuensi 1 (*noticeable*) dampak yang dapat terjadi jika terjatuh dari kursi adalah ringan pinggang sakit.
- Exposure 10 (*continously*) petugas sering terlihat menggunakan kursi bulat.
- Probabilitas 6 (*likely*) kemungkinan terjadi 50 : 50 jika pekerja tidak hati-hati dapat terjatuh.

Total nilai risiko 60 (prioritas 3), dengan pengendalian dari klinik menyediakan kursi dengan yang ada sandarannya sehingga mengurangi nilai risiko hingga 90 % nilai menjadi 30 (prioritas 3). Rekomendasi yang dapat

diberikan yaitu tidak meletakkan kursi duduk bulat diruangan. Mengganti kursi duduk dengan yang ada sandarannya nilai risiko menjadi 12 (diterima).

3. Penghitungan stok obat

Bahaya yang ada pada pekerjaan ini adalah bahaya ergonomi ketika melakukan penghitungan obat pada lemari persediaan obat (gudang) kepala menengadah keatas.

- Konsekuensi 1 (*noticeable*) dampak yang terjadi yaitu
- Exposure 6 (*Frequently*) petugas melakukan penghitungan obat 1x seminggu sampai 1x sebulan
- Probabilitas 6 (*likely*) kemungkinan terjadi nyeri

Total nilai total 36 (prioritas 3), pekerja mengantisipasi dengan cara *stretching* pada kepala atau merubah posisi berdiri dan duduk bergantian atau menggunakan kursi saat menghitung obat yang lebih tinggi dari posisi badan. menurunkan risiko menjadi 18 (diterima) menurunkan risiko 50 %. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu dengan anjuran tidak meletakkan obat pada posisi yang tinggi diarpakan risiko dapat turun menjadi 12 (diterima).

6.2.5 Petugas Kebersihan

1. Menyapu dan melap daerah yang berdebu

Bahaya fisik yang ada pada pekerjaan menyapu dan melap daerah berdebu yaitu terpajan debu yang sedang dibersihkan.

- Konsekuensi 1 dampak yang terjadi jika terkena debu adalah menimbulkan gangguan kesehatan yang cepat pulih bersin-bersin.
- Exposure 10 pajanan menyapu dilakukan lebih dari 1 kali oleh petugas kebersihan.
- Probabilitas 10 sering terjadi bersin-bersin pada orang sedang menyapu atau membersihkan debu namun hanya menimbulkan efek yang ringan.

Total nilai 100 (besar) klinik mengendalikan risiko ini dengan cara pada saat menyapu menggunakan masker untuk mencegah debu masuk ke saluran pernafasan, sedangkan pada saat membersihkan daerah berdebu menggunakan kain yang dibasahkan dengan air agar debu menempel di kain pembersih dan tidak berterbangan. Tindakan pengendalian ini dapat mengurangi risiko 70 % sehingga nilai risiko menjadi 30 (prioritas 3) tetapi pada saat bekerja petugas tidak pernah menggunakan masker saat menyapu. Untuk membersihkan daerah yang berdebu petugas sudah melaksanakan pembersihan menggunakan kain basah. Rekomendasi yang diberikan oleh peneliti yaitu dengan pemberian informasi yang cukup kepada petugas kebersihan tentang bahaya dari debu di tempat pelayanan kesehatan, pemberian informasi tentang APD masker, dan dilakukan peningkatan pengawasan sehingga diharapkan nilai risiko diturunkan menjadi 20 (prioritas 3).

2. Mengepel



Gambar 6.12 Petugas sedang mengepel

Bahaya yang timbul dari tindakan ini adalah bahaya fisik risikonya terpeleset pada lantai yang licin. Nilai risikonya adalah:

- Konsekuensi 1 dampak dari cedera ringan seperti kaki terkilir.
- Exposure nilai 10 pada petugas kebersihan dikarenakan tugasnya dilakukan dalam satu hari bisa lebih dari satu kali.
- Probabilitas 6 kecenderungan terjadinya kecelakaan adalah 50:50 jika petugas bekerja tidak berhati-hati.

Nilai risiko 60 (prioritas 3), pengendalian klinik untuk mengurangi bahaya yang terjadi saat mengepel menggunakan kipas angin sebagai alat mengeringkan lantai dan menerapkan mengepel dengan 2 bagian (basah dan kering) secara bergantian. Menurunkan nilai risiko kecelakaan menjadi 20 (prioritas 3) pada saat dilapangan pekerja dalam kesehariannya bekerja menggunakan sandal jepit dan saat bekerja beberapa kali mengalami terpeleset ketika sedang berberes dengan jawaban “sandalnya licin”. Rekomendasi yang dapat ditambahkan yaitu dengan mempergunakan alas kaki yang tidak licin (sepatu boot) nilai risiko dapat berkurang menjadi 10 (diterima).

Bahaya kimi berasal dari adanya kontak kulit pekerja dengan bahan kimia/desinfektan yang biasanya dilakukan pada saat mengepel. Dengan tingkatan:

- Konsekuensi 1 (*noticeable*) kemungkinan terjadi iritasi ringan karena kontak dengan disinfektan.
- Exposure 10 (*continuously*) pekerjaan ini dilakukan setiap hari lebih dari satu kali
- Probabilitas 6 (*likely*) dapat terjadi jika petugas mempunyai alergi terhadap disinfektan tertentu.

Nilai risiko 60 (prioritas 3), pengendalian yang dilakukan oleh klinik yaitu dengan menyediakan sarung tangan dan tidak mengganti bahan disinfektan secara terus menerus (menggunakan yang umum). Sehingga risiko dapat diturunkan menjadi 30 (prioritas 3). Saat mengepel petugas tidak menggunakan sarung tangan yang tersedia di klinik dengan alasan “*ribet pakai sarung tangan*”. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu dengan mengganti alat pel yang tidak perlu di peras dengan tangan, memberi pengetahuan tentang penggunaan sarung tangan. Diharapkan nilai risiko menjadi turun menjadi 10 (diterima).

Bahaya biologi

Bahaya biologi berasal dari alat pel yang digunakan di setiap ruang tindakan, ruang laboratorium dan ruang pemeriksaan mengandung adanya virus atau bakteri.

- Konsekuensi 5 (*important*) terjadi perpindahan virus atau bakteri keruangan lainnya bahaya terhadap pekerja yaitu kontak tangan pekerja dengan alat pel yang digunakan.
- Exposure 10 (*continuously*) pekerjaan ini dilakukan setiap hari 1 – 2 kali sehari
- Probabilitas 6 (*likely*) 50 : 50 dapat terjadi suatu penyakit jika pekerja mengalami daya tahan tubuh yang lemah

Nilai risiko 300 (prioritas 1), pengendalian di klinik yaitu dengan penggunaan desinfektan (*lysol*), menyediakan sarung tangan lateks. pengendalian dari klinik dapat mengurangi risiko 50 % nilai risiko menjadi 150. Rekomendasi yang diberikan yaitu dengan penggantian alat pel agar tangan pekerja tidak kontak dengan alat pel yang digunakan, memisahkan alat pel untuk ruang tindakan, ruang periksa, laboratorium dengan alat pel yang untuk ruang diskusi, ruang administrasi, ruang obat, dll. hal ini dapat mengurangi risiko menjadi 30 (prioritas 3) selanjutnya diperlukan pengawasan.

3. Mengelola limbah tajam



Gambar 6.14 Limbah benda tajam

Bahaya Mekanik

- Konsekuensi 5 (*important*) kemungkinan terjadi risiko pekerja tertusuk benda tajam dan tertular penyakit seperti hepatitis, HIV/AIDS sehingga nantinya memerlukan perawatan medis.
- Exposure 6 (*frequently*) penanganan limbah dilakukan setiap hari

- Probabilitas 6 (*almost certain*) kemungkinan terjadi kecelakaan 50:50 jika pekerja terburu-buru dan tidak menggunakan sarung tangan.

Total nilai 180 (Besar), klinik telah melakukan pengendalian dengan pemisahan limbah spuit bekas terbuat dari botol air mineral dengan tempat peletakan dilindungi oleh bahan yang keras (tidak tembus jarum), mengelolalimbah petugas disediakan sarung tangan lateks dan masker nilai risiko yang dapat dikurangi hingga 50% menjadi 90 (Besar) nilai masih dalam batas “besar” di karenakan dalam menampung limbah klinik masih menampung limbah lebih dari 24 jam. Pengendalian yang direkomendasikan sesuai dengan standar K3 RS bahwa limbah sebaiknya tidak sampai 24 jam di dalam ruangan (untuk musim panas) dan 48 jam dalam ruangan (untuk musim hujan), meningkatkan sosialisasi SOP tertusuk jarum, serta penyediaan sarung tangan yang tidak cepat rusak hal ini diharapkan dapat menurunkan nilai risiko menjadi 50 (prioritas 3).

4. Mengelola limbah medis dan non medis



Gambar 6.13 Penempatan sampah tidak sesuai dengan jenisnya

Bahaya biologi

- Konsekuensi 5 (*important*) kemungkinan terjadi risiko bahaya yaitu pada saat memindahkan sampah medis ke tempat pembuangan, jika plastik bocor dan pekerja tidak menggunakan sarung tangan maka bias terjadi penularan penyakit sehingga membutuhkan perawatan medis.
- Exposure 6 (*frequently*) penanganan limbah dilakukan setiap hari sekali.

- Probabilitas 6 (*likely*) kemungkinan terjadi kecelakaan 50:50 jika pekerja terburu-buru dan tidak menggunakan sarung tangan.

Total nilai 180 (Besar), klinik telah melakukan pengendalian dengan pemisahan tempatlimbah padat medis alas platik berwarna merah (menggunakan tempat dari besi) dan limbah padat non medis alas plastik berwarna selain merah seperti putih/hitam (terbuat dari plastik), mengelola limbah petugas disediakan sarung tangan lateks dan masker nilai risiko yang dapat dikurangi hingga 50% menjadi 90 (Besar) nilai masih dalam batas “besar” di karenakan dalam menampung limbah klinik masih menampung limbah lebih dari 24 jam. Pengendalian yang direkomendasikan sesuai dengan standar K3 RS bahwa limbah sebaiknya tidak sampai 24 jam di dalam ruangan (untuk musim panas) dan 48 jam dalam ruangan (untuk musim hujan), tujuannya untuk mencegah berkembang biaknya kuman di dalam ruangan periksa yang dapat menimbulkan bau yang kurang baik (estetika), pengendalian lainnya meningkatkan sosialisasi SOP pemisahan sampah medis dan non medis karena masih banyak petugas yang membuangnya tidak pada jenis sampak contoh membuang pot urin atau sarung tangan di tempat sampah non medis, serta penyediaan sarung tangan yang tidak cepat rusak hal ini diharapkan dapat menurunkan nilai risiko menjadi 50 (prioritas 3).

5 Membersihkan kamar mandi karyawan dan kamar mandi pasien

Bahaya yang ada dalam melaksanakan kamar mandi yaitu bahaya fisik terpeleset dan bahaya biologi tertular penyakit pasien. Dengan nilai risiko:

- Konsekuensi 5 (*important*) kemungkinan terjadi risiko bahaya yaitu terpeleset atau tertular penyakit membutuhkan penanganan medis.
- Exposure 10(*continuously*) membersihkan kamar mandi dilakukan sekali sehari.
- Probabilitas 6 (*likely*) kemungkinan terjadi kecelakaan 50:50 jika pekerja bekerja tidak menggunakan sarung tangan.

Total nilai 300 (prioritas 1) klinik melakukan tindakan pengendalian dengan menyediakan sarung tangan dan masker, menyediakan disinfektan untuk membunuh bakteri yang ada hal ini dapat mengurangi risiko hingga 50% menjadi 150 (prioritas 1) pada pekerjaannya petugas tidak menggunakan masker atau sarung tangan saat membersihkan kamar mandi. Hal ini sangat berisiko terjadinya penularan penyakit. Rekomendasi untuk mengurangi nilai risiko yaitu sosialisasi penyakit infeksi, pemberian informasi kepada petugas tentang bahaya penyakit menular, penggunaan alas kaki yang tidak licin (sepatu boot), hingga nilai risiko menjadi 50 (prioritas 3) perlu adanya pengawasan.

6 Mencuci linen



Gambar 6.15 Petugas sedang mencuci

Bahaya dalam mencuci linen antara lain bahaya biologi dan kimia yang ada yaitu:

- Konsekuensi 5 (*important*) kemungkinan terjadi risiko bahaya yaitu jika sedang melakukan pencucian tertular penyakit dari cairan tubuh pasien.
- Exposure 6 (*frequently*) pencucian linen dilakukan sekali sehari.
- Probabilitas 6 (*likely*) kemungkinan terjadi kecelakaan 50:50 jika pekerja bekerja tidak menggunakan sarung tangan.

Total nilai 180 (prioritas 1), klinik telah melakukan tindakan pengendalian dengan menyediakan sarung tangan dan masker. Hal ini dapat mengurangi risiko hingga 80% menjadi 38 (prioritas 3). Rekomendasi untuk mengurangi nilai risiko yaitu dengan merendam linen dengan air panas sebelum direndam dengan

deterjen, pemberian informasi yang lebih tentang cara aman dalam mencuci linen, dan jika linen kotor langsung di cuci setiap hari sehingga diharapkan nilai risiko menjadi 18 (diterima).

Mencuci linen juga dapat menimbulkan bahaya ergonomi yang nilainya:

- Konsekuensi 5 jika terjadi low back pain akan memerlukan pengobatan medis
- Exposure 6 pekerja melakukan tindakan mencuci satu kali dalam sehari
- Probabilitas 6 kemungkinan terjadinya 50:50 jika pekerja tidak melakukan pencegahannya.

Total nilai 180 (prioritas 1), klinik telah melakukan tindakan pengendalian dengan menyediakan kursi kecil namun pekerja tidak menggunakannya. Hal ini dapat menurunkan risiko hingga 80% menjadi 36 (prioritas 3) untuk rekomendasi pengendalian yang dapat dilakukan adalah memberikan informasi yang cukup kepada petugas agar menggunakan bangku kecil setiap mencuci serta melakukan *stretching* untuk mencegah sakit pinggang atau nyeri otot.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Dari identifikasi dan penilaian risiko yang dilakukan pada petugas laboratorium, perawat gigi, bidan, petugas ruang obat, dan petugas kebersihan dapat disimpulkan yaitu

1. Dari semua risiko bahaya yang ada dalam pelaksanaan pekerjaan di klinik X sumber berbahaya yang paling besar adalah permasalahan limbah baik cair, limbah benda tajam, limbah padat medis atau non medis dengan nilai risiko tertinggi 900. Hal ini sudah diantisipasi oleh klinik X bekerjasama dalam pengelolaan limbah dengan PT. A sebagai perusahaan pengolah limbah. Sehingga limbah klinik X tidak membahayakan lingkungan sekitar terutama pencemaran air dan tanah.
2. Risiko bahaya pekerja laboratorium yang teridentifikasi besar yaitu bahaya mekanik berupa tertusuk jarum suntik atau tergores benda tajam saat mencuci alat-alat.

Pekerja dapat terpajan bahaya biologi jika pekerja tertusuk jarum suntik/benda tajam bekas pasien yang terinfeksi penyakit menular seperti penyakit hepatitis atau HIV/AIDS, atau juga dapat tertular penyakit lain seperti diare setelah pekerja melakukan pemeriksaan sampel feces atau urin dan kurang menjaga kebersihan setelah bekerja.

Bahaya ergonomi pekerja laboratorium bisa terjadi saat mengambil sampel atau memeriksa sampel posisi bekerja dengan berdiri atau membungkuk yang dapat mengakibatkan low back pain permasalahan ini dapat dikurangi risikonya dengan melakukan pekerjaan dengan posisi duduk dan *stretching*.

3. Pada pekerjaan perawat gigi yang teridentifikasi yaitu bahaya fisik yang berasal dari alat-alat yang digunakan banyak yang tajam seperti alat bor,

sprit atau scaller. Sehingga pada saat pelaksanaan maupun pada saat pencucian dilakukan lebih hati-hati. Bahaya biologi yang terdapat pada perawat gigi yaitu dari terpercikannya air liur pasien sehingga dapat menyebabkan tertular penyakit.

4. Pekerjaan bidan teridentifikasi masih dengan risiko bahaya fisik dan biologi yang terjadi akibat kontak dengan pasien. Yaitu bahaya dari melakukan penyuntikan imunisasi, risiko luka tusuk dari penggunaan alat tajam seperti scapel, bahaya biologi dapat berasal dari percikan darah atau cairan tubuh lainnya.
5. Petugas kamar obat (farmasi) mempunyai risiko bahaya ergonomi proses pembuatan puyer yaitu saat melakukan penghancuran obat dengan menggunakan tangan manual (digerus), bahaya ergonomi lainnya yaitu berasal dari tempat duduk yang digunakan saat bekerja, serta posisi bekerja yang janggal saat melakukan penghitungan stok obat. Ditambah dalam proses pembuatan puyer kemungkinan terhirupnya serbuk obat kedalam saluran pernafasan.
6. Petugas kebersihan mempunyai risiko tertular penyakit dari pekerjaannya melakukan pembersihan limbah baik limbah tajam maupun limbah medis yang kesemuanya merupakan dari kontak dengan alat bekas pasien. Penyakit yang dapat menularkan seperti hepatitis, HIV/AIDS.

Dari semua pekerjaan yang dilakukan klinik X telah melakukan beberapa pengendalian, antara lain adalah sebagai berikut.

- Dalam pengelolaan limbah klinik telah melakukan kerjasama dengan perusahaan pengolahan limbah, agar limbah tidak mencemari masyarakat sekitar.
- Pemasangan poster cuci tangan, penanganan jarum suntik bekas pakai, sterilisasi alat kesehatan.
- Untuk pekerjaan yang berhubungan dengan benda tajam seperti sprit, alat bor, scaller, pisau scapel klinik menyediakan sarung tangan.

- Untuk bahaya biologi seperti berasal dari sampel darah, urin, atau cairan tubuh pasien lainnya klinik menyediakan jas lab, masker dan sarung tangan.
- Klinik telah melakukan kerjabakti yang dilakukan secara rutin sebagai salah satu pencegahan terjadinya lingkungan kerja yang tidak sehat.

7.2 Saran

Dari hasil telitian telah diberikan beberapa perbaikan tentang cara kerja, penggantian beberapa alat kerja, dan perilaku pekerja. Selain itu ada saran tambahan yaitu sebagai berikut.

Saran Bagi Pekerja

1. Saat bekerja melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur tetap (SOP)
2. Meningkatkan kewaspadaan universal (*universal precaution*) seperti mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan.
3. Melakukan *stretching* jika sudah bekerja lama dalam posisi yang janggal untuk mencegah terjadinya penyakit gangguan otot.
4. Menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.
5. Melakukan kesadaran dan menanamkan bahwa bekerja bahwa *safety* dimulai dari diri sendiri.

Bagi Manajemen Klinik

1. Membuat prosedur tetap SOP pada tahapan kegiatan pekerjaan seperti SOP pengambilan darah, SOP memberikan imunisasi, SOP elakukan tindakan papsmear, SOP scalling, SOP menyapu dan mengepel pada petugas kebersihan pada pelayanan kesehatan. Diharapkan dengan adanya SOP para pekerja dapat bekerja sesuai dengan dan keamanan bekerja.
2. Melakukan pencatatan dan pelaporan kejadian kecelakaan kerja setiap bulannya. Agar data menjadi lebih lengkap dan menjadi evaluasi untuk kemudian harinya.
3. Melakukan promosi keselamatan dan kesehatan kerja agar pekerja lebih peduli terhadap keselamatan dan kesehatan diri.

4. Meningkatkan program pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja atau pencegahan infeksi dasar pada pekerja.
5. Meningkatkan pengawasan kepada pekerja dari setiap tindakan-tindakan yang dilakukan untuk mengurangi pencegahan kecelakaan serta mengurangi perilaku tidak aman bagi pekerja.
6. Membuat peraturan pembuangan limbah tidak lebih dari 24 jam agar limbah tidak menimbulkan masalah kesehatan.
7. Untuk perlindungan pada karyawan dilakukan pemeriksaan kesehatan sebelum mulai bekerja dan pemeriksaan kesehatan secara berkala (sudah dilakukan klinik).



DAFTAR PUSTAKA

Australian Capital Territory Insurance Authority Februari 2004 *Guide To Risk Management*

Clinical Services Unit. (2008). *SOP Pelayanan Petugas Pengambil Sampel Darah di Klinik VCT Testing dirujuk*, FHI Indonesia

Departemen Kesehatan RI. (2009). *Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit (K3 RS)*, Jakarta Indonesia.

Departemen Kesehatan RI.(2006). *Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Instalasi Farmasi Rumah Sakit (K3 IFRS)*, Jakarta Indonesia.

Departemen Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan No. 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta Indonesia.

Departemen Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan No. 432/MENKES/SK/IV/2007 *Pedoman Manajemen K3 di Rumah Sakit*. Jakarta Indonesia.

Direktorat Pengawasan Kesehatan Kerja Depnakertrans. (2005). *Pedoman bersama ILO/WHO Tentang Pelayanan Kesehatan dan HIV/AIDS*. Jakarta, Indonesia.

Kurniawidjaja, L. M. (2010). *Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja* Jakarta: UI Press

MFL Occupational Health Centere *Occupational Hazard for Hospital Workers*
MFL Occupational Health Centere 102-275 Broadway winnipeg MB R3C4M-942-0811

Ramli, Soehatman. (2010). *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Jakarta: Dian Rakyat

Ramli, Soehatman. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat

Suma'mur, Dr. P.k, M.Sc. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)* Jakarta: Sagung Seto

Tresnaningsih E. (2004). Pusat Kesehatan Kerja Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Laboratorium Kesehatan*, Jakarta, Indonesia;

