

## LAPORAN HASIL PENELITIAN

### EVALUASI TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNAAN ALATPELINDUNG DIRI (APD) PETUGAS LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD. A.WAHAB SJAHRANIE



Disusun Oleh :

dr. HILDA

NIP. 197108122001122001

PRODI D IV KEPERAWATAN JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
KALIMANTAN TIMUR 2015

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat pelindung Diri (Apd) Petugas Laboratorium Patologi Klinik Rsud. A.Wahab Sjahranie

Peneliti Utama : dr. Hilda, M.Kes

Peneliti I : Dini Indriaty Yusran, SST

Bersama ini kami menyatakan bahwa laporan hasil penelitian ini asli dan layak untuk diajukan.

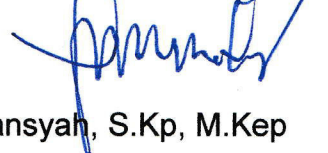
Ka. Unit Litbang



Dr.Hj.Endah Wahyutri, Mkes

NIP. 1965 0128 1989 032 002

Ketua Jurusan Keperawatan



Ismansyah, S.Kp, M.Kep

NIP. 196310201984031002

Mengetahui

Direktur Poltekkes Kemenkes Kaltim



Drs. H. Lamri, M.Kes

NIP. 195811171982031002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulisan laporan hasil penelitian ini dapat diselesaikan. Penulisan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu tugas pokok dan fungsi penulis sebagai dosen pada Poltekkes Kemenkes Kaltim yaitu unsur penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pengungkapan, penyajian dan pemilihan kata-kata dalam penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu dengan penuh kerendahan hati penulis mengharapkan saran, kritik dan segala bentuk pengarahannya dari semua pihak untuk perbaikan laporan hasil penelitian ini.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih disertai penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur.
2. Direktur RSUD AW Sjahranie yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kaltim
4. Teman-teman yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu terimakasih atas bantuan dan kerjasama yang diberikan selama ini, kiranya Allah SWT dapat membalasnya dengan yang lebih baik lagi.

Akhir kata mudah-mudahan laporan hasil penelitian ini dapat memberi manfaat bagi pembaca.

Samarinda, Juli 2015

Peneliti



## ABSTRAK

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan salah satu aspek perlindungan ketenagakerjaan. Kasus kecelakaan kerja di laboratorium mengalami peningkatan disetiap tahunnya. RSUD AWS Samarinda merupakan RSUD terbesar di Kalimantan Timur yang memiliki Laboratorium Patologi Klinik dan Laboratorium Patologi Anatomi. Salah satu upaya K3 di Laboratorium adalah Penggunaan APD. Berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan di RSUD AWS Samarinda terdapat beberapa petugas laboratorium yang tidak menggunakan APD sesuai dengan peraturan yang ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan APD terhadap petugas laboratorium patologi klinik di RSUD AWS Samarinda.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik *total sampling*. Penelitian dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik RSUD AWS Samarinda dengan jumlah sampel sebanyak 32 responden. Analisa data menggunakan analisa univariat.

Evaluasi dari penggunaan APD yaitu penggunaan APD sarung tangan dan alas kaki patuh sebanyak 100% dan tidak patuh 0%; APD masker patuh sebanyak 56% dan tidak patuh 44%; serta APD jas laboratorium patuh sebanyak 81% dan tidak patuh 19%.

Dapat disimpulkan bahwa evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan semua APD adalah patuh.

**Kata Kunci :** Tingkat Kepatuhan, Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), Petugas Laboratorium

## **ABSTRACT**

Occupational Health and Safety (K3) is one aspect of labor protection. Cases of occupational accidents in the laboratory has increased every year. Samarinda AWS Hospital is the largest hospital in East Kalimantan which has a Laboratory of Clinical Pathology and Anatomical Pathology Laboratory. One effort is the Laboratory K3 in PPE use. Based on initial observations that have been made in hospitals AWS Samarinda there are some laboratory workers who do not use PPE in accordance with the regulations set. This study aims to determine the level of compliance with PPE use the evaluation to clinical pathology laboratory personnel in hospitals AWS Samarinda.

This research uses descriptive method with total sampling technique. The study was conducted at the Laboratory of Clinical Pathology, Hospital AWS Samarinda with a total sample of 32 respondents. Data were analyzed using univariate analysis.

Evaluation of the use of PPE is the use of PPE gloves and footwear as much as 100% adherent and non-adherent 0%; APD mask as much as 56% adherent and non-adherent 44%; and APD lab coat as much as 81% adherent and non-adherent 19%.

It can be concluded that the evaluation of the level of compliance of the use of all PPE isobedient.

**Keywords:** Level of Compliance, Use of Personal Protective Equipment (PPE), Laboratory Officer

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR BAGAN .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Ruang Lingkup .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Laboratorium .....	7
B. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) .....	9
C. Alat Pelindung Diri (APD).....	11
1. Definisi APD.....	11
2. Jenis-Jenis APD .....	12
3. APD di Laboratorium .....	21
4. Syarat dan Manajemen Penggunaan APD .....	25
5. Peraturan Penggunaan APD .....	27
6. Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan APD .....	28
D. Kecelakaan Kerja .....	29
E. Penyakit Akibat Kerja (PAK) .....	31
F. RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda .....	33
G. Kerangka Konsep.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
C. Variabel Penelitian .....	37
D. Alur Penelitian .....	37
E. Populasi dan Sampel .....	38
F. Teknik Pengambilan Sampel .....	38
G. Definisi Operasional .....	39
H. Teknik Pengumpulan Data .....	41
I. Analisa dan Penyajian Data .....	42

<b>BAB IV HASILDAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil .....	44
B. Pembahasan .....	46
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alat Pelindung Kepala .....	14
Gambar 2.2. Alat Pelindung Telinga .....	15
Gambar 2.3. Alat Pelindung Mata .....	16
Gambar 2.4. Alat Pelindung Pernapasan .....	17
Gambar 2.5. Alat Pelindung Tangan .....	18
Gambar 2.6. Pakaian Pelindung .....	20
Gambar 2.7. Cara Menggunakan <i>Hanscoon</i> .....	24



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Definisi Operasional .....	39
Tabel 4.1.	Hasil Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Sarung Tangan di Laboratorium.....	44
Tabel 4.2.	Hasil Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Masker di Laboratorium.....	45
Tabel 4.3.	Hasil Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Jas Laboratorium di Laboratorium.....	45
Tabel 4.4.	Hasil Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Alas Kaki di Laboratorium.....	46

## DAFTAR BAGAN

Bagan2.1.	Kerangka Konsep.....	35
Bagan 3.1.	Alur Penelitian .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 3 : Tabel Observasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Petugas Laboratorium Patologi iKlinik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- Lampiran 4 : Peraturan Menteri Tenaga Kerjadan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri
- Lampiran 5 : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 411/MENKES/PER/III/2010 tentang Laboratorium Klinik, Lampiran I Persyaratan Minimal Bangunan Prasarana, Peralatan dan Kemampuan Pemeriksaan Laboratorium Klinik Umum Pratama, Madya dan Utama
- Lampiran 6 : Aturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium Patologi Klinik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- Lampiran 7 : Hasil Pengamatan Penggunaan APD SarungTangan di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dalam 60 hari
- Lampiran 8 : Hasil Pengamatan Penggunaan APD Masker di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dalam 60 hari
- Lampiran 9 : Hasil Pengamatan Penggunaan APD Jas Laboratorium di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dalam 60 hari
- Lampiran 10 : Hasil Pengamatan Penggunaan APD Alas Kaki di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dalam 60 hari

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan salah satu aspek perlindungan ketenagakerjaan. K3 merupakan hak dasar dari setiap tenaga kerja ditempat mereka bekerja. Persyaratan K3 terkait dengan masalah tenaga kerja dan hak asasi manusia, serta tenaga kerja diharapkan memiliki budaya K3 yang cirinya adalah menerapkan ketentuan dan standar K3 secara konsisten, maka potensi teknologi dapat dimanfaatkan dengan aman dan efisien (Wahyu, 2014).

Ditingkat global, perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja mendapat perhatian ILO (*International Labour Organization*) melalui berbagai pedoman dan konvensi mengenai keselamatan dan kesehatan kerja. Sebagai anggota ILO, Indonesia telah meratifikasi dan mengikuti berbagai standar dan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja termasuk sistem manajemen K3 (Ramli, 2010).

Kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia meningkat setiap tahunnya yaitu mencapai 93.000 kasus. Menurut data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi menyebutkan, sampai tahun 2013 di Indonesia tidak kurang dari 6 pekerja meninggal dunia setiap hari akibat kecelakaan kerja. Angka tersebut tergolong tinggi

dibandingkan negara Eropa hanya sebanyak 2 orang meninggal setiapharinya karena kecelakaan kerja. Sementara menurut data *International Labour Organization* (ILO), di Indonesia rata-rata per tahun terdapat 99.000 kasus kecelakaan kerja. Dari total jumlah itu, sekitar 70 persen berakibat fatal yaitu kematian dan cacat seumur hidup (Wahyu, 2014).

Penularan penyakit berbahaya disebuah laboratorium merupakan salah satu bentuk kecelakaan kerja. Untuk melindungi petugas laboratorium dari penularan penyakit yang berbahaya, pemerintah telah mengatur melalui UU RI Kesehatan No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan dan UU RI No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Melalui peraturan ini diatur pemberian perlindungan bagi pekerja didalam pekerjaannya dari kemungkinan bahaya yang disebabkan oleh faktor-faktor yang membahayakan kesehatan.

Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan suatu keharusan (Farida, 2006). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim Baihaqi (FKM UI) tentang Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada tahun 2009, menyebutkan pada petugas Laboratorium Klinik di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo di Jakarta didapatkan bahwa berdasarkan penggunaan APD lebih dari 40% petugas di beberapa laboratorium (IGD, hematologi dan anak) berisiko tinggi terinfeksi penyakit yang berbahaya, dan berdasarkan hygiene perorangan 20% petugas laboratorium tersebut yang berisiko tinggi. Di

Laboratorium Hematologi 75% petugas berisiko tinggi terinfeksi penyakit berbahaya, baik berdasarkan penggunaan APD maupun hygiene perorangan (Ibrahim, 2009).

Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahrane Samarinda merupakan rumah sakit kelas Amilik Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur, dengan jumlah karyawan terbanyak khususnya di laboratorium. RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda memiliki dua laboratorium, yaitu Laboratorium Patologi Klinik dan Laboratorium Patologi Anatomi (Anonim<sup>2</sup>, 2013).

Laboratorium patologi klinik melakukan beberapa pemeriksaan, diantaranya adalah pemeriksaan hematologi, kimia klinik, imunologi, sitologi serta mikrobiologi. Sampel yang sering digunakan adalah darah dan cairan tubuh lainnya. Dalam melakukan proses sampling hingga melakukan pemeriksaan diperlukan adanya penggunaan APD, karena proses-proses tersebut memiliki risiko terhadap penularan dan infeksi penyakit sampai terpapar bahan kimia berbahaya bagi petugas. Berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan terdapat beberapa petugas laboratorium yang tidak menggunakan APD sesuai dengan peraturan yang ditetapkan (Anonim<sup>3</sup>, 2014).

Menurut Yusran (2011) tingkat kepatuhan penggunaan APD dipengaruhi oleh banyak faktor penyebab. Faktor yang mempengaruhi penggunaan APD tersebut terbagi menjadi 2, yaitu :

- a. Faktor Internal; meliputi masa kerja, pendidikan, pengetahuan, sikap, jenis kelamin, dan usia.
- b. Faktor Eksternal; meliputi K3 dan karakteristik situasi

Selain itu faktor yang mempengaruhi penggunaan APD diantaranya adalah kenyamanan penggunaan, peraturan tentang penggunaan APD, serta pengawasan dari pimpinan terhadap penggunaan APD (Suma'mur, 2011).

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap petugas laboratorium Patologi Klinik RSUD. A.Wahab Sjahranie Tahun 2015".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: "Bagaimana Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) petugas laboratorium Patologi Klinik RSUD. A.Wahab Sjahranie?"

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap petugas laboratorium Patologi Klinik RSUD. A.Wahab Sjahranie.

### **2. Tujuan Khusus**



- a. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan APD sarung tangan
- b. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan APD masker
- c. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan APD jas laboratorium
- d. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan APD alas kaki

#### **D. Ruang Lingkup**

Penelitian ini termasuk dalam bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), khususnya materi tentang penggunaan APD. Sasaran dari penelitian ini adalah petugas laboratorium patologi klinik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Rumah Sakit**

Sebagai bahan untuk mengevaluasi petugas laboratorium dan kepala ruang laboratorium dalam penggunaan alat pelindung diri.

##### **2. Bagi Petugas Laboratorium**

Mengetahui pentingnya penggunaan APD bagi petugas laboratorium, agar terhindar dari kecelakaan kerja dan menjaga keamanan serta kesehatan petugas laboratorium dalam bekerja.

##### **3. Bagi Instansi Pendidikan**

Menambah perbendaharaan kepustakaan serta dapat menjadi sumber referensi berupa data-data dalam penelitian dkhususnya di Poltekkes Kemenkes Kaltim.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Laboratorium**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 411/MENKES/PER/III/2010 tentang Laboratorium Klinik, laboratorium klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan perorangan terutama untuk menunjang upaya diagnosis penyakit, penyembuhan penyakit, dan pemulihan kesehatan.

Spesimen klinik adalah bahan yang berasal dan/atau diambil dari tubuh manusia untuk tujuan diagnostik, penelitian, pengembangan, pendidikan, dan/atau analisis lainnya, dan penyakit infeksi berpotensi pandemik (PMK RI No. 411/MENKES/PER/III/2010).

Laboratorium tersebut pada umumnya dibagi menjadi sejumlah bagian, yaitu :

1. Kimia klinik, sampel yang diperiksa pada umumnya adalah serum. Laboratorium bagian ini melakukan pemeriksaan rutin terbanyak, seperti pemeriksaan kadar glukosa, asam urat, kolesterol, kreatinin dan lain sebagainya.
2. Hematologi, sampel yang diperiksa adalah seluruh komponen darah dan plasma. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi

pemeriksaan kadar Hb, hitung jumlah sel darah serta morfologi dari sel-sel darah.

3. Imunoserologi menguji banyak hal yang menggunakan prinsip reaksi antigen-antibodi. Seperti pemeriksaan HBsAg, Anti HBs, HIV, Widal, RF, CRP dan lain sebagainya.
4. Mikrobiologi menerima sampel usapan, feses, urine, darah, sputum, peralatan medis, serta jaringan yang mungkin terinfeksi. Sampel tersebut dikultur untuk memeriksa mikroba patogen.
5. Parasitologi mengamati parasit.
6. Toksikologi menguji obat farmasi, obat yang disalahgunakan, dan toksin lainnya.
7. Imunohematologi atau bank darah menyediakan komponen, derivat, dan produk darah untuk transfuse.
8. Histologi, memproses jaringan padat yang diambil dari tubuh untuk diamati di mikroskop dan menguji detail sel.
9. Sitologi, menguji usapan sel (seperti dari mulut rahim) untuk membuktikan kanker dan keadaan lain.
10. Virologi dan analisis DNA juga dapat dilakukan di laboratorium klinik yang lebih besar.
11. Patologi bedah menguji organ, ekstremitas, tumor, janin, dan jaringan lain yang dibiopsi pada saat pembedahan seperti mastektomi payudara (Anonim<sup>3</sup>, 2014).

Laboratorium klinik mempunyai kewajiban, yaitu :

- a. melaksanakan pemantapan mutu internal dan mengikuti kegiatan pemantapan mutu eksternal yang diakui oleh pemerintah;
- b. mengikuti akreditasi laboratorium yang diselenggarakan oleh Komite Akreditasi Laboratorium Kesehatan (KALK) setiap 5 (lima) tahun;
- c. menyelenggarakan upaya keselamatan dan keamanan laboratorium;
- d. memperhatikan fungsi sosial;
- e. membantu program pemerintah dibidang pelayanan kesehatan kepada masyarakat; dan
- f. berperan serta secara aktif dalam asosiasi laboratorium kesehatan (PMK RI No. 411/MENKES/PER/III/2010).

## **B. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Laboratorium**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) diartikan sebagai suatu kondisi kerja yang terbebas dari ancaman bahaya yang mengganggu proses aktivitas dan mengakibatkan terjadinya cedera, penyakit, kerusakan harta benda, serta gangguan lingkungan (Alwi, 2007).

Laboratorium adalah tempat staf pengajar, mahasiswa dan pekerja laboratorium melakukan eksperimen dengan bahan kimia alat gelas dan alat khusus. Aktivitas yang dilakukan di laboratorium

tersebut berpotensi terjadinya kecelakaan kerja. Pada umumnya kecelakaan kerja penyebab utamanya adalah kelalaian atau kecerobohan. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan dengan cara menerapkan, membina dan mengembangkan kesadaran akan pentingnya K3 di laboratorium (Sunarto, 2002).

Tujuan dari upaya pencegahan terjadinya kecelakaan kerja adalah untuk menjamin hal-hal sebagai berikut :

1. Kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan orang yang bekerja di laboratorium.
2. Mencegah orang lain terkena risiko terganggu kesehatannya akibat kegiatan di laboratorium.
3. Mengontrol penyimpanan dan penggunaan bahan yang mudah terbakar dan beracun.
4. Mengontrol pelepasan bahan berbahaya (gas) dan zat berbau ke udara, sehingga tidak berdampak negatif terhadap lingkungan (Sunarto, 2002).

Aturan umum yang terdapat dalam peraturan pencegahan tersebut menyangkut hal-hal sebagai berikut :

- a. Orang yang tidak berkepentingan dilarang masuk laboratorium, untuk mencegah hal yang tidak diinginkan.
- b. Jangan melakukan eksperimen sebelum mengetahui informasi mengenai bahaya bahan kimia, alat-alat dan cara penggunaannya.

- c. Mengenali semua jenis peralatan keselamatan kerja dan letaknya untuk memudahkan pertolongan saat terjadi kecelakaan kerja.
- d. Harus mengetahui cara penggunaan alat *emergency* : pemadam kebakaran, *eye shower*, respirator, dan alat keselamatan kerja yang lain.
- e. Setiap laboran/pekerja laboratorium harus mengetahui cara memberikan pertolongan darurat (P3K).
- f. Latihan keselamatan harus dipraktekkan secara periodik bukan hanya dihafalkan saja.
- g. Dilarang makan minum dan merokok di laboratorium, hal ini berlaku juga untuk laboran dan Kepala Laboratorium (Sunarto, 2002).

### **C. Alat Pelindung Diri (APD)**

#### **1. Definisi APD**

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No.Per.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD), yang dimaksud APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.

Sedangkan, menurut A.M. Sugeng Budianto (2005) yang dimaksud APD adalah seperangkat alat yang digunakan tenaga



kerja untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya potensi/kecelakaan kerja.

Potensi bahaya yang terdapat di setiap perusahaan berbeda-beda. Hal ini tergantung pada jenis produksi, jenis teknologi yang digunakan, bahan produksi dan proses produksi (Harrington, 2003). Langkah-langkah menentukan APD adalah sebagai berikut :

- a. Inventarisasi potensi bahaya yang dapat terjadi.
- b. Menentukan jumlah APD yang akan disediakan.
- c. Memilih mutu dari APD yang akan digunakan. Menentukan mutu akan mempengaruhi tingkat keparahan kecelakaan penyakit akibat kerja yang dapat terjadi (Ramli, 2010).

Ketentuan APD yang dianjurkan secara umum adalah sebagai berikut :

- a. Dapat memberikan perlindungan terhadap bahaya;
- b. Berbobot ringan;
- c. Dapat diberikan secara fleksibel (tidak membedakan pria dan wanita);
- d. Tidak mudah rusak;
- e. Sesuai ketentuan dari standar yang ada; dan
- f. Pemeliharaan mudah (Suma'mur, 2011).

## **2. Jenis-Jenis APD**

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No.Per.08/MEN/VII/2010 tentang Alat

Pelindung Diri, APD pada tenaga kerja terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu sebagai berikut :

a. Alat Pelindung Kepala

Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (mikroorganisme) dan suhu yang ekstrim (Permentenkertrans RI No.08/MEN/VII/2010).

Berdasarkan fungsinya alat pelindung kepala dapat dibagi menjadi 3 jenis, yaitu :

- 1) Topi pengaman (*Safety Helmet*), untuk melindungi kepala dari benturan atau benda-benda.
- 2) Topi atau tudung, untuk melindungi kepala dari uap-uap, korosif, debu, kondisi iklim yang buruk.
- 3) Tutup kepala, untuk menjaga kebersihan dan rambut atau mencegah lilitan rambut dari mesin dan lain-lain (Buntarto, 2015).



**Gambar 2.1.** Alat Pelindung Kepala

b. Alat Pelindung Telinga

Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Berdasarkan fungsinya alat pelindung telinga dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

- 1) Sumbat telinga (*Ear Plug*) yang baik adalah menahan frekuensi tertentu saja, sedangkan frekuensi untuk berbicara biasanya (komunikasi) tidak terganggu. Dapat mengurangi intensitas suara 10 s/d 15 dB.
- 2) Tutup telinga (*Ear Muff*), alat ini dapat melindungi bagian luar (daun telinga) dan alat ini efektif dari sumbat telinga, karena dapat mengurangi intensitas suara hingga 20 s/d 30 dB (Permentenkertrans RI No.08/MEN/VII/2010).



a. *Ear Plug*



b. *Ear Muff*

**Gambar 2.2.** Alat Pelindung Telinga

c. Alat Pelindung Mata

Alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam (Permentenkertrans RI No.08/MEN/VII/2010).

Berdasarkan fungsinya alat pelindung mata dan muka dapat dibagi menjadi 3 jenis, yaitu :

- 1) *Spectacless*, berguna untuk melindungi mata dari partikel-partikel kecil, debu, dan radiasi gelombang elektromagnetik. Digunakan pada tingkat bahaya yang rendah.
- 2) *Goggles*, berguna untuk melindungi mata dari gas, uap, debu dan percikan larutan kimia.

- 3) Perisai muka, berguna untuk melindungi mata atau muka. Dapat dipasang pada helm atau pada kepala langsung. Banyak digunakan pada pekerjaan pengelasan (Buntarto, 2015).



**Gambar 2.3.** Alat Pelindung Mata

d. Alat Pelindung Pernapasan

Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikroorganisme, partikel yang berupa debu, kabut (*aerosol*), uap, asap, gas/*fume*, dan sebagainya. Berdasarkan fungsinya alat pelindung pernapasan dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

- 1) Masker, untuk melindungi debu/partikel-partikel yang lebih besar yang masuk kedalam pernapasan, dapat terbuat dari kain atau bahan dengan ukuran pori-pori tertentu.

- 2) Respirator, berguna untuk melindungi pernapasan dari debu, kabut, uap, logam, asap, dan gas. Alat ini dibagi menjadi 2, yaitu :
- a) Respirator pemurni udara, yaitu membersihkan udara dengan menyaring atau menyerap kontaminan dengan toksisitas rendah sebelum memasuki sistem pernafasan.
  - b) Respirator penyalur udara, yaitu memberikan aliran udara yang tidak terkontaminasi secara terus menerus (Sagala, 2010).



**Gambar 2.4.** Alat Pelindung Pernapasan

e. Alat Pelindung Tangan

Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari paparan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan

dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik. Berdasarkan bentuknya dapat dibagi menjadi 4 jenis, yaitu :

- 1) Sarung tangan (*gloves*)
- 2) *Mitten*, sarung tangan dengan ibu jari terpisah sedang jari lainnya menjadi satu.
- 3) *Hand Pad*, melindungi telapak tangan.
- 4) *Sleeve*, untuk pergelangan tangan sampai lengan, biasanya digabung dengan sarung tangan (Permentenkertrans RI No.08/MEN/VII/2010).



**Gambar 2.5.** Alat Pelindung Tangan

f. Alat Pelindung Kaki

Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan



jasad renik, serta tergelincir. Berdasarkan jenis risikonya dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

- 1) Pada industri ringan/tempat kerja biasa, yaitu cukup dengan menggunakan sepatu yang baik, wanita tidak diperbolehkan menggunakan sepatu bertumit tinggi atau sepatu dengan telapak datar dan licin.
- 2) Sepatu pelindung (*safety shoes*), yaitu dapat terbuat dari kulit, karet sintetis atau plastik. Berfungsi untuk melindungi jari-jari kaki terhadap tertimpa atau terbentur benda-benda keras, sepatu dilengkapi dengan penutup jari dari baja atau campuran baja atau karbon, anti api untukantisipasi kebakaran, untuk melindungi dari bahan kimia menggunakan karet sintetis (Harrianto, 2009).

g. Pakaian Pelindung

Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (*impact*) dengan mesin, peralatan dan bahan, tergores, radiasi, binatang, mikroorganisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur (Permentenkertrans RI No.08/MEN/VII/2010).



**Gambar 2.6.** Pakaian Pelindung

h. Alat Pelindung Jatuh Perorangan

Alat pelindung jatuh perorangan berfungsi membatasi gerak pekerja agar tidak masuk ketempat yang mempunyai potensi jatuh atau menjaga pekerja berada pada posisi kerja yang diinginkan dalam keadaan miring maupun tergantung dan menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar (Permentenkertrans RI No.08/MEN/VII/2010).

i. Pelampung

Pelampung berfungsi melindungi pengguna yang bekerja di atas air atau dipermukaan air agar terhindar dari bahaya tenggelam dan atau mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna agar dapat berada pada posisi tenggelam (*negative buoyant*) atau melayang (*neutral buoyant*) di dalam air (Permentenkertrans RI No.08/MEN/VII/2010).

### 3. APD di Laboratorium

Laboratorium merupakan salah satu tempat bekerja yang memiliki risiko lebih besar untuk terjadi kecelakaan kerja, seperti terkena percikan bahan kimia, tertusuk jarum suntik, uap, asap, gas, serta cemaran dari mikroorganisme. Sehingga penting bagi sebuah laboratorium untuk menyediakan alat pelindung diri untuk setiap pekerjanya (Farida, 2006).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 411/MENKES/PER/III/2010 tentang Laboratorium Klinik, APD yang wajib digunakan di laboratorium klinik umum pratama, madya dan utama adalah sarung tangan; masker; jas laboratorium kancing belakang, lengan panjang dengan *elastic* pada pergelangan tangan; dan alas kaki/sepatu tertutup.

Beberapa jenis APD yang sering digunakan di laboratorium klinik beserta kegunaannya antara lain :

- a. Alat pelindung tangan, merupakan alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, bahan kimia, serta terinfeksi zat pathogen (virus, bakteri). Sarung tangan yang tepat harus digunakan untuk semua prosedur yang melibatkan kontak langsung maupun tidak langsung dengan sampel yang berasal dari cairan tubuh, materi inokulasi atau hewan infeksius. Setelah digunakan, sarung

tangan harus dipindahkan tanpa kontak dengan apapun dan harus mencuci tangan. Contoh yang banyak digunakan di laboratorium adalah *handscoon* (sarung tangan biasa) yang digunakan hanya sekali pakai.

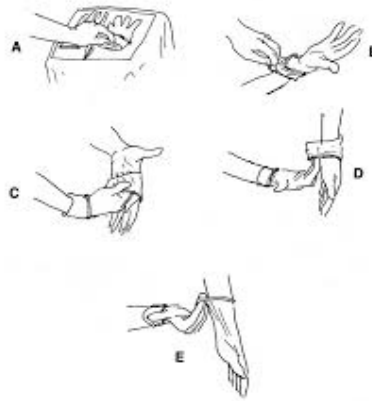
- b. Alat pelindung pernapasan, merupakan alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan/atau menyaring cemaran bahan kimia maupun mikroorganisme. Perlindungan pernapasan digunakan ketika melakukan pekerjaan dengan prosedur berisiko sedang ataupun tinggi (misal : pembersihan dari tumpahan bahan terinfeksi dan melakukan penanganan sampel cairan tubuh manusia). Contohnya yang banyak digunakan di laboratorium adalah masker biasa yang terbuat dari kain kanvas.
- c. Alat pelindung tubuh/badan, merupakan suatu penghalang untuk memperkecil risiko paparan terhadap sampel infeksius, percikan dan inokulasi yang tidak sengaja. Pakaian pelindung yang harus dikenakan ketika bekerja di laboratorium adalah jas laboratorium. Sebelum meninggalkan laboratorium, pakaian pelindung harus dibuka, dan tangan harus dicuci. Risiko yang mungkin terjadi jika tidak menggunakan jas laboratorium adalah kontaminasi pada pakaian.

- d. Alat pelindung kaki, merupakan alat pelindung yang digunakan untuk melindungi kaki dari tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, serta tergelincir. Alas kaki yang digunakan yaitu sepatu yang tidak bertumit tinggi, bertelapak datar dan licin. Saat ini di laboratorium pada umumnya masih menggunakan alas kaki sandal yang terbuat dari karet dan bertelapak datar, sehingga kita ketahui bahwa alat pelindung kaki ini masih kurang efektif untuk digunakan (Suhardi, 2008).

Cara menggunakan alat pelindung diri di laboratorium yang baik dan benar adalah sebagai berikut :

- a. Siapkan jas laboratorium, masker dan *hanscoon*.
- b. Gunakan jas laboratorium terlebih dahulu dengan cara mengancingkan dari kancing bawah kearah atas. Bagi yang berjilbab masukkan jilbab ke dalam jas laboratorium dengan rapi. Bagi yang tidak berjilbab, rambut diikat rapi dan dimasukkan ke dalam jas laboratorium.
- c. Gunakan masker dengan benar, yaitu dengan mengikat tali masker bagian atas terlebih dahulu kemudian ikat tali bagian bawah. Masker yang digunakan harus menutupi mulut dan hidung.

- d. Gunakan *handscoon* dengan memisahkan *handscoon* bagian kanan dan kiri, letakkan sejajar di atas meja. Kemudian gunakan *handscoon* bagian kanan terlebih dahulu tanpa mengangkat *handscoon* dari atas meja, setelah itu lakukan hal serupa pada *handscoon* bagian kiri.



**Gambar 2.7.** Cara Menggunakan *Hanscoon*

- e. Menggunakan *handscoon* dilakukan dengan cara bagian lengan jas laboratorium dimasukkan ke dalam *handscoon*.

Cara melepaskan alat pelindung diri yang telah digunakan di laboratorium adalah sebagai berikut :

- Setelah petugas laboratorium selesai bekerja, lepaskan alat pelindung diri yang telah terpasang.
- Pertama-tama lepaskan *handscoon* terlebih dahulu. Mula-mula bagian *handscoon* tangan kanan yang ingin dilepas dilonggarkan terlebih dahulu agar mudah dilepas. Tarik ujung

*handscoon* dengan tangan kiri hingga *hanscoon* terlepas. Kemudian *hanscoon* yang telah terlepas tersebut dipegang dengan tangan kiri.

- c. Setelah itu untuk melepaskan *handscoon* bagian kiri dengan cara, jari-jari tangan kanan masukkan ke dalam *handscoon* punggung tangan kiri tanpa menyentuh bagian luar *handscoon*. Dengan tangan kanan tarik *handscoon* tangan kiri sehingga *handscoon* di tangan kiri menyelimuti/menjadi satu dengan *handscoon* kanan (posisi bagian dalam berada di luar).
- d. Tahap kedua, lepaskan masker dengan cara membuka tali pengikat dan pegang masker tanpa tersentuh bagian luar masker.
- e. Buang *handscoon* dan masker ke tempat sampah. Untuk jas laboratorium dapat langsung dilipat ataupun digantung dengan cara bagian dalam jas laboratorium berada di luar.

#### **4. Syarat dan Manajemen Penggunaan APD**

Menurut A.M. Sugeng Budianto dalam Bunga Rampai dan Hiperkes dan KK (2005), APD yang baik adalah dapat melindungi tenaga kerja dari bahaya akibat kerja, kecuali bila tidak digunakan dengan sempurna. Penggunaan yang tidak benar akan memberikan hal yang membahayakan bagi tenaga kerja.

Menurut Suma'mur (2011), alat-alat pelindung diri yang digunakan oleh pekerja harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Enak digunakan;
- b. Tidak mengganggu pekerjaan; dan
- c. Memberikan perlindungan efektif terhadap jenis bahaya.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No.Per.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri, sebuah instansi atau pengusaha/pengurus wajib melaksanakan manajemen APD di tempat kerja. Manajemen APD yang sebagaimana dimaksud adalah :

- a. Identifikasi kebutuhan dan syarat APD;
- b. Pemilihan APD yang sesuai dengan jenis bahaya dan kebutuhan/kenyamanan pekerja;
- c. Pelatihan;
- d. Penggunaan, perawatan, dan penyimpanan;
- e. Penatalaksana pembuangan atau pemusnahan;
- f. Pembinaan;
- g. Inspeksi; dan
- h. Evaluasi dan pelaporan.



## **5. Peraturan Penggunaan APD**

### **a. Undang-Undang RI No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan**

Pasal 62 Ayat (3) menyebutkan bahwa Pemerintah dan pemerintah daerah menjamin dan menyediakan fasilitas untuk kelangsungan upaya peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit.

Pasal 164 Ayat (1) menyebutkan bahwa Upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan.

Pasal 165 Ayat (1) menyebutkan bahwa Pengelola tempat kerja wajib melakukan segala bentuk upaya kesehatan melalui upaya pencegahan, peningkatan, pengobatan dan pemulihan bagi tenaga kerja.

### **b. Undang-Undang RI No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit**

Pasal 3 menyebutkan bahwa Pengaturan dan Penyelenggaraan Rumah Sakit salah satunya bertujuan untuk memberikan perlindungan terhadap keselamatan pasien, masyarakat, lingkungan rumah sakit dan sumber daya manusia di rumah sakit.

- c. Peraturan Menteri Kesehatan RI No.411/MENKES/PER/III/2010 tentang Laboratorium Klinik

Pasal 6 menyebutkan bahwa laboratorium klinik mempunyai kewajiban diantaranya adalah menyelenggarakan upaya keselamatan dan keamanan laboratorium. Dan pada lampiran I menyebutkan persyaratan minimal perlengkapan keselamatan dan keamanan untuk laboratorium klinik umum pratama, madya dan utama diantaranya adalah : sarung tangan, masker, jas laboratorium dan alas kaki/sepatu tertutup.

#### **6. Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan APD**

Tingkat kepatuhan penggunaan APD dipengaruhi oleh banyak faktor penyebab. Faktor yang mempengaruhi penggunaan APD tersebut terbagi menjadi 2, yaitu :

- c. Faktor Internal; meliputi masa kerja, pendidikan, pengetahuan, sikap, jenis kelamin, dan usia.
- d. Faktor Eksternal; meliputi K3 dan karakteristik situasi (Yusran, 2011).

Selain itu faktor yang mempengaruhi penggunaan APD diantaranya adalah kenyamanan penggunaan, peraturan tentang penggunaan APD, serta pengawasan dari pimpinan terhadap penggunaan APD (Suma'mur, 2011).

#### **D. Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan kerja (*accident*) adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses (Budianto, 2005).

Kecelakaan biasanya menimbulkan penderitaan baik yang paling ringan bahkan mungkin yang paling berat bagi yang mengalaminya, disamping itu biasanya disertai dengan material. Sedangkan menurut pendapat lain, kecelakaan dapat dipandang sebagai suatu hasil atau keluaran yang tidak diinginkan (Aditama, 2002).

Kecelakaan kerja dapat digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Kecelakaan Industri (*industrial accident*) yaitu kecelakaan yang terjadi di tempat kerja karena adanya sumber bahaya atau bahaya kerja.
2. Kecelakaan dalam perjalanan (*community accident*) yaitu kecelakaan yang terjadi di luar tempat kerja yang berkaitan dengan hubungan kerja (Ridle, 2008).

Menurut *International Labour Organization (ILO)*, kecelakaan akibat kerja ini diklasifikasikan berdasarkan 4 macam penggolongan, yaitu :

1. Menurut jenis kecelakaan, seperti terjatuh, tertimpa benda, tertusuk atau terkena benda-benda, terjepit oleh benda, gerakan-gerakan

melebihi kemampuan, pengaruh suhu tinggi, terkena arus listrik, dan sebagainya.

2. Menurut penyebab, seperti akibat dari mesin, bahan-bahan / zat-zat berbahaya dan lingkungan kerja.
3. Menurut sifat luka atau kelainan, seperti patah tulang, dislokasi (keseleo), regang otot (urat), memar dan luka dalam yang lain, amputasi, luka di permukaan, luka bakar, dan sebagainya.
4. Menurut letak kelainan atau luka di tubuh, misalnya kepala, leher, perut, tangan, kaki, dan sebagainya (Buntarto, 2015).

Berikut ini merupakan penggolongan dampak dari kecelakaan kerja, yaitu :

1. Meninggal dunia, merupakan akibat kecelakaan yang paling fatal yang menyebabkan penderita meninggal dunia walaupun telah mendapatkan pertolongan dan perawatan sebelumnya.
2. Cacat permanen total, yaitu cacat yang mengakibatkan penderita secara permanen tidak mampu lagi melakukan pekerjaan produktif karena kehilangan atau tidak berfungsinya lagi salah satu bagian-bagian tubuh, seperti : kedua mata, satu mata atau satu tangan, satu lengan serta satu kaki.
3. Cacat permanen sebagian, yaitu cacat yang mengakibatkan satu bagian tubuh hilang atau terpaksa dipotong atau sama sekali tidak berfungsi.

4. Tidak mampu bekerja sementara ketika dalam masa pengobatan maupun karena harus beristirahat menunggu kesembuhan.

Selain dampak langsung di atas, ada juga dampak kecelakaan kerja secara tidak langsung, seperti dampak psikologi dan psikososial berupa ketakutan dan kegelisahan. Hal ini dapat meningkatkan gejala penyakit dan gejala medis non-spesifik. Contoh lainnya adalah dampak sosial, seperti halnya jika orang-orang kehilangan rumah, tempat usaha dan sumber ekonomi lainnya (Buntarto, 2015).

#### **E. Penyakit Akibat Kerja (PAK)**

Pada *Symposium International* mengenai penyakit akibat hubungan pekerjaan yang diselenggarakan oleh ILO di Linz, Austria, dihasilkan definisi sebagai berikut :

1. Penyakit akibat kerja (*Occupational Disease*) merupakan penyakit yang mempunyai penyebab yang spesifik atau asosiasi yang kuat dengan pekerjaan, pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab yang telah diakui.
2. Penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan (*Work Related Disease*) merupakan penyakit yang mempunyai beberapa agen penyebab, dimana faktor pada pekerjaan memegang peranan bersama dengan faktor risiko lainnya dalam berkembangnya penyakit yang mempunyai etiologi yang kompleks (Aditama, 2002).

Elemen pokok dalam mengidentifikasi penyakit akibat hubungan kerja dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

1. Adanya hubungan antara pajanan yang spesifik dengan penyakit;  
dan
2. Adanya fakta bahwa frekuensi kejadian penyakit pada populasi pekerja lebih tinggi daripada masyarakat umum.

Selain itu penyakit-penyakit tersebut dapat dicegah dengan melakukan tindakan-tindakan preventif di tempat kerja (Aditama, 2002).

Penyebab penyakit akibat hubungan kerja dapat dibagi menjadi 5 golongan, yaitu sebagai berikut :

1. Golongan fisik; seperti bising, radiasi, suhu ekstrem, serta tekanan.
2. Golongan kimiawi; ada kurang lebih 100.000 bahan kimia yang telah digunakan dalam proses industry, namun dalam daftar penyakit ILO, baru dapat diidentifikasi 31 bahan kimia sebagai penyebab, sehingga dalam daftar ditambah 1 penyakit, untuk bahan kimia lainnya.
3. Golongan biologik; seperti bakteri, virus, jamur, serta parasit.
4. Golongan fisiologik; tempat kerja yang kurang ergonomis, tidak sesuai dengan fisiologi dan anatomi manusia.
5. Golongan psikososial; seperti beban kerja terlalu berat serta monoton pekerjaannya (Aditama, 2002).

## **F. RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang harus tetap mampu meningkatkan pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (UU RI No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit).

Meningkatkan kualitas pelayanan Rumah Sakit di berbagai tempat, diperlukan berbagai fasilitas pendukung seperti laboratorium klinik. Adanya instalasi laboratorium klinik ini sangat diperlukan bagi setiap rumah sakit guna menentukan kebenaran diagnosa dokter dilihat dari berbagai sisi pemeriksaan, seperti pemeriksaan darah rutin, kimia serologi, imunologi, urinalisa dan lain-lain.

Patologi klinik adalah bagian dari ilmu kedokteran klinik yang ikut mempelajari masalah diagnostik dan terapi, ikut meneliti wujud dan perjalanan penyakit pada seorang penderita atau bahan yang berasal dari seorang penderita (Anonim<sup>3</sup>, 2014).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 411/MENKES/PER/III/2010 tentang Laboratorium Klinik, menyebutkan jenis-jenis pemeriksaan yang dilakukan oleh laboratorium klinik umum meliputi pemeriksaan, yaitu : urinalisis, feses, hematologi, hemostasis, kimia klinik, imunologi, dan mikrobiologi.

Visi dan Misi dari Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, yaitu sebagai berikut :

1. Visi

Pelayanan Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Adalah Bermutu, Bermanfaat, Dan Berdaya Saing Tinggi.

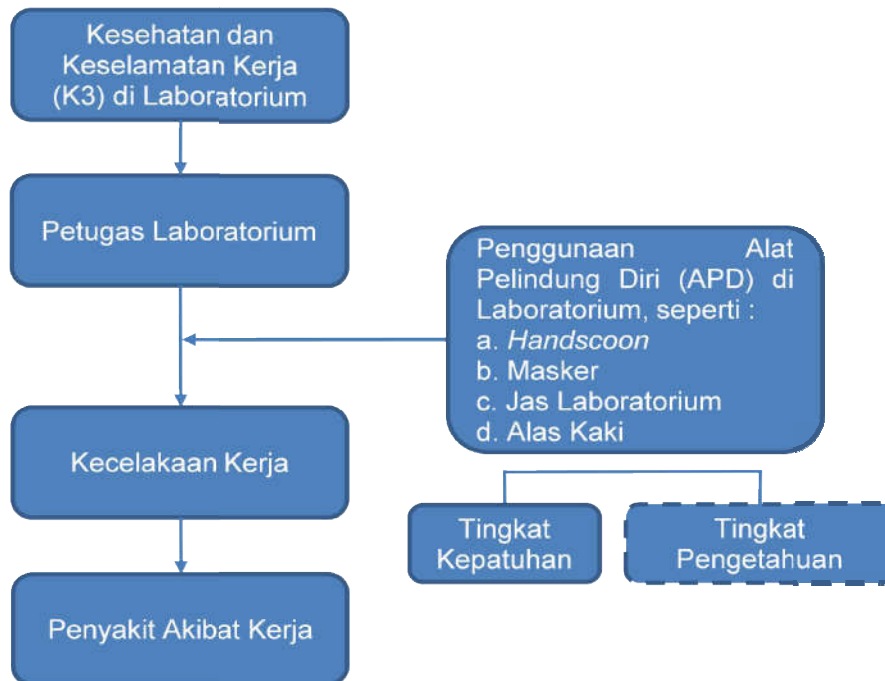
2. Misi

Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda adalah:

- a. Memberikan pelayanan laboratorium klinik secara professional.
- b. Meningkatkan pelayanan laboratorium sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran (IPTEKDOK) bidang laboratorium (Anonim<sup>2</sup>, 2013).



### G. Kerangka Konsep



#### Keterangan :



**Bagan 2.1.** Kerangka Konsep

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode survey deskriptif, yaitu dengan tujuan utama untuk membuat deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif mengenai evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) terhadap petugas laboratorium patologi klinik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda (Notoatmodjo, 2010).

Penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang memungkinkan penulis untuk memahami suatu gejala dengan lebih mendalam dengan setiap hal yang diteliti harus diidentifikasi, dikategorikan, dan didefinisikan secara jelas untuk kemudian dapat diukur melalui cara yang tepat (Saryono, 2013).

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

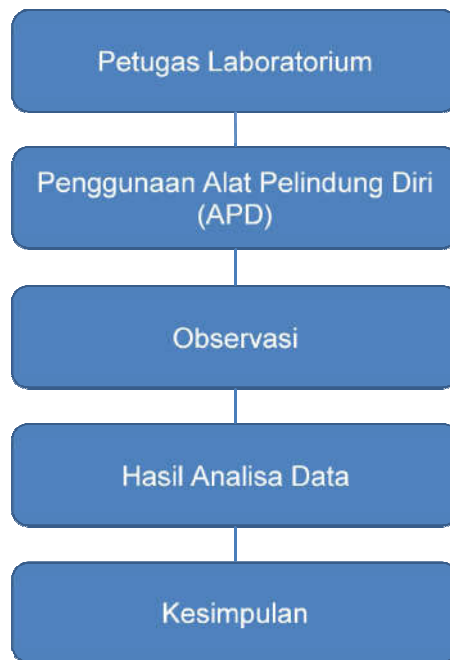
##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2015.

### C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan gejala atau objek penelitian yang bervariasi dan menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis-jenis APD di laboratorium yang meliputi sebagai berikut : sarung tangan, masker, jas laboratorium, dan alas kaki/sepatu tertutup (Siswanto, 2014).

### D. Alur Penelitian



**Bagan 3.1.** Alur Penelitian

## **E. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas laboratorium patologi klinik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda (Nohe, 2013).

### **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, yaitu seluruh petugas laboratorium patologi klinik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang berjumlah 32 orang petugas (Sugiyono, 2011).

## **F. Teknik Pengambilan Sampel**

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *total sampling* atau *sampling* jenuh/sensus, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menjadikan semua elemen populasi menjadi elemen sampel. Total sampel adalah 32 orang petugas laboratorium, yang terdiri dari petugas laboratorium hematologi sebanyak 4 orang, kimia klinik sebanyak 8 orang, imunologi sebanyak 3 orang, sitologi sebanyak 10 orang, mikrobiologi sebanyak 4 orang, serta petugas *sampling* sebanyak 3 orang.

## G. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Kriteria Objektif	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Alat Pelindung Diri (APD)	Merupakan seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh-nya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja.	Alat Pelindung Diri (APD) terdiri dari : a. Jas laboratorium b. Sarung tangan c. Masker	Nominal	-
2	Sarung Tangan ( <i>Hanscoon</i> )	Merupakan alat yang digunakan untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari bahan kimia, terinfeksi zat pathogen (virus, bakteri) dan jasad renik.	a. Sekali pakai b. Terbuat dari bahan karet c. Terasa nyaman saat digunakan.	Ordinal	Patuh : >median  Tidak Patuh : <median
3	Masker	Merupakan alat yang digunakan untuk melindungi dan menghindari adanya debu / partikel yang lebih besar yang masuk kedalam pernafasan.	a. Sekali pakai b. Terbuat dari kain kanvas atau bahan dengan ukuran pori-pori tertentu.	Ordinal	Patuh : >median  Tidak Patuh : <median
4	Jas Laboratorium	Merupakan alat yang digunakan untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya di laboratorium.	a. Terbuat dari kain b. Dapat berupa apron atau pakaian dengan lengan panjang ataupun pendek	Ordinal	Patuh : >median  Tidak Patuh : <median

5	Alas Kaki / Sepatu Tertutup	Merupakan alat yang digunakan untuk melindungi kaki dari pergelangan kaki hingga telapak kaki dari percikan bahan kimia berbahaya serta benda tajam yang ada di laboratorium.	a. Terbuat dari kulit atau karet sintetis b. Alas kaki bersifat tertutup	Ordinal	Patuh : >median  Tidak Patuh : <median
6	Petugas Laboratorium	Merupakan seseorang yang bekerja di laboratorium untuk melakukan pemeriksaan laboratorium sebagai penunjang diagnosa dokter.	Petugas laboratorium terbagi menjadi 2 bagian, yaitu : a. Petugas laboratorium patologi klinik. b. Petugas laboratorium patologi anatomi.	Nominal	-
7	Laboratorium Patologi Klinik	Merupakan tempat untuk melakukan pemeriksaan dengan bahan sampel berupa cairan tubuh atau sitologi.	Pemeriksaan yang ada di laboratorium Patologi Klinik meliputi pemeriksaan : a. Hematologi b. Kimia Klinik c. Imunologi d. Sitologi e. Mikrobiologi	Nominal	-
8	Tingkat Kepatuhan	Perilaku petugas laboratorium menggunakan APD pada saat bertugas.	Patuh : menggunakan APD sesuai prosedur  Tidak Patuh : tidak menggunakan APD sesuai prosedur	Ordinal	Patuh : >median  Tidak Patuh : <median

## **H. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil observasi (pengamatan) penggunaan APD terhadap petugas laboratorium patologi klinik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Observasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah taraf aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti. Observasi pada penelitian ini dilakukan terhadap seluruh petugas laboratorium patologi klinik dalam menggunakan alat APD setiap harinya selama 60 hari.

Setelah dilakukan observasi, data-data yang telah terkumpul kemudian dimasukkan kedalam tabel yang kemudian data diolah dan dianalisa secara univariat.

## **I. Analisa dan Penyajian Data**

Proses kegiatan analisis data atau pengolahan data pada penelitian ini adalah dengan 3 jenis kegiatan, yaitu sebagai berikut :

### **1. Memeriksa Data (*Editing*)**

Yaitu memeriksa hasil pengumpulan data, yang berupa kolom *survey* dengan sistem *check list*.

## 2. Memberi Kode (*Koding*)

Yaitu memberikan simbol-simbol tertentu pada masing-masing data yang telah diklasifikasikan.

## 3. Tabulasi Data (*Tabulating*)

Yaitu menyusun dan mengorganisir data sedemikian rupa, sehingga akan dapat dengan mudah untuk dilakukan penjumlahan, disusun dan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik (Siswanto, 2014).

Data primer yang bersifat kuantitatif dianalisis menggunakan analisa univariat. Analisa univariat (analisa deskriptif) digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, yaitu hasil perhitungan *check list* penggunaan alat pelindung diri (APD) terhadap petugas laboratorium. Hasil yang didapatkan dinyatakan dalam sebuah predikat yang menunjukkan pada pernyataan keadaan, ukuran kualitas. Predikat yang diberikan tersebut dalam bentuk peringkat yang sebanding dengan atau atas dasar kondisi yang diinginkan (Arikunto, 2005).

Predikat ditentukan dengan terlebih dahulu menentukan kriteria (tolok ukur) yang akan dijadikan patokan penilaian selanjutnya. Skor minimum yang mungkin diperoleh adalah 0 hari sedangkan skor maksimum adalah 60 hari. Kemudian penilaian predikat dibagi menjadi



2 kategori, yaitu patuh dan tidak patuh. Sehingga rentang skor dibagi menjadi 2 sama besar, yaitu (Arikunto, 2005) :

- a. Kategori “Tidak Patuh” : skor 0 - 30 hari
- b. Kategori “Patuh” : skor 31 - 60 hari

Kemudian data diolah dan digambarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase secara komputerisasi. Dalam menghitung banyaknya persentase digunakan rumus sebagai berikut (Notoatmodjo, 2010) :

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P : Banyaknya persentase

F : Frekuensi

N : Jumlah Sampel

Setelah data berupa persentase baru kemudian ditransfer ke predikat kembali untuk dapat ditarik kesimpulan. Kategori predikat tersebut, yaitu :

- a. Kategori "Tidak Patuh" : Persentase 0% - 50%
- b. Kategori "Patuh" : Persentase 51% - 100%

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik RSUD. Abdul Wahab Sjahnane Samarinda pada bulan Mei sampai dengan Juni 2015 yang bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap petugas laboratorium patologi klinik RSUD Abdul Wahab Sjahnane. Pengamatan dilakukan kepada 32 orang petugas laboratorium patologi klinik di RSUD Abdul Wahab Sjahnane Samarinda. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.1.** Hasil Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Sarung Tangan di Laboratorium

Tingkat Kepatuhan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Patuh	32	100 %
Tidak Patuh	0	0 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100 %</b>

*Sumber : Data Primer, 2015.*

Dari tabel 4.1 dapat diketahui bahwa jumlah petugas laboratorium yang patuh dalam menggunakan APD sarung tangan adalah 32 orang (100 %) dan jumlah petugas laboratorium yang tidak patuh adalah 0 orang (0 %).

**Tabel 4.2.** Hasil Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Masker di Laboratorium

<b>Tingkat Kepatuhan</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Patuh	18	56 %
Tidak Patuh	14	44 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100 %</b>

*Sumber : Data Primer, 2015.*

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa jumlah petugas laboratorium yang patuh dalam menggunakan APD masker adalah 18 orang (56 %) dan jumlah petugas laboratorium yang tidak patuh adalah 14 orang (44 %).

**Tabel 4.3.** Hasil Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Jas Laboratorium di Laboratorium

<b>Tingkat Kepatuhan</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Patuh	26	81 %
Tidak Patuh	6	19 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100 %</b>

*Sumber : Data Primer, 2015.*

Dari tabel 4.3 dapat diketahui bahwa jumlah petugas laboratorium yang patuh dalam menggunakan APD jas laboratorium adalah 26 orang (81 %) dan jumlah petugas laboratorium yang tidak patuh adalah 6 orang (19 %).

**Tabel 4.4.** Hasil Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Alas Kaki di Laboratorium

<b>Tingkat Kepatuhan</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Patuh	32	100 %
Tidak Patuh	0	0 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100 %</b>

*Sumber : Data Primer, 2015.*

Dari tabel 4.4 dapat diketahui bahwa jumlah petugas laboratorium yang patuh dalam menggunakan APD alas kaki adalah 32 orang (100 %) dan jumlah petugas laboratorium yang tidak patuh adalah 0 orang (0 %).

## **B. Pembahasan**

Pada penelitian evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan APD terhadap petugas laboratorium ini, didapatkan persentase dari penggunaan setiap jenis APD, yaitu untuk penggunaan sarung tangan dan alas kaki yang patuh sebanyak 100 %. Kemudian untuk penggunaan masker yang patuh sebanyak 56 % dan yang tidak patuh sebanyak 44%. Serta untuk penggunaan jas laboratorium yang patuh sebanyak 81% dan yang tidak patuh sebanyak 19%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petugas laboratorium patologi klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda telah patuh dan sesuai dengan peraturan yang ada di laboratorium dan Peraturan

Menteri Kesehatan RI No. 411/MENKES/PER/III/2010 tentang Laboratorium Klinik pada pasal 6.

Petugas laboratorium sebagian besar termasuk pada kategori patuh, namun sebagian kecil terdapat petugas laboratorium yang termasuk pada kategori tidak patuh. Banyak faktor yang menyebabkan seseorang bersikap tidak patuh, misalnya karena faktor pengetahuan, sikap, persepsi, pendidikan serta lama kerja.

#### 1. Faktor Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil 'tahu', dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni : indra penglihatan, pendengaran, rasa dan raba serta penciuman. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Febrianty, 2012)

Hal yang mempengaruhi terbentuknya tindakan seseorang salah satunya adalah pengetahuan, yang mencakup beberapa tingkat yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis serta evaluasi.

Penting bagi seorang petugas laboratorium untuk belajar, memahami dan mengaplikasikan pentingnya penggunaan APD saat melakukan pekerjaan di laboratorium. Jika seseorang mengetahui seberapa penting penggunaan APD, maka mereka

akan senantiasa menggunakannya dan mematuhi peraturan yang ada agar mengurangi adanya risiko kecelakaan kerja.

## 2. Faktor Sikap

Sikap adalah suatu perbuatan yang berdasarkan pada pendirian serta keyakinan. Sikap terdiri dari 3 komponen, yaitu :

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek.
- c. Kecenderungan untuk bertindak (Alwi, 2007).

Faktor sikap dapat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan. Jika seorang petugas laboratorium mengetahui pentingnya APD dalam bekerja di laboratorium, maka dia akan cenderung untuk mengaplikasikannya dalam bentuk sikap.

## 3. Faktor Persepsi

Persepsi merupakan suatu tanggapan langsung dari sesuatu hal, dan proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui pancaindranya (Alwi, 2007). Banyak orang yang memiliki persepsi bahwa tanpa menggunakan APD dalam bekerja di laboratorium itu tidak masalah asalkan tetap berhati-hati. Hal inilah yang menjadi penyebab banyaknya petugas laboratorium yang tidak mematuhi peraturan yang telah dibuat.

#### 4. Faktor Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses belajar yang berarti dalam pendidikan tersebut terjadi perkembangan atau perubahan kearah yang lebih baik pada individu, kelompok ataupun masyarakat. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

Pendidikan dapat mempengaruhi perilaku seseorang akan pola hidup, sehingga akan berpengaruh pada kebiasaan seseorang. Dan pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi.

#### 5. Faktor Lama Kerja

Lama kerja seseorang dapat dihubungkan dengan pengalaman yang diperoleh di tempat kerja, semakin lama bekerja seseorang maka pengalaman yang diperoleh selama bekerja akan lebih banyak. Sehingga hal tersebut dapat dijadikan sebagai pelajaran agar tidak terjadi kesalahan berulang kali. Karena kecelakaan kerja selain disebabkan oleh faktor manusia, juga dapat disebabkan oleh pekerja yang masih baru dan kurang pengalaman kerja.



Potensi bahaya bagi petugas laboratorium saat bekerja antara lain adalah pada saat melakukan sampling tertusuk jarum suntik, terkena percikan darah, cairan tubuh pasien, yang mana semua potensi tersebut mempunyai risiko yang sangat besar untuk menularkan penyakit infeksi seperti hepatitis dan HIV yang akan mengancam jiwa dan kehidupan seorang petugas laboratorium.

Pada Peraturan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda *point* pertama menyebutkan “Petugas lab harus selalu menggunakan jas laboratorium, sarung tangan dan masker (khusus untuk pemeriksaan BTA dan zat pekat)”. Sehingga hal inilah yang menjadi salah satu penyebab beberapa petugas subunit laboratorium lain (hematologi, kimia klinik, cito, imunoserologi, dan sampling) ada yang tidak menggunakan APD secara lengkap. Para petugas laboratorium beranggapan bahwa penggunaan APD secara lengkap hanya khusus untuk subunit laboratorium mikrobiologi saja. Namun demikian, masih banyak petugas laboratorium yang patuh dalam menggunakan APD secara lengkap. Hal ini disebabkan karena faktor kebiasaan dari petugas laboratorium, faktor kebiasaan timbul karena adanya pengetahuan dan sikap yang dimiliki oleh petugas laboratorium.

RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda saat ini sedang dalam proses akreditasi menjadi rumah sakit tipe A. Dan merupakan rumah sakit umum daerah terbesar di Kalimantan timur, sehingga

peraturan yang dibuat juga harus sesuai standar. Oleh karena itu, dianjurkan bagi setiap petugas laboratorium untuk selalu mematuhi peraturan yang telah dibuat seperti penggunaan APD yang baik dan benar agar sesuai dengan standar yang berlaku. Adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) Penggunaan APD juga diperlukan agar peraturan lebih terstruktur, sehingga setiap petugas laboratorium berkewajiban untuk mematuhi SOP yang ada.

RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda saat ini masih tidak memiliki SOP Penggunaan APD. Hal ini juga menjadi salah satu penyebab ketidak patuhan petugas laboratorium dalam menggunakan APD. Padahal penggunaan APD yang baik dan benar berperan penting dalam mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja pada petugas laboratorium. Jika risiko kecelakaan kerja berkurang, maka sumber daya manusianya akan semakin baik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **C. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada bulan Mei-Juni 2015, maka diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Persentase tingkat kepatuhan penggunaan APD sarung tangan di laboratorium yaitu patuh sebanyak 32 orang (100 %) dan tidak patuh sebanyak 0 orang (0 %).
2. Persentase tingkat kepatuhan penggunaan APD masker di laboratorium yaitu patuh sebanyak 18 orang (56 %) dan tidak patuh sebanyak 14 orang (44 %).
3. Persentase tingkat kepatuhan penggunaan APD jas laboratorium di laboratorium yaitu patuh sebanyak 26 orang (81 %) dan tidak patuh sebanyak 6 orang (19 %).
4. Persentase tingkat kepatuhan penggunaan APD alas kaki di laboratorium yaitu patuh sebanyak 32 orang (100 %) dan tidak patuh sebanyak 0 orang (0 %).
5. Evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan semua APD (sarung tangan, masker, jas laboratorium dan alas kaki) di laboratorium adalah patuh.

## **D. Saran**

### **1. Bagi Rumah Sakit**

Dalam melakukan upaya mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja perlu adanya pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP), serta terdapat pengawasan dari penetapan peraturan penggunaan APD bagi petugas laboratorium. Agar petugas laboratorium patuh terhadap peraturan sehingga tercapainya tujuan mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja di laboratorium.

### **2. Bagi Petugas Laboratorium**

Dalam melakukan pekerjaan sebagai petugas laboratorium sebaiknya memiliki kesadaran dalam menjaga keselamatan diri saat bekerja. Sehingga dengan begitu akan muncul sikap keterbiasaan untuk tetap menjaga keselamatan diri agar terhindar dari kecelakaan dalam bekerja.

### **3. Bagi Peneliti**

Dalam melakukan observasi / pengamatan peneliti mengetahui kapan saat yang tepat untuk melakukan pengamatan serta mengetahui apakah hasil penelitian telah menggambarkan hasil yang sesungguhnya.

### **4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

a. Data penelitian ini dapat dijadikan acuan dan dapat dikembangkan menjadi penelitian yang lebih baik lagi.

- b. Membuat kuesioner dan mengadakan wawancara kepada setiap petugas laboratorium untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan tidak patuhnya seorang petugas laboratorium dalam menggunakan APD di laboratorium.
- c. Meneliti akibat-akibat atau kecelakaan kerja yang ditimbulkan dari ketidak patuhan petugas laboratorium dalam menggunakan APD di laboratorium.
- d. Meneliti upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan tingkat kepatuhan penggunaan APD terhadap petugas laboratorium.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Tjandra Yoga dan Tri Hastuti. 2002. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Alwi, Hasan. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Anonim<sup>1</sup>. 2014. *RSUD Abdul Wahab Sjahranie*. Diakses dari : <http://rumah-sakit.findthebest.co.id//488/RSUD-H-A-Wahab-Sjahranie> , pada tanggal 25 Maret 2015.
- Anonim<sup>2</sup>. 2013. *RSUD AWS Samarinda*. Diakses dari : <http://sehat-jasmanidanrohani.blogspot.com/p/rsud-aws-samarinda.html> , pada tanggal 25 Maret 2015.
- Anonim<sup>3</sup>. 2014. *Laboratorium Klinik*. Diakses dari : [http://id.m.wikipedia.org/wiki/Laboratorium klinik](http://id.m.wikipedia.org/wiki/Laboratorium_klinik) , pada tanggal 27 Maret 2015.
- Arikunto, Prof. Dr. Suharsimi. 2005. *Manajemen Penelitian*. Edisi Revisi. Jakarta : PT. RINEKA CIPTA.
- Budianto, A.M.Sugeng. 2005. *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Buntarto. 2015. *Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Untuk Industri*. Yogyakarta : PT. Pustaka Baru.
- Farida, Nur. 2006. *Medical Professional Mengenal Profesi Kesehatan*.
- Febrianty, Dahmila. 2012. *SKRIPSI Gambaran Penggunaan Alat Pelindung Diri oleh Bidan di Desa pada Waktu Melakukan Pertolongan Persalinan di Rumah dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Balangan Tahun 2012*.
- Harrianto, Ridwan. 2009. *Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Jakarta : EGC
- Harrington dan Gill. 2003. *Buku Saku Kesehatan Kerja*. Jakarta : EGC.

- Ibrahim, Baihaqi. 2009. *Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)*. Diakses dari : <http://www.jurnalnasionall.com> , pada tanggal 15 Februari 2015.
- Idrus, Muhammad. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial*. Edisi Kedua. Jakarta : Erlangga
- Nohe, Darnah Andi. 2013. *Biostatistika 1*. Samarinda : Halaman Moeka
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Ed. Revisi. Jakarta : Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri.
- Ramli, Soehatman. 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Ridle, J. 2008. *Ikhtisar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Erlangga.
- Sagala, Sarman.P. 2010. *Laporan KKN tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri (Masker) yang Digunakan Dibagian Pencetakan Tablet*. Diakses dari : <http://garasi.in/laporan-kkn-tentang-penggunaan-alat-pelindung-diri-masker-yangdigunakan-di-bagian-pencetakan-tablet.html> , pada tanggal 25 Februari 2015.
- Saryono dan Mekar Dwi Anggraeni. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Siswanto, dkk. 2014. *Metode Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*. Yogyakarta : Bursa Ilmu
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Suhardi, Sri Harjati, dkk. 2008. *Biosafety Pedoman Keselamatan Kerja di Laboratorium Mikrobiologi dan Rumah Sakit*. Jakarta : PT. Merck Tbk.
- Suma'mur, P.K. 2011. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Ed. 2. Jakarta : Sagung Seto

- Sunarto. 2002. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium Kimia*. Yogyakarta : FMIPA UNY. Diakses dari : <http://snrija.blogspot.com/2013/11/keamanan-dan-keselamatan-kerja.html?m=1> , pada tanggal 22 Februari 2015.
- Wahyu, Shinta. 2014. *Analisis K3 pada Pembelajaran di Laboratorium Politeknik Negeri Batam*. Diakses dari : <http://manualsilo.net/post/vAO/analisis-keselamatan-dan-kesehatan-kerja-k3-pada-pembelajaran-> , pada tanggal 15 Februari 2015.
- Yusran, Dini Indriaty. 2011. *Evaluasi Tingkat Kesadaran Pentingnya Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Petugas Laboratorium Wijaya Kusuma di RSUD Dr. Sardjito Yogyakarta*. Skripsi. Politeknik Kesehatan Jurusan Analis Kesehatan : Yogyakarta.