

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KESADARAN PEKERJA DALAM PENGGUNAAN ALAT  
PELINDUNG DIRI DENGAN PENYAKIT AKIBAT KERJA  
DI *HOME INDUSTRY* KECAP KAMBING DUA  
DI KOTA SINGKAWANG**

*KOHORT RETROSPEKTIF STUDY*



**Oleh:  
Devi Novalia  
131111149**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2013**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KESADARAN PEKERJA DALAM PENGGUNAAN ALAT  
PELINDUNG DIRI DENGAN PENYAKIT AKIBAT KERJA  
DI *HOME INDUSTRY* KECAP KAMBING DUA  
DI KOTA SINGKAWANG**

*KOHORT RETROSPEKTIF STUDY*

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
dalam Program Studi Ilmu Keperawatan  
pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR



**Oleh:  
Devi Novalia  
131111149**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2013**

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Surabaya, 31 Januari 2013  
Yang Menyatakan

Devi Novalia  
NIM. 131111149

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KESADARAN PEKERJA DALAM PENGGUNAAN ALAT  
PELINDUNG DIRI DENGAN PENYAKIT AKIBAT KERJA  
DI HOME INDUSTRY KECAP KAMBING DUA  
DI KOTA SINGKAWANG**

Oleh:  
Devi Novalia  
NIM. 131111149

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI  
31 Januari 2013

Oleh  
Pembimbing Ketua

Makhfudli, S.Kep., Ns., M.Ked.Trop  
NIK. 139040679

Pembimbing

Setho Hadisuyatmana S.Kep,Ns  
NIK. 139090949

Mengetahui  
a.n Dekan  
Wakil Dekan I

Mira Triharini, S.Kp., M.Kep  
NIP. 197904242006042002

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KESADARAN PEKERJA DALAM PENGGUNAAN ALAT  
PELINDUNG DIRI DENGAN PENYAKIT AKIBAT KERJA  
DI HOME INDUSTRY KECAP KAMBING DUA  
DI KOTA SINGKAWANG**

Oleh:  
Devi Novalia  
NIM. 131111149

Telah diuji

Pada tanggal, 01 Februari 2013

**PANITIA PENGUJI**

Ketua : Dr. Kusnanto, S.Kp,M.Kes ( )  
NIP. 19680829 198903 1 002

Anggota : 1. Makhfudli, S.Kep,Ns,M.Ked.Trop ( )  
NIK. 139040679

2. Setho Hadisuyatmana S.Kep,Ns ( )  
NIK. 139090949

Mengetahui  
a.n Dekan  
Wakil Dekan I

Mira Triharini, S.Kp., M.Kep  
NIP. 197904242006042002

## MOTO

*“Allah SWT tidaklah membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya”.*  
(QS. Al- Baqarah : 286)

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu lah kamu berharap”.*  
(QS. Asy- Syarh : 6-8)

*“Pelajarilah olehmu akan ilmu, sebab mempelajari ilmu akan memberikan rasa takut kepada Allah SWT. Menuntutnya merupakan ibadah, mengulangulangnya merupakan tasbih, membahasnya merupakan jihad, mengajarkannya kepada orang-orang yang dalam mengetahui merupakan sedekah dan menyerahkannya kepada ahlinya merupakan pendekatan kepada Allah SWT.”*  
(H.R. Ibnu Abdul)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat karunia dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul **“HUBUNGAN KESADARAN PEKERJA DALAM PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN PENYAKIT AKIBAT KERJA DI *HOME INDUSTRY* KECAP KAMBING DUA DI KOTA SINGKAWANG”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Keluargaku yang tiada letih melimpahkan kasih sayangnya, kebahagiaannya, semangatnya, dan perjuangan serta pengorbanannya yang tiada terhingga untukku. Terutama untuk suami, bapak, serta anak-anaku, doa kalian ibarat sungai nil yang tak kan pernah kering dan tiada tertandingi. Aku bersyukur mempunyai kalian. Thanks to Allah yang memberikan kalian kepadaku.
2. Ibu Purwaningsih, S.Kp.,M.Kes selaku dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada saya untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
3. Ibu Mira Triharini, S,Kp.,M.Kep selaku wakil dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada saya untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
4. Bapak Makhfudli, S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop selaku Pembimbing I yang selalu siap memberikan bimbingan dan pengarahan yang membangun dalam proses penyusunan skripsi, terima kasih bapak atas bimbingan, nasihat, ilmu, motivasi,

- saran-saran, dan doa yang sangat berarti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Setho Hadisuyatmana S.Kep.,Ns selaku pembimbing II, Terima kasih kepada bapak yang secara tulus dan penuh kesabaran membimbing dan mengajarkan banyak hal tentang penyusunan skripsi ini.
  6. Bapak Dr. Kusnanto, S.Kp.,M.Kes selaku dosen penguji dalam sidang skripsi, terima kasih atas kesediaan Bapak menjadi penguji dan memberikan bimbingan, saran-saran, kemudahan, dan motivasi selama penyusunan skripsi.
  7. Adikku Mustika Hikari dan Sahabat-sahabat terbaikku yang telah memberikan semangat, pemikiran, perhatiannya selama proses penyusunan skripsi dan kehidupan ini, Thanks "*Unforgettable all of you*".

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

Penulis sadar bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, tetapi penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, 31 Januari 2013

Penulis,

DEVI NOVALIA  
NIM.131111149



## ABSTRACT

### **AWARENESS OF WORKERS IN THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT WITH OCCUPATIONAL DISEASES IN THE HOME INDUSTRY KAMBING DUA KETCHUP IN SINGKAWANG**

Retrospective Cohort Study on The Bottle Washing Company Kambing Dua Ketchup

**By: DEVI NOVALIA**

Kambing Dua Singkawang ketchup home industry had provide PPE standards and sufficient provision for the workers, but in fact there were still workers who were less aware to their personal safety. This was identified that workers were less concern to the danger to not wearing PPE.

The study was conducted to determine the relation of awareness of workers in the use of PPE to the occurrence of OD: ICD. The study used an observational method with a retrospective cohort design to observe risk factors and then assess the effects that occurred in the past. The population in this study was 10 people. The data were collected by mean of total sampling. Statistical analysis was performed using Spearman Rho Correlation test.

Based on this research, it is known 80% of workers awareness were low, and the incidence of ICD were high (90%), where as the relationship between them showed a strong relationship with the probability value ( $p = 0.035$ ), and the correlation coefficient ( $p = ,667$ ). This means that the higher the awarrenes, the lower the incident of ICD.

The level awareness of workers in the use of PPE is influential in the incidence of ICD, where the low awareness of workers to use PPE the greater the frequency of occurrence of OD.

The researchers suggested that the clinic perform safety talk, safety sign, safety campaign and sanctions if it does not use PPE to raise awareness of workers on the use PPE of part of the bottle washing while working.

**Keywords:** Awareness workers, personal protective equipment, irritant contact dermatitis

## DAFTAR ISI

Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Surat Pernyataan.....	iii
Persetujuan.....	iv
Penetapan Panitia Penguji.....	v
Moto.....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Abstrak.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Lambang, Singkatan dan Istilah.....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan umum.....	4
1.4.2 Tujuan khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Teoritis.....	4
1.5.2 Praktis.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Konsep Dasar Perilaku.....	5
2.1.1 Pengertian perilaku manusia.....	5
2.1.2 Perilaku Kesehatan.....	6
2.1.3 Klasifikasi perilaku kesehatan.....	7
2.1.4 Teori-teori perilaku kesehatan.....	7
2.1.5 Domain perilaku.....	11
2.1.6 Kesadaran.....	29
2.2 Alat Pelindung Diri.....	33
2.2.1 Pengertian alat pelindung diri.....	33
2.3 Penyakit Kerja.....	41
2.3.1 Penyakit akibat kerja.....	41
2.3.2 Penyebab penyakit akibat kerja.....	45
2.3.3 Deteksi dini penyakit akibat kerja.....	46
2.3.4 Cara diagnosis penyakit akibat kerja.....	47
2.4 Potensi Penyakit Akibat Kerja dalam Proses Pembuatan Kecap.....	49
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>60</b>
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	60
3.2 Hipotesis Penelitian.....	61

<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>62</b>
4.1 Rancangan Penelitian.....	62
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	62
4.2.1 Populasi.....	62
4.2.2 Sampel.....	63
4.2.3 Teknik pengambilan sampel.....	63
4.3 Identifikasi Variabel .....	63
4.3.1 Variabel independen .....	63
4.3.2 Variabel dependen .....	63
4.4 Definisi operasional .....	64
4.5 Instrumen Penelitian .....	66
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	67
4.7 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data.....	67
4.8 Kerangka Operasional.....	68
4.9 Cara Analisis Data.....	68
4.9.1 Analisa deskriptif .....	69
4.9.2 Analisa statistik.....	70
4.10 Masalah Etik .....	70
4.10.1 Lembar persetujuan menjadi responden .....	70
4.10.2 Tanpa nama .....	71
4.10.3 Kerahasiaan .....	71
4.11 Keterbatasan.....	71
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASANPENELITIAN.....</b>	<b>72</b>
5.1 Hasil Penelitian.....	72
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian.....	72
5.1.2 Karakteristik demografi responden.....	75
5.1.3 Variabel yang di ukur.....	77
5.2 Pembahasan.....	79
<b>BAB 6 KESIMPULAN.....</b>	<b>84</b>
6.1 Kesimpulan.....	84
6.2 Saran.....	84
Daftar Pustaka.....	85
Lampiran.....	88

**DAFTAR TABEL**

Tabel	2.1	Perlindungan tangan.....	38
Tabel	2.2	Perlindungan tubuh.....	39
Tabel	4.1	Definisi operasional hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan penyakit akibat kerja: dermatitis di home industry kecap kambing dua kota Singkawang.....	64
Tabel	5.1	Karakteristik pekerja berdasarkan usia di home industry kecap kambing dua singkawang kalimantan barat, desember 2012.....	75
Tabel	5.2	Karakteristik pekerja berdasarkan jenis kelamin di home industry kecap kambing dua singkawang kalimantan barat, desember 2012.....	76
Tabel	5.3	Karakteristik pekerja berdasarkan masa kerja di home industry kecap kambing dua singkawang kalimantan barat, desember 2012.....	76
Tabel	5.4	Karakteristik pekerja berdasarkan jam kerja di home industry kecap kambing dua singkawang kalimantan barat, desember 2012.....	77
Tabel	5.5	Hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan APD dengan kejadian PAK: dermatitis kontak iritan di home industry kecap kambing dua di kota singkawang kalimantan barat, desember 2012.....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.1	Identifikasi masalah.....	3
Gambar	2.1	Kerangka konsep Lawrence Green (1980).....	9
Gambar	2.2	Alat pelindung wajah/mata.....	35
Gambar	2.3	Alat pelindung pernapasan.....	37
Gambar	2.4	Alat pelindung kaki dan tungkai.....	38
Gambar	2.5	Alat pelindung tangan.....	38
Gambar	2.6	Alat pelindung tubuh.....	39
Gambar	2.7	Bagan proses pembuatan kecap .....	50
Gambar	2.8	(a) Dermatitis kontak alergi, (b) Dermatitis kontak iritan.....	59
Gambar	3.1	Kerangka konseptual hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan penyakit akibat kerja: dermatitis di home industry kambing dua kota singkawang. Adaptasi dari teori perilaku Lawrence Green (1980).....	60
Gambar	4.1	Kerangka operasional hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan penyakit akibat kerja: dermatitis di home industry kecap kambing dua kota singkawang, 17 desember 2012 s/d 24 desember 2011.....	68
Gambar	5.1	Diagram batang kesadaran pekerja dalam penggunaan APD di home industry kecap kambing dua di kota singkawang kalimantan barat, desember 2012.....	77
Gambar	5.2	Diagram batang kejadian PAK: dermatitis kontak iritan di home industry kecap kambing dua di kota singkawang kalimantan barat, desember 2012.....	78

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	1	Rencana jadwal kegiatan penelitian.....	88
Lampiran	2	Surat permohonan data awal penelitian dari Universitas...	89
Lampiran	3	Surat penelitian dari Universitas.....	90
Lampiran	4	Surat balasan dari BAKESBANG.....	91
Lampiran	5	Surat dari Puskesmas.....	92
Lampiran	6	Surat dari Perusahaan Kecap Kambing Dua.....	93
Lampiran	7	Lembaran permintaan menjadi responden.....	94
Lampiran	8	Lembaran persetujuan menjadi responden.....	95
Lampiran	9	Kuisisioner penelitian.....	96
Lampiran	10	Tabulasi data.....	100
Lampiran	11	Hasil statistik.....	102

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

ANSI	=	<i>American National Standards Institute</i>
APD	=	Alat Pelindung Diri
BPS	=	Badan Pusat Statistik
DKA	=	Dermatitis Kontak Alergi
DKAK	=	Dermatitis Kontak Akibat Kerja
DKI	=	Dermatitis Kontak Iritan
ICD	=	<i>irritant contact dermatitis</i>
ILO	=	<i>International Labour organization</i>
JIS	=	<i>Japan Industrial Standart</i>
Kemendes RI	=	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
K3	=	Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Kg	=	Kilogram
NaOH	=	<i>Natrium Hidroksida</i>
OD	=	<i>Occupational diseases</i>
OSHA	=	<i>Occupational Safety and Health Administration</i>
PAK	=	Penyakit Akibat Kerja
PPE	=	<i>Personal Protective Equipment</i>
pH	=	<i>Power of hydrogen</i>
RSUP	=	Rumah Sakit Umum Pemerintah
TSH	=	<i>Thyroid Stimulating Hormon</i>
UU	=	Undang Undang
WHO	=	<i>World Health Organization</i>
<sup>0</sup> C	=	Derajat Celcius
%	=	Persen

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan kerja adalah kejadian pada pekerja yang ditimbulkan akibat kerja, seperti penyakit akibat kerja (PAK). Masalah-masalah kesehatan kerja yang timbul dikarenakan perilaku pekerja, yang kurang menguasai pengetahuan prosedur kerja dan kurangnya kesadaran penggunaan alat pelindung diri (APD) dalam bekerja (Kemenkes, 2010). Wawan (2010) mengemukakan bahwa pengadopsian perilaku didasari oleh pengetahuan dan kesadaran yang positif, sehingga perilaku akan bersifat lebih konsisten. Neolaka (2008) menyimpulkan kesadaran sebagai pengetahuan yang nyata, konkret dan merupakan bagian dari sikap, tindakan dalam perilaku.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, didapatkan data bahwa *home industry* Kecap Kambing Dua Singkawang didirikan secara turun temurun sejak tahun 1980 merupakan *home industry* yang memproduksi produk kecap asin dan manis. *home industry* tersebut telah menyediakan APD yang sesuai dengan standar dan cukup penyediaannya bagi pekerja, namun fenomena yang tampak bahwa kesadaran pekerja dalam penggunaan APD sangat rendah. Ditemukan bahwa sekitar 70% pekerja tidak menggunakan APD selama bekerja, dengan alasan bahwa ketidaknyamanan yang dirasakan dalam bekerja. Hal ini tanpa disadari dapat mengakibatkan terjadinya PAK, sebagaimana laporan Penyakit Akibat Kerja (PAK) pada bulan Januari-Juli 2012, didapatkan sebanyak 63% pekerja mengalami PAK yang terdiri dari: dermatitis kontak iritan (21%), mialgia (19,2%), cephalgia (15,7%), ISPA (7,1%). Peneliti juga mendapatkan data bahwa dari 5 *home industry* kecap yang ada diwilayah kerja Puskesmas Kecamatan Singkawang Barat, pekerja yang



memeriksa kondisinya dikarenakan PAK ke puskesmas berasal dari *home industry* kecap Kambing Dua dan diprediksikan untuk kesembuhan dalam jangka waktu 10-21 hari tetapi PAK yang dialami tak kunjung sembuh, khususnya terkait dengan dermatitis kontak iritan. Namun, hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan APD dengan PAK (dermatitis kontak iritan) di *home industry* Kecap Kambing Dua Singkawang belum dapat dijelaskan/diketahui secara pasti.

World Health Report (2008) menempatkan resiko PAK pada urutan ke-15 sebagai penyebab kesakitan dan kematian. Laporan ILO (2008) setiap tahun diperkirakan 1,2 juta kasus PAK. Data Badan Pusat Statistik (BPS) Agustus tahun 2009 menunjukkan jumlah rata-rata tahunan sebanyak 814 angkatan kerja dengan berbagai lapangan pekerjaan di Indonesia mengalami permasalahan akibat pekerjaan.

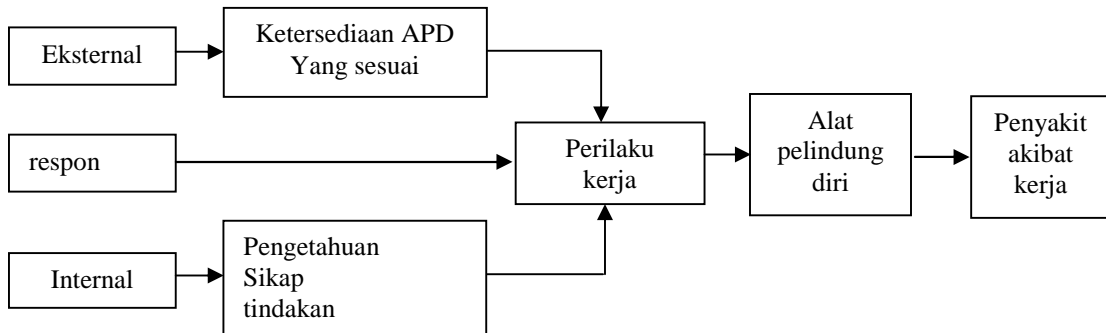
Kusumawardhani (2010) melaporkan bahwa Kesadaran terhadap bahaya memberikan sumbangan efektif terhadap intensi penggunaan APD saat bekerja sebesar 46,8%. Rendahnya pengetahuan dan kesadaran akan APD dalam bekerja adalah pekerja rentan terhadap risiko kecelakaan dan penyakit yang timbul akibat kondisi kerja (Kemenkes, 2010). Menurut Tarwaka (2008) bahwa setiap tempat kerja selalu mengandung berbagai potensi bahaya yang dapat menyebabkan timbulnya PAK.

Dermatitis kontak iritan (DKI) disebabkan kontak kulit berulang dengan iritan lemah, biasa terjadi pada individu yang rentan saja. Lama waktu pajanan pertama terhadap iritan sampai timbulnya dermatitis bervariasi antara mingguan dan tahunan, tergantung sifat iritan, frekuensi kontak, dan kerentanan pejamu (Jeyaratnam, 2010).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti menganalisis permasalahan tersebut dengan judul: “Hubungan Kesadaran Pekerja dalam Penggunaan Alat

Pelindung Diri dengan Kejadian Penyakit Akibat Kerja di *Home Industry* Kecap Kambing Dua Kota Singkawang.”

## 1.2 Identifikasi Masalah



Gambar 1.1 Identifikasi Masalah

Penyakit akibat kerja pada pekerja dikarenakan pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri. Hal ini terkait dengan kesadaran pekerja untuk menggunakan alat pelindung diri saat bekerja. Pengetahuan, sikap dan tindakan sebagai faktor internal dan fasilitas alat pelindung diri sebagai faktor eksternal. kemudian perilaku menjadi respons terhadap kesadaran pasien dalam menggunakan alat pelindung diri.

## 1.3 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan Alat Pelindung Diri dengan kejadian penyakit akibat kerja di *Home Industry* Kecap Kambing Dua Kota Singkawang?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan umum**

Menjelaskan hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian penyakit akibat kerja di *Home Industry* Kecap Kambing Dua Kota Singkawang.

### **1.4.2 Tujuan khusus**

1. Mengidentifikasi kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri di *Home Industry* Kecap Kambing Dua Kota Singkawang.
2. Mengidentifikasi kejadian penyakit akibat kerja: dermatitis kontak iritan di *Home Industry* Kecap Kambing Dua Kota Singkawang
3. Menganalisis hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian penyakit akibat kerja di *Home Industry* kecap Kambing Dua Kota Singkawang

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuktikan bahwa adanya hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian penyakit akibat kerja: dermatitis kontak iritan.

### **1.5.2 Manfaat praktis**

Bagi Puskesmas/Dinas Kesehatan diharapkan dapat meningkatkan upaya kesehatan dan pengawasan petugas kesehatan/Dinas Kesehatan setempat terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja di wilayah kerja Puskesmas/Dinas Kesehatan.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Menurut Wawan (2010) perilaku adalah respon individu terhadap suatu stimulus atau suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari maupun tidak. Pada Bab ini terdiri dari 1) Perilaku Manusia, 2) Alat pelindung diri, 3) Penyakit akibat kerja, 4) Potensi penyakit akibat kerja dalam proses pembuatan kecap.

#### **2.1 Konsep Dasar Prilaku**

##### **2.1.1 Pengertian perilaku manusia**

Notoatmodjo (2010) menyatakan bahwa dari segi aspek biologis perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme atau makhluk hidup yang bersangkutan. Oleh sebab itu dari segi biologis, semua makhluk hidup mulai dari binatang sampai dengan manusia, mempunyai aktifitas masing-masing. Manusia sebagai salah satu makhluk hidup mempunyai bentangan kegiatan yang sangat luas, sepanjang kegiatan yang dilakukan manusia tersebut antara lain: Berjalan, berbicara, bekerja, menulis, membaca, berfikir, dan seterusnya. Secara singkat aktivitas manusia tersebut dikelompokkan menjadi dua yakni:

1. Aktivitas-aktivitas yang diamati oleh orang lain, misalnya: berjalan, bernyanyi, tertawa dan sebagainya.
2. Aktivitas yang tidak dapat diamati orang lain (dari luar) misalnya: berfikir, berfantasi, bersikap dan sebagainya.

### 2.1.2 Perilaku kesehatan

Perilaku kesehatan menurut Notoatmodjo (2010) adalah respon seseorang terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sehat-sakit, penyakit, dan faktor-faktor yang mempengaruhi sehat-sakit (kesehatan) seperti lingkungan, makanan dan minuman dan pelayanan kesehatan. Dengan kata lain perilaku kesehatan adalah semua aktivitas atau kegiatan seseorang baik yang dapat diamati (*observable*) maupun yang tidak dapat diamati (*unobservable*) yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Dari bahasan ini, perilaku kesehatan pada garis besarnya dikelompokkan menjadi dua kelompok yakni:

1. Perilaku orang yang sehat agar tetap sehat dan meningkat. Oleh sebab itu perilaku ini disebut perilaku sehat (*healthy behaviour*), yang mencakup perilaku-perilaku (*overt dan covert behaviour*) dalam mencegah atau menghindari dari penyakit dan penyebab penyakit atau masalah atau penyebab masalah kesehatan (perilaku preventif) dan perilaku dalam mengupayakan meningkatnya kesehatan (perilaku promotif). Contoh: makan dengan gizi seimbang, olah raga teratur, tidak merokok dan minum minuman keras, menghindari gigitan nyamuk, menggosok gigi setelah makan, mencuci tangan memakai sabun sebelum makan dan sebagainya.
2. Perilaku orang yang sakit atau telah terkena masalah kesehatan, untuk memperoleh penyembuhan atau pemecahan masalah kesehatannya. Oleh sebab itu perilaku ini disebut perilaku pencarian pelayanan kesehatan (*health seeking behavior*) perilaku ini mencakup tindakan-tindakan yang diambil seseorang atau anaknya bila sakit atau terkena masalah kesehatan untuk memperoleh kesembuhan atau terlepasnya dari masalah kesehatan tersebut. Tempat pencarian kesembuhan ini adalah tempat atau fasilitas pelayanan kesehatan, baik fasilitas atau pelayanan

kesehatan tradisional (dukun, *sinshe* atau paranormal), maupun modern atau professional (Rumah Sakit, Puskesmas, poliklinik dan sebagainya).

### 2.1.3 Klasifikasi perilaku kesehatan

Perilaku kesehatan menurut Notoatmodjo (2003) adalah suatu respon seseorang (*organisme*) terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit atau penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan minuman, serta lingkungan. Dari batasan ini, perilaku kesehatan dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok:

1. Perilaku pemeliharaan kesehatan (*health maintenance*) merupakan perilaku atau usaha-usaha seseorang untuk memelihara atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha untuk penyembuhan bilamana sakit.
2. Perilaku pencarian atau penggunaan sistem atau fasilitas kesehatan, atau sering disebut perilaku pencarian pengobatan (*health seeking behavior*).

Perilaku ini adalah menyangkut upaya atau tindakan seseorang pada saat menderita penyakit dan atau kecelakaan.

3. Perilaku kesehatan lingkungan adalah apabila seseorang merespon lingkungan, baik lingkungan fisik maupun sosial budaya, dan sebagainya.

### 2.1.4 Teori-teori perilaku kesehatan

Beberapa teori lain yang telah dicoba untuk mengungkap faktor penentu yang dapat mempengaruhi perilaku khususnya perilaku yang berhubungan dengan kesehatan, antara lain:

1. Teori Lawrence Green (1980)

Faktor perilaku ditentukan atau dibentuk oleh:

- a. Faktor predisposisi (*predisposing factors*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, tindakan dan sebagainya. Dalam hal ini, faktor-faktor yang dapat mempermudah atau mempredisposisikan terjadinya perilaku pada diri seseorang

atau masyarakat adalah pengetahuan dan sikap seseorang atau masyarakat tersebut terhadap apa yang dilakukan. Misalnya perilaku pekerja untuk menggunakan alat pelindung diri, ini akan dipermudah apabila individu tersebut tahu apa manfaat dari penggunaan alat pelindung diri, tahu kapan dan bagaimana hal tersebut dilakukan.

- b. Faktor pendukung (*enabling factors*), yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, seperti: Ketersediaan alat pelindung diri, dalam UU No. 1 Tahun 1970 pasal 14 butir c menyatakan bahwa pengurus (pengusaha) diwajibkan untuk menyediakan secara cuma-cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli-ahli keselamatan kerja. APD harus tersedia sesuai dengan resiko bahaya yang ada seperti infrared dan radiasi, maka APD yang harus digunakan adalah *face shield* dan *goggles* untuk perlindungan mata dan wajah.
- c. Faktor pendorong (*reinforcing factors*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat, seperti:

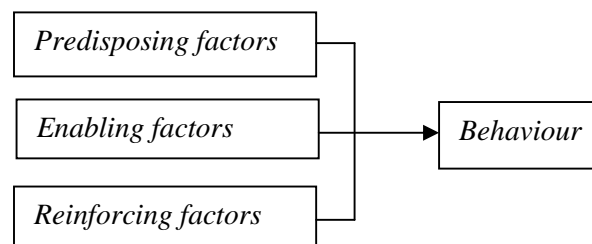
1) Pengawasan

Menurut Kelman (1958) perubahan perilaku individu dimulai dengan tahap kepatuhan (*compliance*), indikasi, baru menjadi internalisasi. Mula-mula individu mematuhi tanpa kerelaan melakukan tindakan tersebut dan seringkali karena ingin menghindari hukuman (*punishment*) ataupun sanksi, jika seseorang itu tidak patuh atau untuk memperoleh imbalan yang

dijanjikan jika dapat mematuhi anjuran tersebut maka biasanya perubahan yang terjadi pada tahap ini sifatnya sementara, artinya bahwa tindakan dilakukan selama masih ada pengawas. Namun saat pengawasan mengendur perilaku itupun ditinggalkannya lagi (dalam Syukron, 2007).

## 2) Kebijakan tentang APD

UU No. 25 tahun 1997 tentang ketenagakerjaan pasal 108 menyatakan bahwa “setiap pekerja mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas: keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama”. Oleh karena itu upaya perlindungan terhadap pekerja akan bahaya khususnya pada saat melaksanakan kegiatan (proses kerja) di tempat kerja perlu dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan. Salah satu upaya perlindungan terhadap tenaga kerja tersebut adalah dengan menggunakan alat pelindung diri (APD). Penggunaan APD di tempat kerja sendiri telah diatur melalui undang-undang No. 1 tahun 1970.



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Lawrence Green (1980)

## 2. Teori Snehandu B. Kar (1983)

Kar mencoba menganalisis perilaku kesehatan bertitik tolak bahwa perilaku merupakan fungsi dari:

- a. Niat seseorang untuk bertindak sehubungan dengan kesehatan atau perawatan kesehatannya (*behavior intention*).



- b. Dukungan sosial dari masyarakat sekitarnya (*social support*).
  - c. Adanya atau tidak adanya informasi tentang kesehatan atau fasilitas kesehatan (*accessibility of information*).
  - d. Otonomi pribadi orang yang bersangkutan dalam hal mengambil tindakan atau keputusan (*personal autonomy*).
  - e. Situasi yang memungkinkan untuk bertindak (*action situation*).
3. Teori WHO (1984)

WHO menganalisis bahwa yang menyebabkan seseorang berperilaku tertentu adalah:

- a. Pemikiran dan perasaan (*thoughts and feeling*), yaitu dalam bentuk pengetahuan, persepsi, sikap, kepercayaan dan penilaian seseorang terhadap objek (objek kesehatan).
  - 1) Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain.
  - 2) Kepercayaan sering atau diperoleh dari orang tua, kakek, atau nenek. Seseorang menerima kepercayaan berdasarkan keyakinan dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu.
  - 3) Sikap menggambarkan suka atau tidak suka seseorang terhadap objek. Sikap sering diperoleh dari pengalaman sendiri atau orang lain yang paling dekat. Sikap membuat seseorang mendekati atau menjauhi orang lain atau objek lain. Sikap positif terhadap tindakan-tindakan kesehatan tidak selalu terwujud didalam suatu tindakan tergantung pada situasi saat itu, sikap akan diikuti oleh tindakan mengacu kepada pengalaman orang lain, sikap diikuti atau tidak diikuti oleh suatu tindakan berdasar pada banyak atau sedikitnya pengalaman seseorang.

- b. Tokoh penting sebagai panutan. Apabila seseorang itu penting untuknya, maka apa yang ia katakan atau perbuat cenderung untuk dicontoh.
- c. Sumber-sumber daya (*resources*), mencakup fasilitas, uang, waktu, tenaga dan sebagainya.
- d. Perilaku normal, kebiasaan, nilai-nilai dan penggunaan sumber-sumber didalam suatu masyarakat akan menghasilkan suatu pola hidup (*way of life*) yang pada umumnya disebut kebudayaan. Kebudayaan ini terbentuk dalam waktu yang lama dan selalu berubah, baik lambat ataupun cepat sesuai dengan peradapan umat manusia (Notoatmodjo, 2003).

### **2.1.5 Domain perilaku**

Menurut Bloom (1908) seorang ahli psikologi pendidikan seperti dikutip Notoatmodjo (2010) membedakan adanya 3 area, wilayah, ranah atau domain perilaku ini, yakni kognitif (*kognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotor (*psychomotor*). Kemudian oleh ahli pendidikan di Indonesia, ketiga domain ini diterjemahkan kedalam cipta (kognitif), rasa (afektif), dan karsa (psikomotor), atau pericipita, perirasa, dan peritindak.

Notoatmodjo (2010) menuliskan dalam bukunya, dalam perkembangan selanjutnya oleh para ahli pendidikan dan untuk kepentingan pengukuran hasil, ketiga domain itu diukur dari:

#### **1. Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu pengindraan sehingga menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra

pendengaran (telinga), dan indra penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda.

a. Tingkatan pengetahuan

Tingkatan pengetahuan mempunyai 6 tingkatan yaitu:

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu. Misalnya: tahu bahwa dermatitis kontak iritan merupakan salah satu penyakit yang dapat ditimbulkan akibat kontak langsung dengan bahan alergen seperti detergen, dan sebagainya. Untuk mengetahui atau mengukur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan-pertanyaan misalnya: apa penyebab penyakit dermatitis kontak iritan?, bagaimana cara anda menghindari terjadinya dermatitis kontak iritan? dan sebagainya.

Pendapat dari Rogers (1974) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2003) dalam Wawan dan Dewi (2010), menyebutkan bahwa perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia baik yang dapat diamati langsung dan maupun tidak dapat diamati oleh pihak luar. Sedangkan sebelum mengadopsi perilaku di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni: 1) *Awareness* (kesadaran): dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek), 2) *Interest* (merasa tertarik): dimana individu mulai menaruh perhatian dan tertarik pada stimulus, 3) *Evaluation* (menimbang-nimbang): individu akan mempertimbangkan baik buruknya tindakan terhadap stimulus tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah lebih

baik lagi, 4) *Trial*: dimana individu mulai mencoba perilaku baru, dan 5) *Adaption*: sikapnya terhadap stimulus.

2) Memahami (*Comprehention*).

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut. Misalnya orang yang memahami cara pencegahan terjadinya dermatitis kontak iritan, bukan hanya sekedar menyebutkan cara pencegahan terjadinya dermatitis kontak iritan, tetapi harus dapat menjelaskan mengapa harus dilakukan pencegahan terjadinya dermatitis kontak iritan dan sebagainya.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain. Misalnya seseorang yang telah paham tentang cara pencegahan terjadinya dermatitis kontak iritan, ia harus dapat membuat perencanaan program kesehatan ditempat ia bekerja, dan seterusnya.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan, atau memisahkan, mengelompokan, membuat diagram (bagan) terhadap

pengetahuan atas objek tersebut. Misalnya, dapat membedakan antara penyakit akibat kerja dengan penyakit lainnya dan sebagainya.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Misalnya, dapat membuat atau meringkas dengan kata-kata atau kalimat sendiri tentang hal-hal yang telah dibaca atau didengar, dan dapat membuat kesimpulan tentang pendidikan kesehatan yang telah diberikan mengenai penyakit akibat kerja.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat. Misalnya pekerja pabrik dapat menilai atau menentukan perilaku sehat dan sebagainya.

b. Faktor- faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain Notoatmodjo (2007):

- 1) Faktor internal: Faktor dari dalam diri sendiri, misalnya intelegensia, minat, kondisi fisik. Menurut Wawan dan Dewi (2010) faktor internal meliputi:
  - a) Pendidikan: Berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang

menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut Mantra yang dikutip Notoatmodjo (2003), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan (Nursalam, 2003) pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.

- b) Pekerjaan: Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2003), pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Sedangkan bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga.
  - c) Umur: Menurut Elisabeth BH yang dikutip Nursalam (2003), usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun.
- 2) Faktor Eksternal: Faktor dari luar diri, misalnya keluarga, masyarakat, sarana. Menurut Wawan dan Dewi (2010) faktor eksternal meliputi:
- a) Faktor lingkungan: Menurut Ann. Mariner yang dikutip Nursalam (2003), lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar

manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

b) Sosial budaya: Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

3) Faktor pendekatan belajar: Faktor upaya belajar, misalnya strategi dan metode dalam pembelajaran.

c. Cara memperoleh pengetahuan

Wawan & Dewi (2010), memaparkan cara memperoleh pengetahuan yang dikutip dari Notoatmodjo (2003), adalah sebagai berikut:

1) Cara tradisional untuk memperoleh pengetahuan.

a) Cara coba salah (*trial and error*). Cara ini telah dipakai orang sebelum kebudayaan, bahkan mungkin sebelum adanya peradaban. Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba. Kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

b) Cara kekuasaan atau otoritas. Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pimpinan masyarakat baik formal atau informal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang lain yang menerima mempunyai yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa menguji terlebih dahulu atau membuktikan kebenarannya baik berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri

c) Berdasarkan pengalaman pribadi. Pengalaman pribadipun dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara

mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu.

2) Cara modern dalam memperoleh pengetahuan. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau lebih populer atau disebut metodologi penelitian. Cara ini mula-mula dikembangkan oleh Francis Bacon (1561-1626), kemudian dikembangkan oleh Deobold Van Daven. Akhirnya lahir suatu cara untuk melakukan penelitian yang dewasa ini kita kenal dengan penelitian ilmiah. Cara ini mencakup tiga hal pokok, yaitu:

- a) Segala sesuatu yang positif yakni gejala tertentu yang muncul pada saat dilakukan pengamatan.
- b) Segala sesuatu yang negatif, yaitu gejala tertentu yang tidak muncul pada saat dilakukan pengamatan.
- c) Gejala-gejala yang timbul bervariasi, yaitu gejala-gejala yang berubah-ubah dalam kondisi tertentu.

d. Kriteria tingkat pengetahuan

Arikunto (2010), pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yakni: 1) Baik: Hasil presentase 76%-100%; 2) Cukup: Hasil presentase 56%-75%; dan 3) Kurang: Hasil presentase < 56%.

2. Sikap (*Attitude*)

a. Pengertian

Notoatmodjo (2010), mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan sikap, yaitu suatu respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya).



Sikap dikatakan sebagai suatu respon evaluatif. Respons hanya akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individual. Respons evaluatif berarti bahwa bentuk reaksi yang dinyatakan sebagai sikap itu timbulnya didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu yang memberi kesimpulan terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan-tidak menyenangkan, yang kemudian mengkristal sebagai potensi reaksi terhadap objek sikap (Azwar, 2010).

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek (Notoatmodjo, 2007).

Sikap telah mengandung komponen kognitif (*beliefs*), komponen afektif (*feelings*), dan komponen konaktif (*behavior tendencies*), pengertian sikap sebagai berikut sikap pandangan atau sikap perasaan, tetapi sikap mana disertai oleh kecenderungan bertindak sesuai dengan sikap terhadap objek. Newcomb salah seorang ahli psikologis sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau ketersediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu.

Sikap merupakan reaksi tertutup bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka dan bereaksi terhadap objek dilingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek (Notoatmodjo, 2007).

b. Tingkatan dari sikap

Seperti halnya dengan pengetahuan, Menurut Notoatmodjo (2007) sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan diantaranya:

- 1) Menerima (*receiving*), yaitu orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

- 2) Merespon (*responding*), yaitu memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan itu benar atau salah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.
- 3) Menghargai (*valuing*), yaitu mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
- 4) Bertanggung jawab (*reponsible*), yaitu bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi.

c. Komponen sikap

Allport (1954) menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai 3 komponen pokok:

- 1) Kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep terhadap suatu objek.
- 2) Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.
- 3) Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*).

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting (Notoatmodjo, 2007).

Sikap itu mengandung tiga komponen yang membentuk struktur sikap yaitu:

- 1) Komponen kognitif (komponen perseptual). Komponen yang berkaitan dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan, yaitu hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana orang mempersepsi terhadap objek sikap.

- 2) Komponen afektif (komponen emosional). Komponen yang berhubungan dengan rasa senang terhadap objek sikap. Rasa senang merupakan hal yang positif, sedangkan rasa tidak senang merupakan hal yang negatif. Komponen ini menunjukkan arah sikap, yaitu positif dan negatif.
- 3) Komponen konaktif (komponen perilaku atau *action component*). Komponen yang berhubungan dengan kecenderungan bertindak terhadap objek sikap. Komponen ini menunjukkan intensitas sikap, yaitu menunjukkan besar kecilnya kecenderungan bertindak atau berperilaku seseorang terhadap objek sikap.

d. Pembentukan sikap

Diantara berbagai faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi atau lembaga, pendidikan atau agama, serta faktor emosi dalam diri individu. Berikut ini akan diuraikan peranan masing-masing faktor tersebut dalam pembentukan sikap manusia (Azwar, 2011):

- 1) Pengalaman pribadi. Apa yang telah dan sedang kita alami ikut membentuk dan mempengaruhi penghayatan kita terhadap stimulus. Tanggapan akan menjadi salah satu dasar terbentuk sikap untuk dapat mempunyai tanggapan dan penghayatan, seseorang harus mempunyai pengalaman yang berkaitan dengan objek psikologis.
- 2) Pengaruh orang lain yang dianggap penting. Orang lain disekitar kita merupakan salah satu di antara komponen yang ikut mempengaruhi sikap. Pada umumnya individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Kecenderungan ini

antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.

- 3) Pengaruh budaya. Kebudayaan dimana seseorang hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap seseorang.
  - 4) Media massa. Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa, radio, televisi, surat kabar, majalah dan lain-lain mempunyai pengaruh besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan berfikir baru bagi terbentuknya sikap terhadap hal tersebut. Apabila cukup kuat akan memberi dasar efektif dalam menilai sesuatu hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.
  - 5) Lembaga pendidikan dan agama. Lembaga pendidikan dan agama sebagai satu sistem mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu.
  - 6) Faktor emosional. Kadang kala, suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.
- e. Sifat sikap

Sikap dapat pula bersifat positif dan dapat pula bersifat negatif, Wawan dan Dewi (2010):

- 1) Sikap positif kecenderungan tindakan adalah mendekati, menyenangkan, mengharapkan objek tertentu.
- 2) Sikap negatif terdapat kecenderungan untuk menjauhi, menghindari, membenci, tidak menyukai objek tertentu.

f. Ciri-ciri sikap

Ciri-ciri sikap adalah, (Wawan dan Dewi, 2010)

- 1) Sikap bukan dibawa sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungan dengan objeknya. Sifat ini membedakannya dengan sifat motif-motif biogenis seperti lapar, haus, kebutuhan akan istirahat.
- 2) Sikap dapat berubah-ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah pada orang-orang bila terdapat keadaan-keadaan dan syarat-syarat tertentu yang mempermudah sikap pada orang itu.
- 3) Sikap tidak berdiri sendiri, tetapi senantiasa mempengaruhi hubungan tertentu terhadap objek dengan kata lain, sikap itu terbentuk, dipelajari atau berubah senantiasa berkenaan dengan suatu objek tertentu yang dapat dirumuskan dengan jelas.
- 4) Objek sikap itu merupakan suatu hal tertentu tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari hal-hal tersebut
- 5) Sikap mempunyai segi-segi motivasi dan segi-segi perasaan, sifat alamiah yang membedakan sikap dan kecakapan-kecakapan atau pengetahuan yang dimiliki orang.

g. Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap

Wawan dan Dewi (2010), menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi sikap terhadap objek sikap, antara lain:

- 1) Pengalaman pribadi. Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Karena itu, sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.

- 2) Pengaruh orang lain yang dianggap penting. Pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting. Kecenderung ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.
- 3) Pengaruh kebudayaan. Tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah. Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya, karena kebudayaanlah yang memberi corak pengalaman individu-individu masyarakat asuhannya; 4) Media massa. Dalam pemberitaan surat kabar maupun radio atau media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya factual disampaikan secara objektif cenderung dipengaruhi oleh sikap penulisnya, akibatnya berpengaruh terhadap sikap konsumennya.
- 4) Lembaga pendidikan dan lembaga agama. Konsep moral dan ajaran dari lembaga agama sangat menentukan sistem kepercayaan tidaklah mengherankan jika kalau pada gilirannya konsep tersebut mempengaruhi sikap.
- 5) Faktor emosional. Kadang kala, suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.

#### h. Teori tentang sikap

Wawan dan Dewi (2010), menjabarkan teori-teori tentang sikap, meliputi:

## 1) Teori Rosenberg

Teori Rosenberg dikenal dengan teori *affective cognitive consistency* dalam hal sikap dan teori ini juga disebut teori dua faktor. Rosenberg (Secord & Backman, 1964) memusatkan perhatiannya pada hubungan komponen kognitif dan komponen afektif.

Menurut Rosenberg (Secord & Backman, 1964), pengertian kognitif dalam sikap tidak hanya mencakup tentang pengetahuan-pengetahuan yang berhubungan dengan objek sikap, melainkan juga mencakup kepercayaan atau *believes* tentang hubungan antara objek sikap itu dengan sistem nilai yang ada dalam diri individu. Komponen afektif berhubungan dengan berbagai perasaan yang timbul pada seseorang yang menyertai sikapnya, dapat positif serta dapat juga negatif terhadap objek sikap. Bila seseorang yang mempunyai sikap yang positif terhadap objek sikap, maka ini berarti adanya hubungan pula dengan nilai-nilai positif yang lain yang berhubungan dengan objek sikap tersebut, demikian juga dengan sikap yang negatif.

Ini berarti menurut Rosenberg (Secord & Backman, 1964) bahwa komponen afektif akan selalu berhubungan dengan komponen kognitif dan hubungan tersebut dalam keadaan konsisten. Rosenberg menciptakan skala sikap dan berpendapat bahwa adanya hubungan yang konsisten antara komponen afektif dan kognitif. Ini berarti bila seseorang mempunyai sikap yang positif terhadap sesuatu objek, maka indeks kognitifnya juga tinggi, demikian sebaliknya.

Suatu hal yang penting dalam penerapan teori Rosenberg ini adalah dalam kaitannya dengan perubahan sikap. Karena hubungan komponen

afektif dan kognitif konsisten, maka bila komponen afektifnya berubah maka komponen kognitifnya juga akan berubah, demikian pula jika komponen kognitifnya berubah, komponen afektifnya juga berubah. Pada umumnya dalam rangka perubahan sikap, orang akan mengubah komponen kognitifnya hingga akhirnya komponen afektifnya akan berubah. Dalam rangka perubahan sikap Rosenberg mencoba mengubah komponen afektif terlebih dahulu. Dengan berubahnya komponen afektif akan berubah pula komponen kognitif, yang pada akhirnya akan berubah pula sikapnya (Secord & Backman, 1964).

## 2) Teori Festinger

Teori Festinger (Secord & Backman, 1964) dikenal dengan teori disonansi kognitif (*the cognitive dissonance theory*) dalam sikap. Festinger meneropong tentang sikap dikaitkan dengan perilaku yang nyata, yang merupakan persoalan yang banyak mengundang perdebatan.

Festinger dalam teorinya mengemukakan bahwa sikap individu itu biasanya konsisten satu dengan yang lain dan dalam tindakannya juga konsisten satu dengan yang lain. Menurut Festinger apa yang dimaksud dengan komponen kognitif ialah mencakup pengetahuan, pandangan, kepercayaan tentang lingkungan, tentang seseorang atau tentang tindakan. Pengertian disonansi adalah tidak cocoknya antara dua atau tiga elemen kognitif. Hubungan antara elemen satu dengan elemen lain dapat relevan tetapi juga dapat tidak relevan.

### i. Cara pengukuran sikap

Azwar (2005) dalam Wawan dan Dewi (2010), berpendapat mengenai pengukuran sikap dapat dilakukan dengan menilai pernyataan sikap seseorang.



Pernyataan sikap adalah rangkaian kalimat yang mengatakan sesuatu mengenai objek sikap yang hendak diungkap. Pernyataan sikap mungkin berisi atau mengatakan hal-hal yang positif mengenai objek sikap, yaitu kalimatnya bersifat mendukung atau memihak pada objek sikap. Pernyataan ini disebut dengan pernyataan yang *favourable*. Sebaliknya pernyataan sikap mungkin pula berisi hal-hal negatif mengenai objek sikap yang bersifat tidak mendukung maupun kontra terhadap objek sikap. Pernyataan seperti ini disebut dengan pernyataan yang tidak *favourable*. Suatu skala sikap sedapat mungkin diusahakan agar terdiri atas pernyataan *favourable* dan *unfavourable* dalam jumlah yang seimbang. Dengan demikian pernyataan yang disajikan tidak semua positif dan tidak semua negatif seolah-olah isi skala memihak atau tidak mendukung sama sekali objek sikap.

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat/pernyataan responden terhadap suatu objek. Secara tidak langsung dapat dilakukan dengan pernyataan-pernyataan hipotesis kemudian ditanyakan pendapat responden melalui kuesioner (Notoatmodjo, 2003).

Hadi (1971), dalam Wawan dan Dewi (2010), mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil pengukuran sikap, yaitu: 1) Keadaan objek yang diukur, 2) Situasi pengukur, 3) Alat ukur yang digunakan, 4) Penyelenggaraan pengukuran, dan 5) Pembacaan atau penilaian hasil pengukuran.

j. Faktor-faktor perubah sikap

Wawan dan Dewi (2010), memaparkan bahwa perubahan sikap di pengaruhi oleh tiga faktor, yaitu:

- 1) Sumber dari pesan.
  - a) Sumber pesan dapat berasal dari seseorang, kelompok, institusi
  - b) Dua ciri penting dari sumber pesan: 1) Kredibilitas: semakin percaya dengan orang yang mengirimkan pesan, maka kita akan semakin menyukai untuk dipengaruhi oleh pemberi pesan, dua aspek penting dalam kredibilitas, yaitu: keahlian dan kepercayaan saling berkaitan, tingkat kredibilitas berpengaruh terhadap daya persuasif: kredibilitas tinggi daya persuasif tinggi, kredibilitas rendah daya persuasif rendah, dan 2) Daya tarik: kredibilitas masih perlu ditambah daya tarik agar lebih persuasif, efektivitas daya tarik dipengaruhi oleh: daya tarik fisik, menyenangkan, kemiripan
- 2) Pesan (isi pesan).
  - a) Umumnya berupa kata-kata dan simbol-simbol lain yang menyampaikan informasi,
  - b) Tiga hal yang berkaitan dengan isi pesan: 1) Usulan: suatu pernyataan yang kita terima secara tidak kritis, pesan di rancang dengan harapan orang akan percaya, membentuk sikap, dan terhasut dengan apa yang dikatakan tanpa melihat faktanya, contoh iklan di TV, 2) Menakuti: cara lain untuk membujuk adalah dengan menakut-nakuti, jika terlalu berlebihan maka orang menjadi takut, sehingga informasi justru di jauhi, dan 3) Pesan satu sisi dan dua sisi: pesan satu sisi paling efektif jika orang dalam keadaan netral atau sudah menyukai suatu pesan, pesan dua sisi lebih disukai untuk mengubah pandangan yang betentangan.
- 3) Penerima pesan. Beberapa ciri penerima pesan:

- a) *Influenceability*: sifat kepribadian seseorang tidak berhubungan dengan mudahnya seseorang untuk di bujuk, meski demikian anak-anak lebih mudah di pengaruhi daripada orang dewasa, orang berpendidikan rendah lebih mudah di pengaruhi daripada yang berpendidikan tinggi.
- b) Arah perhatian dan penafsiran: pesan akan berpengaruh pada penerima, tergantung dari persepsi dan penafsirannya, yang terpenting pesan yang dikirim ke tangan orang pertama mungkin dapat berbeda jika info sampai ke penerima kedua.

### 3. Tindakan

#### a. Pengertian

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behaviour*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan.

#### b. Tingkatan dari tindakan

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behaviour*). Praktik ini mempunyai beberapa tingkatan:

- 1) Persepsi (*perception*). Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktik tingkat pertama.
- 2) Respons terpimpin (*guided response*). Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar.
- 3) Mekanisme (*mechanism*). Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan.

- 4) Adopsi (*adoption*). Adaptasi adalah suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasinya tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

### 2.1.6 Kesadaran

#### 1. Pengertian kesadaran

Secara harfiah kata “kesadaran” berasal dari kata sadar, yang berarti insyaf, merasa tahu dan mengerti. Kita sadar jika kita tahu, mengerti, insyaf dan yakin tentang kondisi tertentu (Widjaja, 2003).

Menurut Poerwadarminta (2004) istilah kesadaran didefinisikan sebagai tingkat kesiagaan individu pada saat ini terhadap rangsangan eksternal dan internal, artinya terhadap peristiwa-peristiwa lingkungan dan suasana tubuh, memori dan pikiran.

#### 2. Tingkatan kesadaran

Berdasarkan tingkatannya, Djahiri (2003) mengemukakan bahwa kesadaran dapat dibagi menjadi beberapa tingkatan yang masing-masing tingkatan menunjukkan derajat kesadaran seseorang. Tingkatan-tingkatan kesadaran tersebut antara lain:

- a. Kesadaran yang bersifat anomous, yaitu kesadaran atau kepatuhan yang tidak jelas dasar dan alasan atau orientasinya.
- b. Kesadaran yang bersifat heteronomous, yaitu kesadaran atau kepatuhan yang berlandaskan dasar/orientasi/motivasi yang beraneka ragam atau berganti-ganti.
- c. Kesadaran yang bersifat sosionomous, yaitu kesadaran atau kepatuhan yang berorientasi kepada kiprah umum atau karena khalayak ramai.

d. Kesadaran yang bersifat autonomus, yaitu kesadaran atau kepatuhan yang terbaik karena didasari oleh konsep atau landasan yang ada dalam diri sendiri.

### 3. Indikator kesadaran

Menurut Soekanto (2004) terdapat empat indikator kesadaran yang masing-masing merupakan suatu tahapan bagi tahapan berikutnya dan menunjuk pada tingkat kesadaran tertentu, mulai dari yang terendah sampai dengan yang tertinggi, antara lain: pengetahuan, pemahaman, sikap dan pola perilaku (tindakan).

Priyono (2006), *awareness of environmental issues means being environmentally knowledgeable and understanding the informed actions required for finding the solutions to the issues*. Kesimpulan yang diambil bahwa indikator kesadaran adalah pengetahuan dan pemahaman.

Berdasarkan indikator-indikator tersebut diatas, dapat dikembangkan dengan teori Bloom (1908) yang membagi perilaku manusia dalam tiga domain, yakni: kognitif, afektif dan psikomotor.

### 4. Fungsi kesadaran

Menurut Soekanto (2004) ada empat fungsi dari kesadaran yaitu: 1) Berguna dalam membuat keputusan, 2) Berguna dalam mengarahkan dan mengendalikan tindakan merencanakan, memulai dan mengarahkan (tindakan), 3) Berguna dalam pemantauan perilaku, dan 4) Memungkinkan terhadap penyesuaian perilaku.

### 5. Faktor yang mempengaruhi kesadaran dalam kesehatan

Menurut Neolaka (2008), faktor yang mempengaruhi kesadaran dalam kesehatan terdiri dari:

- a. Faktor ketidaktahuan. Faktor ini dapat berarti, memang benar-benar tidak tahu akan kesehatan atau tahu tetapi berpura-pura tidak tahu terhadap kesehatan. Apabila yang terjadi adalah pura-pura tidak tahu maka akan makin sulit mengubahnya sebab lama kelamaan sifat kepura-puraan akan membudaya dalam dirinya sehingga menjadi perilaku atau sikap hidup dalam tindakan sehari-harinya.
  - b. Faktor kemiskinan. Kemiskinan membuat orang tidak peduli pada kesehatan karena mereka sudah sibuk dengan kebutuhan hidup mereka sendiri sehingga kepedulian akan kesehatan tidak terpikirkan bahkan mereka dapat memicu terjadinya penyakit itu sendiri.
  - c. Faktor gaya hidup. Merupakan perilaku masyarakat dalam kehidupan sehari-hari yang dapat mempengaruhi psikologis dan sosial. Hal ini terlihat dari bagaimana masyarakat berinteraksi dengan lingkungan dalam menciptakan perilaku pola hidup sehat. Misalnya apabila pekerja bekerja pada lingkungan yang menerapkan perilaku aman seperti menggunakan APD saat bekerja yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit akibat kerja maka gaya hidup tersebut tanpa disadari memberikan kontribusi yang positif bagi pekerja.
6. Faktor perilaku sadar yang berhubungan dengan kesehatan

Menurut Wawan dan Dewi (2010) menjabarkan dalam bukunya tentang perilaku yang mempengaruhi kesehatan yang digolongkan dalam dua kategori, yaitu: 1) Perilaku yang terwujud secara sengaja dan sadar, 2) Perilaku yang terwujud secara tidak sengaja dan tidak sadar.

Ada perilaku-perilaku yang disengaja atau tidak sengaja membawa manfaat bagi kesehatan individu atau kelompok kemasyarakatan sebaliknya ada

yang disengaja atau tidak disengaja berdampak merugikan kesehatan, (wawan dan Dewi, 2010):

- a. Perilaku sadar yang menguntungkan kesehatan. Mencakup perilaku yang secara sadar oleh seseorang yang berdampak menguntungkan kesehatan. Golongan perilaku ini langsung berhubungan dengan kegiatan-kegiatan pencegahan penyakit serta penyembuhan dari penyakit yang dijalankan dengan sengaja atas dasar pengetahuan dan kepercayaan bagi diri yang bersangkutan, atau orang-orang lain, atau suatu kelompok sosial.
- b. Perilaku sadar yang merugikan kesehatan. Perilaku sadar yang dijalankan secara sadar atau diketahui tetapi tidak menguntungkan kesehatan terhadap pula dikalangan orang berpendidikan atau profesional, atau secara umum pada masyarakat yang sudah maju. Misalnya pekerja yang enggan menggunakan APD saat bekerja.
- c. Perilaku tidak sadar yang merugikan kesehatan. Golongan masalah ini paling banyak dipelajari, terutama karena penanggulangannya merupakan salah satu tujuan utama berbagai program pembangunan kesehatan masyarakat, misalnya pencegahan penyakit dan promosi kesehatan kalangan pekerja pabrik dan buruh.
- d. Perilaku tidak sadar yang menguntungkan kesehatan. Golongan perilaku ini menunjukkan bahwa tanpa dasar pengetahuan manfaat biomedis umum yang terkait, seseorang atau sekelompok orang dapat menjalankan kegiatan tertentu yang secara langsung atau tidak langsung memberi dampak positif terhadap derajat kesehatan mereka.

## 2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

### 2.2.1 Pengertian alat pelindung diri

Alat Pelindung Diri adalah seperangkat alat yang digunakan tenaga kerja untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya potensi bahaya/kecelakaan. Alat pelindung diri (APD) tidaklah secara sempurna dapat melindungi tubuh, akan tetapi dapat mengurangi tingkat keparahan yang mungkin terjadi. Pengendalian ini sebaiknya tetap dipadukan dan sebagai pelengkap pengendalian teknis maupun pengendalian administratif (Suhardi, 2008).

Dasar hukum alat pelindung diri yaitu:

1. Undang- Undang Nomor 1 Tahun 1970 Bab IX Pasal 3 ayat (1) butir f: Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat untuk memberikan APD; Pasal 9 ayat (1) butir c: Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang APD; Pasal 12 butir b: Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk memakai APD; Pasal 13 tentang Kewajiban Bila Memasuki Tempat kerja: Barang siapa akan memasuki sesuatu tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan; Pasal 14 butir c: Pengurus diwajibkan menyediakan APD secara cuma - cuma.
2. Permenakertrans No.Per.01/MEN/1981 Pasal 4 ayat (3) menyebutkan kewajiban pengurus menyediakan alat pelindung diri dan wajib bagi tenaga kerja untuk menggunakannya untuk pencegahan penyakit akibat kerja.
3. Permenakertrans No.Per.03/MEN/1982 Pasal 2 butir i menyebutkan memberikan nasehat mengenai perencanaan dan pembuatan tempat kerja, pemilihan alat pelindung diri yang diperlukan dan gizi serta penyelenggaraan makanan ditempat kerja.



4. Permenakertrans No.Per.03/MEN/1986 Pasal 2 ayat (2) menyebutkan tenaga kerja yang mengelola Pestisida harus memakai alat-alat pelindung diri yg berupa pakaian kerja, sepatu lars tinggi, sarung tangan, kacamata pelindung atau pelindung muka dan pelindung pernafasan.

Dalam pemilihan APD haruslah memilih peralatan pelindung yang dapat memberikan perlindungan terhadap bahaya, dimana APD tersebut memenuhi standar yang berlaku pada saat ini, seperti NIOSH, OSHA, ANSI, JIS, dan lain sebagainya (Suardi, 2005).

Aspek-aspek lain yang perlu diperhatikan dalam pemilihan APD adalah:

- 1) Bentuknya cukup menarik,
- 2) Dapat dipakai secara fleksibel,
- 3) Tahan untuk pemakaian yang cukup lama,
- 4) Seringan mungkin dan tidak menyebabkan rasa ketidak nyamanan yang lebih,
- 5) Dapat memberikan perlindungan yang adekuat terhadap bahaya yang spesifik yang dihadapi oleh pekerja,
- 6) Tidak menimbulkan bahaya tambahan bagi pemakaiannya yang dikarenakan bentuk dan bahayanya tidak tepat atau salah dalam penggunaannya,
- 7) Suku cadang mudah diperoleh untuk mempermudah pemeliharaan (Suardi, 2005).

Menurut Harrington (2011) menyatakan bahwa ada berbagai macam APD. Pada beberapa alat ini juga merupakan alat pelindung diri yang digunakan pada proses pengolahan kecap:

1. Alat pelindung wajah/mata

Perlindungan harus di berikan untuk menjaga terhadap:

- a. Dampak partikel-partikel kecil yang terlempar dengan kecepatan rendah,
- b. Dampak partikel-partikel berat dengan kecepatan tinggi,
- c. Percikan cairan panas atau korosif,
- d. Kontak mata dan gas atau uap iritan, dan

- e. Berkas radiasi elektromagnetik dengan berbagai panjang gelombang, termasuk sinar laser.

Jenis yang tersedia:

- a. Kacamata keselamatan biasa hanya cocok untuk bahaya berenergi rendah, tetapi tersedia dalam berbagai ukuran untuk mencocokkan dengan muka. Jenisnya: jernih, dijepit, beresep, dan bewarna (anti silau).
- b. *Goggles* (pelindung mata) cocok untuk bermacam-macam bahaya, tetapi jenis bentuknya terbatas sesuai dengan pembuatnya. Jenis: bahan kimia, debu, gas, gas las, untuk keperluan umum, dan logam cair.
- c. Tameng cocok untuk melindungi mata dan seluruh muka. Dapat dipasang pada helm atau pita kepala dan dapat juga dipegang tangan. Jenis: untuk mata, untuk muka, penengok tungku dan las.

Kaca mata mudah dikenakan, cocok untuk kasus berisiko kecil dan menengah. Terhindar dari lemparan benda – benda kecil, pengaruh cahaya dan pengaruh radiasi tertentu. Syarat optis tertentu adalah lensa tidak boleh mempunyai efek distorsi atau efek prisma lebih dari 1/16 prisma dioptri, artinya perbedaan refraksi harus lebih kecil dari 1/16 dioptri.



Gambar 2.2 Alat Pelindung Wajah/Mata

## 2. Alat pelindung pernafasan (*Respiratory*)

Jenis yang tersedia:

- a. Respirator sekali pakai dibuat dari bahan filter; beberapa cocok untuk debu berukuran pernapasan. Bagian muka alat tersebut bertekanan negatif karena paru menjadi daya penggerakannya.
- b. Respirator separuh masker, yang dibuat dari karet atau plastik dan dirancang menutupi hidung dan mulut. Alat ini memiliki *cartridge filter* yang dapat diganti. Dengan *cartridge* yang sesuai, alat ini cocok untuk debu, gas serta uap. Bagian muka bertekanan negatif, karena hisapan dari paru.
- c. Respirator seluruh muka, dibuat dari karet atau plastik dan dirancang untuk menutupi mulut, hidung dan mata. Medium filter dipasang didalam *canister* yang langsung disambung dengan sambungan lentur. Dengan *canister* yang sesuai, alat ini cocok untuk debu, gas, serta uap. Bagian muka mempunyai tekanan negatif karena paru menghisap udara disana.
- d. Respirator berdaya, dengan separuh masker atau seluruh muka, dibuat dari karet atau plastik yang dipertahankan dalam tekanan positif dengan jalan mengalirkan udara melalui filter, dengan bantuan kipas baterai, kipas itu filter dan baterainya biasa dipasang disabuk pinggang, dengan pipa lentur yang disambung untuk membersihkan udara sampai ke muka.
- e. Respirator topeng muka berdaya, mempunyai kipas dan filter yang dipasang pada helm, dengan udara yang ditiupkan kearah bawah, diatas muka pekerja didalam topeng yang menggantung. Topeng dapat dipasang bersama tameng-tameng pinggir yang dapat diukur untuk mencocokkan dengan muka pekerja. Baterai biasanya dipasang pada sabuk. Serangkaian filter dan *adsorbent* tersedia dan jenis untuk pengelas juga tersedia.



Gambar 2.3 Alat Pelindung Pernapasan

### 3. Alat pelindung kulit dan tubuh

Pelindung kulit meliputi pelindung tangan, kaki dan tubuh terhadap: Kerusakan akibat bahan korosif dan yang menimbulkan dermatitis, penyerapan ke dalam tubuh melalui kulit, panas radian, dingin, radiasi pengion dan bukan pengion, dan kerusakan fisik.

Sepatu keselamatan kerja dipergunakan untuk melindungi kaki dari bahaya kejatuhan benda-benda berat, percikan cairan, dan tertusuk oleh benda-benda tajam. jenis pekerjaan sepatu keselamatan yang digunakan yaitu: Untuk kondisi basah sepatu kulit dengan paduan kayu cendana, sangat efektif dan dapat memberikan perlindungan yang baik dalam bekerja dan dibutuhkan ketika berjalan di permukaan panas.

Pelindung kaki dan tungkai; Pelindung kaki anti statik, Sepatu dan boot, Sepatu kimia, *Clogs*, Sarung lutut, Legging, Sepatu tercetak, Sepatu anti slip, Boots panjang dan sepatu panjang, Boot tumit karet, Tapak kaki dan tumit, Sepatu tinggi Sepatu penyimpanan dingin, Sepatu konduktif, Boot pengecoran, Gaiter, Sepatu lutut.



Gambar 2.4 Alat Pelindung Kaki dan Tungkai

Bahan yang dipergunakan untuk sarung tangan, apron atau pakaian harus cocok dengan manfaat dan harus dipilih secara cermat.

a. Perlindungan tangan

Tabel 2.1 Perlindungan tangan

Bahan	Perlindungan	Sarung tangan
Asbestosis	Abrasi	Armoured
Kapas	Kimia	Chainmail
Kulit	Listrik	Sekali pakai
Moleskin	Api/bara/tahan panas	Tukang listrik
Neoprene	Rekayasa umum	Gauntlets
Nitrile	Hygiene	Lapis tangan
Nilon	Suhu rendah	Mitts
Politen	Radiasi	Reversible
PVA		Bedah
PVC campur kapas		Sinar x
PVC		
Karet		
Terrycloth		
Terylen		



Gambar 2.5 Alat Pelindung Tangan

## b. Pelindung tubuh

Tabel 2.2 Pelindung tubuh

Bahan	Perlindungan	Pakaian
Asbestosis	Buoyant	Apron
Chainmail	Kimia	Armlets dengan lengan panjang
Kapas	Pemajanan	Topi
Serat gelas	Api/bara/tahan panas	Pakaian dan jaket
Kulit	Fluoresen visibilitas tinggi	Sarung tangan habis pakai
Melton	Radiasi pengion	Kerudung dan jas tahan air
Moleskin	Dilindungi	Overall
Neoprene	Penyekat	Setelan anti panas
Nilon, Terylen	Ventilasi	Celana panjang
Kertas dan bahan sekali pakai		
Bahan berlapis plastic		
Poliuretan		
PVC		
Wol		



Gambar 2.6 Alat Pelindung Tubuh

Berdasarkan jenis bahayanya pakaian pelindung terdiri atas: 1) Untuk bahaya panas atau percikan api yang sedang (*Flame resistant cotton atau duck*), 2) Untuk pekerjaan-pekerjaan yang basah atau menanggulangi asam, korosi dan zat-zat kimia (*Rubber, neoprene, vinyl or other protective material*).

Secara umum pemeliharaan APD dapat dilakukan antara lain dengan:

- 1) Menyimpan dengan benar alat pelindung diri, 2) Mencuci dengan air sabun, kemudian dibilas dengan air secukupnya. Terutama untuk helm, kaca mata, sepatu

kerja, pakaian kerja, sarung tangan kain/kulit/karet, 3) Menjemur di bawah sinar matahari untuk menghilangkan bau, terutama pada sepatu dan helm.

Untuk menjaga daya guna dari APD, hendaknya disimpan ditempat khusus sehingga terbebas dari debu, kotoran, gas beracun, dan gigitan serangga/binatang. Tempat tersebut hendaknya kering dan mudah dalam pengambilannya.

Kelemahan penggunaan APD yaitu daya lindung tidak sempurna, karena cara pemakaian APD yang salah, memakai APD tidak tepat dan APD tidak memenuhi persyaratan yang diperlukan.

Keuntungan penggunaan APD dapat dirasakan oleh tiga pihak yaitu perusahaan, tenaga kerja, masyarakat dan pemerintah (suma'mur, 2003):

#### 1. Perusahaan

- a. Meningkatkan keuntungan karena hasil produksi dapat terjamin baik jumlah maupun mutunya.
- b. Penghematan biaya pengobatan serta pemeliharaan kesehatan para tenaga kerja.
- c. Menghindari terbuangnya jam kerja akibat absentisme tenaga kerja sehingga dapat tercapai produktifitas yang tinggi dengan efisiensi yang optimal.

#### 2. Tenaga kerja

- a. Menghindari diri dari resiko pekerjaan seperti kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
- b. Memberikan perbaikan kesejahteraan pada tenaga kerja sebagai akibat adanya keuntungan perusahaan.

#### 3. Masyarakat dan pemerintah

- a. Meningkatkan hasil produksi dan menguntungkan perekonomian Negara dan jaminan yang memuaskan bagi masyarakat.

- b. Menjamin kesejahteraan masyarakat tenaga kerja, berarti melindungi sebagian penduduk Indonesia dan membantu usaha-usahan kesehatan pemerintah.
- c. Kesejahteraan tenaga kerja, berarti dapat menjamin kesejahteraan keluarga secara langsung.
- d. Merupakan suatu usaha kesehatan masyarakat yang akan membantu ke arah pembentukan masyarakat sejahtera.
- e. Kebiasaan hidup sehat diperusahaan akan membantu penerapannya dalam pembinaan kesehatan keluarga yang akan membawa hasil bagi usaha kesehatan masyarakat.

### **2.3 Penyakit Kerja**

Penyakit kerja adalah kondisi abnormal atau penyakit yang disebabkan oleh kerentanan terhadap faktor lingkungan yang terkait dengan pekerjaan. Hal ini meliputi penyakit akut dan kronis yang disebabkan oleh pernafasan, penyerapan, pencernaan, atau kontak langsung dengan bahan kimia beracun atau pengantar yang berbahaya, (Dessler, 2007).

#### **2.3.1 Penyakit akibat kerja (PAK)**

Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang diderita pekerja/karyawan akibat faktor risiko yang spesifik berasal dari kondisi lingkungan tempat kerja, peralatan kerja, material/bahan baku yang di pakai, proses produksi, cara kerja, limbah perusahaan dan hasil produksi atau mempunyai asosiasi kuat dengan pekerjaan yang umumnya terdiri dari satu agen penyebab (Erna, 2010).

Penyakit akibat kerja adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja. Penyakit ini *artefisial* oleh karena timbulnya disebabkan oleh adanya pekerjaan. Berat ringannya penyakit dan cacat tergantung dari jenis dan



tingkat sakit. Sering kali terjadi cacat yang berat sehingga pencegahannya lebih baik daripada pengobatan (Anies, 2005).

Penyakit akibat kerja (*Occupational Disease*) adalah penyakit yang mempunyai beberapa agen penyebab yang spesifik atau asosiasi yang kuat dengan pekerjaan, yang pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab yang sudah diakui, (Kemenkes, 2010).

Penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan (*work related disease*) adalah penyakit yang mempunyai beberapa agen penyebab, dimana faktor pekerjaan memegang peranan bersama dengan faktor resiko lainnya dalam berkembangnya penyakit yang mempunyai etiologi yang kompleks (Kemenkes, 2010).

Penyakit yang mengenai populasi pekerja (*Disease affecting working population*) adalah penyakit yang terjadi pada populasi pekerja tanpa adanya agen penyebab ditempat kerja, namun dapat diperberat oleh kondisi pekerjaan yang buruk bagi kesehatan (Kemenkes, 2010).

Menurut Kemenkes (2010) mengemukakan bahwa untuk memastikan suatu penyakit adalah penyakit akibat kerja (PAK) harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Adanya hubungan antara pajanan yang spesifik dengan penyakit.
2. Adanya fakta bahwa frekuensi kejadian penyakit pada populasi pekerja.
3. Penyakit dapat dicegah dengan melakukan tindakan preventif.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Keputusan Presiden Nomor 22 Tahun 1993 tentang Penyakit yang Timbul karena Hubungan Kerja, Argama (2006) mengatakan, semua produk perundang-undangan di atas pada dasarnya mengatur hak dan kewajiban tenaga kerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja untuk:

1. Memberikan keterangan yang benar bila diminta oleh pegawai pengawas dan ahli keselamatan kerja.
2. Memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan.
3. Memenuhi dan mentaati semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan.
4. Meminta pada pengurus agar melaksanakan semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan.
5. Menyatakan keberatan kerja pada pekerjaan dimana syarat keselamatan dan kesehatan kerja serta alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan diragukan olehnya, kecuali dalam hal-hal khusus ditentukan lain oleh pegawai pengawas dalam batas-batas yang masih dapat dipertanggungjawabkan.

Erickson (2009) membagi unsur-unsur penunjang keselamatan kerja sebagai berikut:

1. Adanya unsur-unsur keamanan dan kesehatan kerja yang dijelaskan sebelumnya.
2. Adanya kesadaran dalam menjaga keamanan dan kesehatan kerja.
3. Melaksanakan prosedur kerja dengan memperhatikan keamanan dan kesehatan kerja.
4. Teliti dalam bekerja.

Erickson (2009), mendefinisikan kesehatan kerja sebagai suatu kondisi kesehatan yang bertujuan agar masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani maupun sosial, dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum.

Menurut Undang-undang Pokok Kesehatan RI No. 9 Tahun 1960, Bab I Pasal

- 2, keadaan sehat diartikan sebagai kesempurnaan yang meliputi keadaan jasmani,

rohani dan kemasyarakatan, dan bukan hanya keadaan yang bebas dari penyakit, cacat dan kelemahan-kelemahan lainnya.

Menurut Rivai (2004) pemantauan kesehatan kerja dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Mengurangi timbulnya penyakit. Pada umumnya perusahaan sulit mengembangkan strategi untuk mengurangi timbulnya penyakit-penyakit, karena hubungan sebab-akibat antara lingkungan fisik dengan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan sering kabur. Padahal, penyakit-penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan jauh lebih merugikan, baik bagi perusahaan maupun pekerja.
2. Penyimpanan catatan tentang lingkungan kerja. Mewajibkan perusahaan untuk setidak-tidaknya melakukan pemeriksaan terhadap kadar bahan kimia yang terdapat dalam lingkungan pekerjaan dan menyimpan catatan mengenai informasi yang terinci tersebut. Catatan ini juga harus mencantumkan informasi tentang penyakit-penyakit yang dapat ditimbulkan dan jarak yang aman dan pengaruh berbahaya bahan-bahan tersebut.
3. Memantau kontak langsung. Pendekatan yang pertama dalam mengendalikan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan adalah dengan membebaskan tempat kerja dari bahan-bahan kimia atau racun. Satu pendekatan alternatifnya adalah dengan memantau dan membatasi kontak langsung terhadap zat-zat berbahaya.
4. Penyaringan genetik. Penyaringan genetik adalah pendekatan untuk mengendalikan penyakit-penyakit yang paling ekstrim, sehingga sangat kontroversial. Dengan menggunakan uji genetik untuk menyaring individu-individu yang rentan terhadap penyakit-penyakit tertentu, perusahaan dapat

mengurangi kemungkinan untuk menghadapi klaim kompensasi dan masalah-masalah yang terkait dengan hal itu.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: PER.03/MEN/1982, kesehatan kerja bertujuan untuk:

1. Memberi bantuan kepada tenaga kerja.
2. Melindungi tenaga kerja dari gangguan kesehatan yang timbul dari pekerjaan dan lingkungan kerja.
3. Meningkatkan kesehatan.
4. Memberi pengobatan dan perawatan serta rehabilitasi (Catarina, 2009).

### **2.3.2 Penyebab penyakit akibat kerja**

Ditempat kerja terdapat faktor-faktor yang menjadi sebab penyakit akibat kerja sebagai berikut (Anies, 2005).

1. Golongan fisik, seperti:
  - a. Suara yang bisa menyebabkan pekak atau tuli
  - b. Radiasi. Radiasi pengion misalnya berasal dari bahan-bahan radioaktif yang menyebabkan antara lain penyakit-penyakit sistem darah dan kulit, sedangkan radiasi non pengion, misalnya radiasi elektromagnetik yang berasal dari peralatan yang menggunakan listrik. Radiasi sinar inframerah bisa mengakibatkan katarak pada lensa mata, sedangkan sinar ultraviolet menjadi sebab *conjunctivis photo-electrica*.
  - c. Suhu yang terlalu tinggi menyebabkan *heat stroke cramps* atau *hyperpyrexia*, sedangkan suhu-suhu yang rendah, antara lain menimbulkan *frostbite*.
  - d. Tekanan yang tinggi menyebabkan *caisson disease*.
  - e. Penerapan lampu yang kurang baik, misalnya menyebabkan kelainan kepada indra penglihatan atau kesilauan yang memudahkan terjadinya kecelakaan.

2. Golongan kimiawi, yaitu:
  - a. Debu yang menyebabkan pnemokoniosis, diantaranya: silikosis, bisinosis, asbestosis, dan lain-lain.
  - b. Uap yang diantaranya menyebabkan metal fume fever dermatitis, atau keracunan.
  - c. Gas, misalnya keracunan karbon monoksida.
  - d. Larutan yang dapat menyebabkan dermatitis.
  - e. Awam atau kabut, misalnya racun serangga (*insektisida*), racun jamur dan lain-lain yang dapat menimbulkan keracunan.
3. Golongan infeksi, misalnya oleh bakteri, virus, parasit maupun jamur.
4. Golongan psikologis, yang disebabkan oleh kesalahan-kesalahan konstruksi mesin, sikap badan kurang baik, salah cara melakukan pekerjaan, dan lain-lainnya yang semuanya menimbulkan kelelahan fisik tubuh pekerja.
5. Golongan mental-psikologis, misalnya gangguan jiwa yaitu stress psikologis dan depresi.

### **2.3.3 Deteksi dini penyakit akibat kerja (PAK)**

Aspek penting dalam pengendalian penyakit akibat kerja (PAK) adalah deteksi dini, sehingga pengobatan dapat diberikan secepat mungkin, agar penyakit atau gangguan kesehatan dapat pulih tanpa menimbulkan kecacatan. Sekurang-kurangnya, tidak menimbulkan kecacatan lebih lanjut (Anies, 2005). Sedangkan yang termasuk sebagai deteksi dini dalam pengendalian penyakit akibat kerja (PAK) adalah pemeriksaan kesehatan.

Dalam setiap pekerjaan, pemeriksaan kesehatan dirancang untuk memberi jaminan bahwa tenaga kerja tersebut cocok untuk dipekerjakan serta tetap dalam keadaan bugar selama masa kerjanya (Anies, 2005):

1. Pemeriksaan kesehatan sebelum penempatan. Pemeriksaan ini dilakukan sebelum seseorang dipekerjakan atau ditempatkan pada pos pekerjaan tertentu dengan ancaman terhadap kesehatan yang mungkin terjadi (Anies, 2005).
2. Pemeriksaan kesehatan berkala. Pemeriksaan kesehatan berkala dilaksanakan dengan selang waktu teratur setelah pemeriksaan awal sebelum penempatan. Pada *check-up* rutin tidak selalu diperlukan pemeriksaan medis lengkap, terutama bila tidak ada indikasi yang jelas (Anies, 2005).
3. Uji spesifik. Pada banyak kasus, paparan kerja terhadap bahan-bahan berbahaya dan efek-efek kesehatan yang diakibatkannya, dapat dievaluasi dengan uji-uji spesifik bagi paparan bersangkutan (Anies, 2005).

#### **2.3.4 Cara diagnosis penyakit akibat kerja**

Kemenkes (2010), mengemukakan bahwa untuk mendiagnosis penyakit akibat kerja (PAK) ada dua pendekatan, meliputi:

1. Pendekatan *epidemiologis* (komunitas)

Untuk identifikasi hubungan kausal antara pajanan dan penyakit maka perlu melihat:

- a. Kekuatan asosiasi
- b. Konsistensi
- c. Spesifisitas
- d. Hubungan waktu
- e. Hubungan dosis

2. Pendekatan klinis (individu)

Untuk mendiagnosis penyakit akibat kerja, maka perlu mengetahui:

- a. Diagnosis klinis
- b. Pajanan yang dialami

- c. Hubungan pajanan dengan penyakit
- d. Pajanan yang dialami cukup besar
- e. Peranan faktor individu
- f. Faktor lain diluar pekerjaan

Tujuh langkah dalam diagnosis penyakit akibat kerja (PAK), Kemenkes (2010):

1. Menentukan diagnosis klinis. Untuk menyatakan, bahwa suatu penyakit adalah akibat hubungan pekerjaan, harus dibuat diagnosis klinis dahulu.
2. Menentukan pajanan yang dialami individu tersebut dalam pekerjaan. Identifikasi semua pajanan yang dialami oleh pekerja tersebut. Untuk itu perlu dilakukan anamnesis pekerjaan yang lengkap dan kalau perlu dilakukan pengamatan ditempat kerja dan mengkaji apa data sekunder yang ada.
3. Menentukan apakah ada hubungan pajanan dengan penyakit. Untuk menentukan adanya hubungan antara pajanan dan penyakit, harus berdasarkan dari bukti yang ada.
4. Menentukan apakah pajanan yang dialami cukup besar. Penentuan besarnya pajanan, dapat dilakukan secara kuantitatif dengan melihat data pengukuran lingkungan dan masa kerja atau secara kualitatif dengan mengamati cara pekerja bekerja.
5. Menentukan apakah data faktor-faktor individu yang berperan. Faktor individu apakah ada yang dapat mempercepat atau memperlambat kemungkinan terjadi penyakit akibat hubungan kerja, misalnya kebiasaan merokok, faktor genetik atau kebiasaan memakai alat pelindung dengan baik.
6. Menentukan apakah ada faktor lain diluar pekerjaan. Apakah ada faktor diluar pekerjaan yang juga dapat menjadi penyebab penyakit, misalnya kanker paru

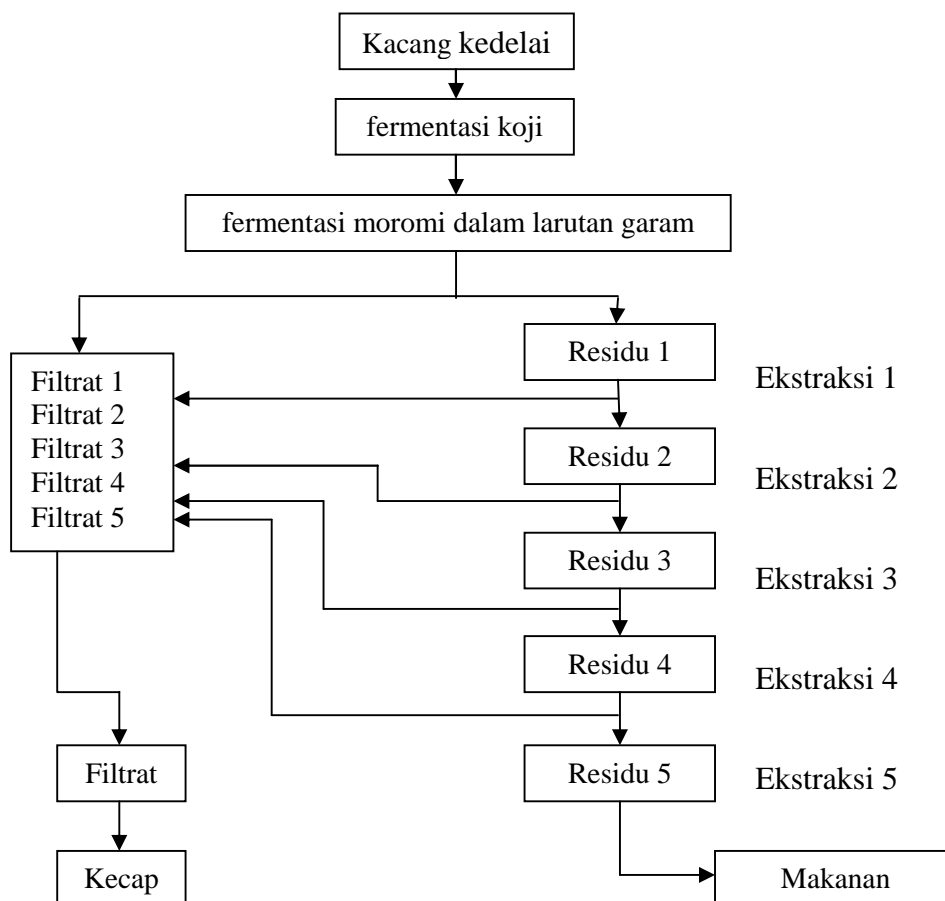
selain dapat disebabkan oleh asbes, juga dapat disebabkan oleh kebiasaan merokok.

7. Menentukan diagnosis akibat kerja. Apabila dapat dibuktikan, bahwa paling sedikit ada satu faktor pekerjaan yang berperan sebagai penyebab penyakit, maka penyakit tersebut dapat dikategorikan sebagai penyakit akibat kerja (PAK)

#### **2.4 Potensi Penyakit Akibat Kerja dalam Proses Pembuatan Kecap**

Menurut Nunomura dan Sasaki (2003), proses pembuatan kecap terdiri dari lima tahapan utama yaitu perlakuan panas terhadap bahan baku kedelai, fermentasi koji oleh *Aspergillus oryzae* atau *A. soyae*, fermentasi moromi oleh *Pediococcus halophilus* dan *Zygosaccharomyces rouxii*, ekstraksi moromi dan pasteurisasi. Secara garis besar, proses pembuatan kecap dengan cara fermentasi di Indonesia adalah sebagai berikut:





Gambar: 2.7 Bagan proses pembuatan kecap  
(Judoamidjojo, Itoh, Tomomatsu, Matsuyama, 2003)

Menurut Judoamidjojo, Itoh, Tomomatsu, Matsuyama (2003), proses pembuatan kecap manis terdiri dari:

1. Fermentasi koji. Perebusan kedelai selama 3 sampai 4 jam. Jika dilakukan perendaman pendahuluan, maka perebusan kedelai memerlukan waktu yang lebih singkat. Setelah masak, kedelai diangkat dari empat masak untuk didinginkan sambil agak dikeringkan. Kemudian kedelai disebar di atas tampah anyaman bambu yang dianggap telah banyak terdapat spora kapang, karena telah berkali-kali digunakan untuk proses pengapangan. Tebal hamparan kedelai masak di atas tampah kira-kira 1-1.5 cm. Tampah berisi kedelai tersebut kemudian disimpan

dalam ruang khusus atau ruang fermentasi. Pemeraman dalam ruang tersebut berlangsung selama dua sampai empat hari.

2. Fermentasi *moromi*. Setelah pengapangan atau fermentasi koji, produk kedelai berkapang dijemur sampai kering sambil sekali-kali dilakukan pengadukan dengan maksud melepaskan butiran-butiran kedelai yang telah tergumpalkan oleh pertumbuhan kapang. Langkah selanjutnya adalah fermentasi larutan garam atau disebut juga sebagai fermentasi *moromi*. Fermentasi *moromi* disebut juga dengan fermentasi bakteri asam laktat dan khamir. Proses fermentasi ini dilakukan dengan memasukkan koji ke dalam tangki yang sudah diisi dengan larutan garam. Fermentasi *moromi* ini dapat berlangsung sekitar tiga sampai enam minggu (Judoamidjojo, Itoh, Tomomatsu, Matsuyama, 2003). Proses *moromi* berperan dalam pembentukan prekursor flavor kecap manis dengan cara mendegradasi koji menjadi senyawa-senyawa lebih sederhana.
3. Ekstraksi dan filtrasi air kacang. *Moromi* yang telah difermentasi kemudian disaring dan diambil filtratnya. Penyakit yang bisa terjadi dikarenakan proses ekstraksi dan filtrasi air kacang adalah ketika pekerja kontak selama 1 detik dengan air yang panas dari filtrasi air kacang dengan suhu 68,9°C dapat menimbulkan luka bakar yang merusak epidermis serta dermis sehingga terjadi cedera derajat III (*Full Thickness Injury*). Paparan selama 15 menit air kacang yang panas dengan suhu sebesar 56,1°C mengakibatkan cedera *Full thickness* yang serupa. Suhu yang kurang dari 44°C dapat ditoleransi dalam periode waktu yang lama tanpa menyebabkan luka bakar. Trauma termal dapat meningkatkan permeabilitas pembuluh darah yang mengakibatkan air, natrium, klorida dan protein keluar dari dalam intravaskuler ke daerah yang mengalami trauma dan menyebabkan edema yang disertai penguapan yang cukup tinggi pada daerah yang

luka dan dapat berlanjut pada keadaan hipovolemia dan homokonsentrasi bila kondisi tersebut tidak cepat ditanggulangi dengan pemberian cairan dan elektrolit (Crowin, 2003)

4. pemasakan dengan penambahan gula serta bumbu. Untuk membuat kecap manis, ke dalam filtrat ditambahkan gula kelapa atau gula aren, dimasak selama satu sampai satu setengah jam. Selama pemasakan dilakukan pengadukan terus-menerus untuk mencegah terjadinya karamelisasi atau pemanasan yang terlalu tinggi pada bagian bawah adonan. Untuk menambah aroma dan flavor sering pula dicampurkan ekstrak berbagai bumbu, seperti pekak dan adas (Judoamidjojo, Itoh, Tomomatsu, Matsuyama, 2003). Penyakit yang bisa terjadi dikarenakan proses pemasakan kecap adalah bila seseorang sedang bekerja, tubuh pekerja tersebut akan mengadakan interaksi dengan keadaan kondisi lingkungan, yang terdiri dari suhu udara, kelembaban, dan gerakan atau aliran udara. Bila suhu tubuh perlu diturunkan terjadi vasodilatasi pembuluh darah kulit, yang menyebabkan suhu kulit mendeteksi suhu tubuh, sehingga panas yang hilang melalui radiasi dan konduksi juga lebih banyak. Sebaliknya pada suhu udara dingin, reseptor dingin pada kulit terangsang. Kejut rangsang (*impuls*) diteruskan ke neuron peka dingin pada *hypothalamus posterior*. Sebagai respon, *hypothalamus* meningkatkan kejut rangsang konstiksi ke pembuluh darah perifer serta menghambat aktivitas kelenjar keringat. Tampak kulit pucat karena penyempitan darah. Sebagai akibatnya, pelepasan panas tubuh melalui kulit berkurang. Kejut rangsang ini juga dapat disalurkan melalui susunan saraf otonom. Proses kehilangan panas tubuh ini tidak boleh terjadi secara berlebihan dan harus dicegah. Karena itu *hypothalamus* mengatur agar pembentukan panas meningkat dengan mengeluarkan hormon yang mempengaruhi metabolisme, mula-mula *hypothalamus* akan memproduksi zat

yang merangsang sekresi “*Thyroid stimulating hormon (TSH)*” oleh kelenjar *pituitrin anterior*. *Thyroid stimulating hormon* merangsang kelenjar tyroid untuk memproduksi *thyroxin*, yang mempengaruhi proses metabolisme bertambah, sehingga panas yang dihasilkanpun bertambah. Sebaliknya kadar *thyroxin* yang meningkat, menghambat sekresi *Thyroid stimulating hormon*, sehingga kelenjar thyroid dihambat untuk bersekresi. Kehilangan cairan yang berlebihan menyebabkan penurunan volume plasma. Keadaan ini juga mempengaruhi “*cardiac output*”. Bila keadaan lebih lanjut “*cardiac output*” yang menurun diikuti oleh penurunan sirkulasi ke kulit, dan akibatnya proses berkeringat juga menurun. Bila keadaan telah mencapai tahap ini berarti proses berkeringat juga menurun karena panas terus diproduksi dari proses metabolisme, suhu tubuh juga akan terus bertambah tanpa ada kesempatan turun, sampai akhirnya seluruh sistem kolaps. Bila tidak diatasi dapat terjadi kegagalan sistem kardiovaskuler, ginjal dan kerusakan “*irreversible*” dari sistem saraf dan jaringan otot. Siklus ini hanya dapat dihentikan bila kebetulan waktunya tepat dan dilakukan tindakan yang cermat (Kemenkes, 2010).

Menurut Mukono (2008) pengaruh tekanan panas yang tinggi dapat mengakibatkan penyakit:

- a. *Heat stress* dan *heat hyperpyrexia*.
- b. *Heat syncope (Circulatory hypostasis)*.
- c. *Heat exhaustion* (kekurangan cairan/garam)
- d. *Heat cramps*.
- e. *Heat Rash (miliaria rubra)*.
- f. *Anhidrotic heat exhaustion (miliaria profunda)*.
- g. *Heat fatigue transient*.

h. *Heat fatigue chronic*

Dalam proses memasak ini dilakukan pengadukan bahan secara terus menerus sehingga Harrington (2011) menyimpulkan bahwa pekerja dapat mengalami Gangguan anggota gerak atas akibat kerja.

5. Pengendapan, penyaringan dan pembotolan. Setelah selesai pemasakan, adonan disaring ke dalam drum-drum plastik dalam keadaan panas. Filtrat sebagai kecap kemudian disimpan tujuh hari dengan maksud pengendapan sebelum melakukan pembotolan, setelah penyimpan cukup lama dilakukan penyaringan yang kedua kalinya. Pada pabrik yang cukup besar pada umumnya digunakan separator sentrifugal besar untuk memperoleh cairan kental, tetapi cukup jernih.

Penyakit yang bisa terjadi dikarenakan proses pembotolan adalah pekerja dapat mengalami Sindrom penggunaan berlebihan akibat kerja dan gangguan anggota gerak atas akibat kerja. Kondisi ini meliputi: tenosinovitis, sindroma karpal tunnel, peritendinitis krepitans (Haringgton, 2011).

a. Persiapan Botol Kemasan:

- 1) Perendaman – pencucian. Dalam kegiatan ini botol kemasan produk, baik bekas maupun baru direndam dalam air bersih selama 15-60 menit (tergantung pada banyaknya kotoran yang melekat). Selanjutnya digosok untuk melepaskan kotorannya dan dicuci atau dibilas kembali dengan air bersih.
- 2) Penyabunan – pencucian. Botol digosok dengan sama secara merata pada bagian luar dan dalam kemudian dicuci bersih.
- 3) Sanitasi – pencucian. Pelaksanaan sanitasi bertujuan untuk memastikan semua mikroba yang melekat pada botol, termasuk mikroba yang dapat menjadi penyebab kebusukan. Adapun sanitasi ini dilakukan dengan

menggunakan desinfektan kaporit. Proses sanitasi tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) Siapkan larutan perendam dengan melarutkan 100g kaporit kedalam sepuluh liter air bersih dan diaduk-aduk agar seluruh larut dan tercampur rata.
  - b) Larutan tersebut digunakan untuk merendam botol kemasan selama lima menit kemudian dicuci dan dibilas hingga tidak berbau kaporit lagi.
- 4) Sterilisasi, pelaksanaan sterilisasi bertujuan untuk menyempurnakan kegiatan sanitasi dengan mengukus botol-botol tersebut selama tiga puluh menit agar terbebas dari mikroba.

Penyakit yang bisa terjadi dikarenakan proses pencucian botol adalah dermatitis kontak akibat kerja (DKAK) merupakan peradangan kulit akibat paparan oleh berbagai kontak tansesitizer/allergen maupun iritatif yang berasal dari lingkungan pekerjaan. Berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi dua, yaitu (Swadeshi, 2011)

#### 1) Eksim/dermatitis kontak alergi (DKA)

Lesi timbul akibat mekanisme hipersensitivitas karena bahan penyebabnya adalah allergen, sehingga lesi timbul terbatas pada sebagian individu yang peka saja, umumnya timbul setelah kontak berulang, dengan gejala subjektif terutama rasa gatal.

Alergen kontak akibat kerja yang utama adalah *chromate*, *cobalt*, *colophony*, bahan pencelup, *epoxy resin system*, *formaldehid*, wewangian, nikel dan tumbuhan kayu.

## 2) Eksim / dermatitis kontak iritan (DKI)

Pada lesi DKI timbul akibat kerusakan kulit terutama lapisan keratinosit oleh bahan iritan dengan cara kontak secara langsung, dapat mengenai semua orang tanpa kecuali dengan gejala subjektif rasa perih dan panas.

Bahan iritan akibat kerja yang utama adalah air, sabun, deterjen, asam dan basa lemah, minyak dan pelarut organik, bahan yang mengoksidasi seperti *benzoin peroksida*, asam dan karbon bisulfida, bahan gas terutama *etilen oksida acrylonitrile*.

Martiana (2010), menjabarkan bidang penyakit kulit: Batasan penyakit kulit akibat kerja adalah setiap penyakit kulit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja yang berupa faktor mekanik, fisik, kimia dan biologis. Sebagai sumber penyebab timbulnya penyakit dermatosis akibat kerja yang terbanyak adalah faktor bahan kimia (32,3%), tumbuh-tumbuhan (14,5%), batu bara (12,4%), lain-lain (31,9%). Untuk menjelaskan mekanisme timbulnya penyakit dermatosis akibat kerja maka harus dipelajari anatomi dari kulit. Struktur dari kulit yang terdiri dari lapisan epidermis, dermis dan hypodermis. Penyerapan bahan kimia melalui kulit sebesar 16%. Penyerapan melalui kulit ini bisa terjadi pada kulit yang sehat (*intact*) namun lebih cepat penyerapannya pada kulit yang luka karena bahan kimia masuk ke dalam kulit sampai pada lapisan dermis dimana pada lapisan dermis ini banyak mengandung pembuluh darah. Penyerapan bahan kimia pada kulit yang sehat (*intact*) hanya terjadi bila bahan kimia yang menempel pada kulit memiliki sifat *water soluble*, karena epidermis memiliki sifat sebagai *lipid barrier*. Fungsi kulit untuk melindungi organ tubuh dan berfungsi untuk penguapan dan ekskresi zat dan mineral melalui kelenjar keringat. Kulit adalah suatu organ

tubuh yang memungkinkan kontak secara langsung dengan bahan kimia maupun pajanan lainnya. Dari pajanan dengan berbagai eksternal ini dapat menimbulkan kelainan kulit/penyakit kulit berupa: 1) Dermatitis iritan, 2) Dermatitis kontak alergi, 3) Dermatitis fotosensitisasi, 4) Acne akibat kerja, 5) Infeksi kulit, 6) Neoplasia kulit, 7) Kelainan pigmentasi.

Mekanisme timbulnya penyakit dermatosis akibat kerja dapat dijelaskan berdasarkan faktor penyebabnya (Martiana, 2010):

- 1) Dermatitis kontak iritan: disebabkan oleh bahan kimia yang memiliki sifat sebagai iritan primer, sehingga bila kulit terkena oleh bahan kimia tersebut maka kulit akan mengalami iritasi. Proses iritasi kulit disebabkan karena bahan kimia yang mengenai kulit menyebabkan perubahan pH kulit, kemudian terjadi denaturasi protein dan mengekstraksi lemak serta menyebabkan penurunan daya tahan. Dermatitis yang tertangani dengan baik diperkirakan sembuh dalam 10-21 hari.

Pada dermatitis kontak iritan, kelainan kulit timbul akibat kerusakan sel melalui kerja kimiawi atau fisis. Bahan iritan merusak lapisan tanduk denaturasi keratin, menyingkirkan lemak lapisan tanduk dan mengubah daya ikat air kulit. Kebanyakan bahan iritan merusak membran lemak (*lipid membrane*) keratinosit, tetapi sebagian dapat menembus membran sel dan merusak lisosom, mitokondria atau komponen inti. Ketika terjadi kerusakan sel maka akan timbul gejala peradangan klasik di tempat terjadinya kontak berupa eritema, edema, panas, nyeri bila iritan kuat. Bila iritan lemah akan menimbulkan kelainan kulit setelah berulang kali kontak, dimulai dengan kerusakan stratum korneum oleh karena delipidasi



yang menyebabkan desikasi dan kehilangan fungsi sawarnya, sehingga mempermudah kerusakan sel dibawahnya oleh iritan (Djuanda, 2007).

Bahan kimia yang bisa menyebabkan dermatosis kontak iritan adalah:

- a) Asam, basa, pelarut lemak
- b) Detergen
- c) Garam logam, misalnya garam arsen, garam merkuri

Penyebab munculnya Dermatitis kontak iritan adalah bahan yang bersifat iritan, misalnya bahan pelarut, deterjen, minyak pelumas, asam alkali, serbuk kayu, bahan abrasif, enzim, minyak, larutan garam konsentrat, plastik berat molekul rendah atau bahan kimia higroskopik. Kelainan kulit yang terjadi selain ditentukan oleh molekul, daya larut dan konsentrasi bahan tersebut, dan lama kontak. Suhu dan kelembaban lingkungan juga ikut berperan (Djuanda, 2007). Faktor individu juga ikut berpengaruh pada dermatitis kontak iritan, misalnya usia (anak dibawah 8 tahun dan usia lanjut lebih mudah teriritasi), ras (kulit hitam lebih tahan daripada kulit putih), jenis kelamin (insidensi dermatitis kontak iritan lebih banyak pada wanita), penyakit kulit yang sedang atau dialami (ambang rangsang terhadap bahan iritan menurun) misalnya dermatitis atopik (Djuanda, 2007).

Soda api adalah senyawa kimia yang bersifat alkalis dengan rumus kimia  $NaOH$  (*Natrium Hidroksida*). *Natrium Hidroksida* bersifat sebagai basa kuat dalam air, dan bersifat iritan yang dapat menimbulkan kerusakan atau peradangan apabila kontak dengan permukaan tubuh, mata dan saluran pernafasan. Kerusakan yang terjadi dapat berupa luka, gatal-gatal dan peradangan (Cahyono, 2004)

2) Dermatitis kontak alergi: disebabkan oleh bahan kimia yang memiliki sifat sebagai alergen, sehingga bila kulit kontak dengan bahan kimia ini maka akan terjadi reaksi alergi. Jenis reaksi alerginya termasuk alergi hypersensitivitas tipe lambat, karena untuk timbulnya reaksi alergi diperlukan waktu antara 2-3 hari. Bahan-bahan kimia yang bersifat sebagai sensitizer adalah:

- a) Logam dan garam-garamnya (kromium, nikel, kobalt)
- b) Senyawa yang berasal dari aniline (*p fenilendiamin, azo dyes*)
- c) *Derivate nitra aromatic (trinitrotoluene)*
- d) Resin (*epoksiresin, formaldehid, vinil, akrilik*)
- e) Bahan kimia karet (*vulcanizer*)
- f) Obat-obatan (procain, fenotiazin, klorotiazid, penisilin, tetrasiklin)
- g) Kosmetik, tanam-tanaman.

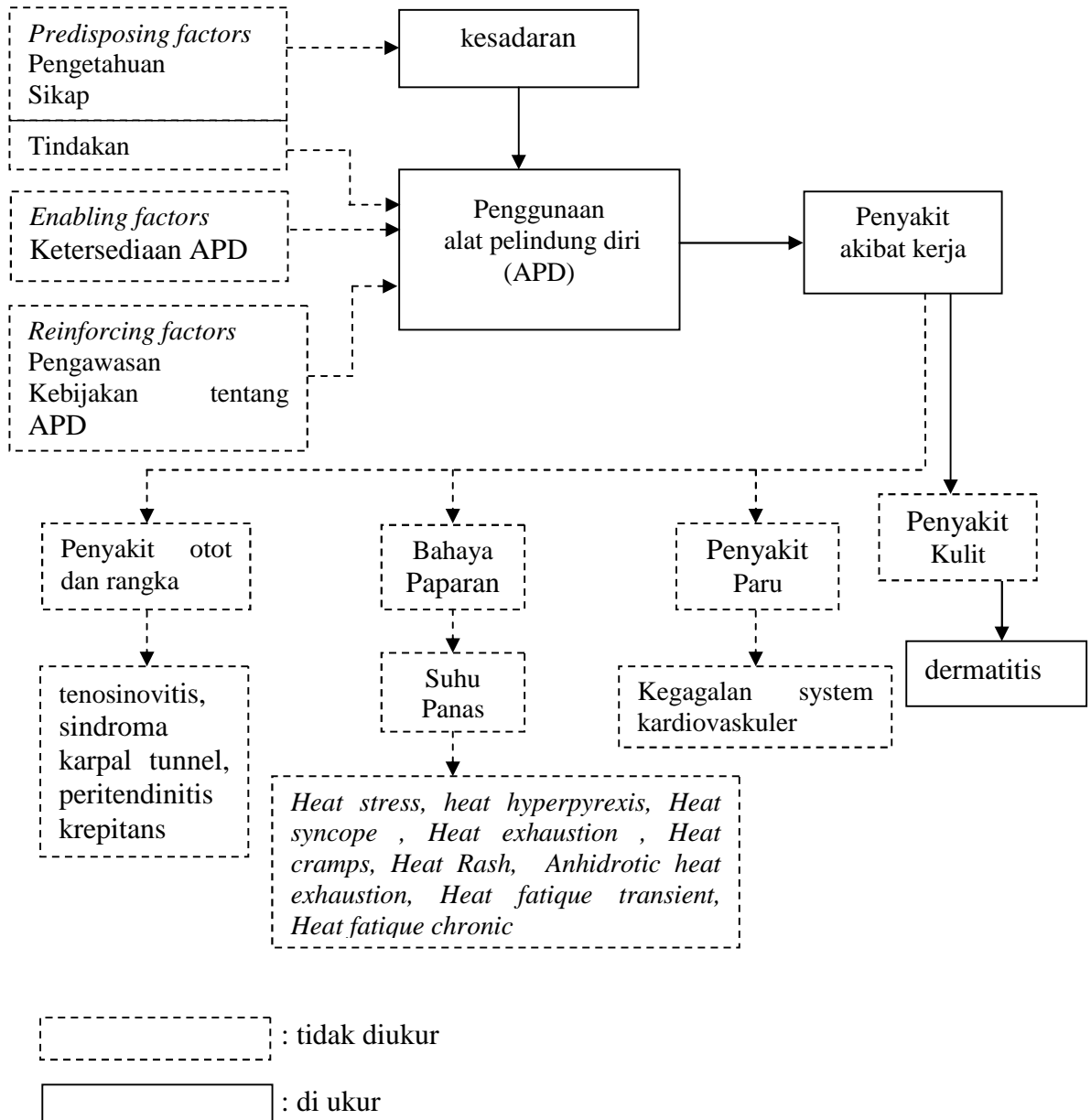


Gambar 2.8 (a). Dermatitis Kontak Alergi dan (b) Dermatitis Kontak Iritan

**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**3.1 Kerangka Konseptual**



Gambar 3.1 Kerangka konseptual hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian penyakit akibat kerja di *home industry* Kecap Kambing Dua di Kota Singkawang. Adaptasi dari Teori Perilaku Lawrence Green (1980)

Dikembangkan berdasarkan analisisnya dalam pengetahuan, bersikap dapat mempengaruhi kesadaran pekerja untuk berperilaku, green menjelaskan di dalam berperilaku ditentukan oleh beberapa faktor yaitu 1) *predisposing factors* terdiri dari pengetahuan, sikap dan tindakan, 2) *Enabling factors* terdiri dari ketersediaan APD, 3) *Reinforcing factors* terdiri dari pengawasan dan kebijakan APD. Semua faktor diatas mendukung pekerja untuk berperilaku khususnya dalam kesadaran pekerja untuk menggunakan alat pelindung diri sehingga pekerja terhindar dari terjadinya penyakit akibat kerja seperti penyakit kulit, penyakit paru, penyakit otot rangka dan bahaya paparan selama pekerja itu melakukan pekerjaannya.

## 1.2 Hipotesis Penelitian

H1: Ada hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian penyakit akibat kerja di *home industry* kecap Kambing Dua di Kota Singkawang

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

Metodologi penelitian mencakup kerangka hipotesis, penarikan sampel, metodologi pengumpulan data dan metode analisis data, Simamora (2004). Pada Bab ini terdiri dari adalah 1) Rancangan penelitian, 2) Populasi, sampel dan tehnik sampling, 3) Variabel penelitian, 4) Definisi operasional, 5) Instrumen, 6) Lokasi dan waktu penelitian, 7) Prosedur pengumpulan data, 8) Kerangka operasional, 9) Analisa data, 10) Masalah etik, 11) Keterbatasan.

#### **4.1 Rancangan Penelitian**

Berdasarkan klasifikasinya, penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat observasional karena peneliti hanya melakukan pengamatan dan pengukuran tanpa memberikan perlakuan atau interaksi terhadap responden. Rancangan penelitian yang digunakan oleh peneliti, yaitu penelitian kohort retrospektif (*historical cohort*). Subjek diamati dalam kurun waktu tertentu terhadap faktor risiko kemudian dinilai efek yang terjadi pada masa yang lalu. (Sastroasmoro, 2011).

#### **4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel**

##### **4.2.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti, (Notoatmodjo, 2005). Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja *home industry* kecap Kambing Dua pada bagian pencucian botol sejumlah 10 orang.

#### **4.2.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili populasi yang akan diambil (Notoatmodjo, 2005). Sampel dalam penelitian ini adalah semua pekerja pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang sejumlah 10 orang.

#### **4.2.3 Sampling**

Sampling adalah suatu cara yang ditempuh dengan pengambilan sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan objek penelitian (Nursalam, 2008). Teknik dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007).

### **4.3 Identifikasi Variabel**

#### **4.3.1 Variabel independen**

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri.

#### **4.3.2 Variabel dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penyakit akibat kerja: dermatitis

## 1.4 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian penyakit akibat kerja: dermatitis di *home industry* Kecap Kambing Dua di Kota Singkawang, 17 Desember 2012 s/d 24 Desember 2012

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Kesadaran pekerja dalam penggunaan APD	Pekerja merasa tahu dan mengerti akan penggunaan APD	1. Pentingnya pemakaian APD pada waktu bekerja	Kuisisioner	Ordinal	Positif
		2. Alasan selalu menggunakan APD pada waktu bekerja, karena takut terjadinya penyakit			SS = 4 S = 3 TS = 2 STS = 1
		3. Alasan selalu menggunakan APD pada waktu bekerja, karena takut dikenakan sanksi dari perusahaan			Negatif SS = 1 S = 2 TS = 3 STS = 4
		4. Selalu menggunakan APD pada saat bekerja itu perlu			Kriteria: Baik = 34- 44 Cukup = 22-33 Kurang = 10-21
		5. Pemakaian APD dapat menghambat kenyamanan dalam bekerja			
		6. Dermatitis kontak iritan merupakan salah satu akibat dari tidak menggunakan APD			
		7. Dermatitis kontak iritan merupakan penyakit yang tidak perlu dikhawatirkan			
		8. Tidak menggunakan APD tidak ada kaitannya dengan penyebab			

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
		terjadinya dermatitis kontak iritan			
		9. Pemakaian APD dapat terhindar dari penyakit dermatitis kontak iritan			
		10. APD sangat penting dalam menjaga kesehatan pekerja			
		11. Penggunaan alat pelindung diri digunakan saat ada pengawasan			
Kejadian PAK: dermatitis kontak iritan	Angka kejadian terhadap penyakit kulit yang timbul karena kontak langsung dengan bahan deterjen, soda api dan lem	1. Pekerja kontak langsung dengan bahan kimia selama proses kerja berlangsung 2. Selama bekerja pernah mengalami penyakit pada kulit seperti gatal-gatal, kemerahan pada kulit 3. Dalam waktu kurang dari 2 minggu pekerja pernah mengalami gatal dan kemerahan pada kulit sebanyak 1 kali 4. pekerja memeriksakan gatal dan kemerahan dikulit ke dokter 5. pekerja memperhatikan bahwa kontak dengan bahan kimia, ditempat kerja menyebabkan gatal	Kuisisioner	Ordinal	Jawaban: ya = 1 Tidak = 0  Kriteria: Rendah 55% cukup 56%-75% Tinggi 76%-100%



Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
		dan kemerahan pada kulit pekerja memburuk			
		6. Gatal dan kemerahan yang saudara alami membaik jika sedang tidak bekerja			
		7. Selama mengalami gatal dan kemerahan dikulit saudara menggunakan alat pelindung diri saat bekerja			
		8. Terdapat gejala lain yang menyertai selama 12 bulan terakhir			

#### 4.5 Instrumen

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 2008). Instrument atau alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuisisioner. Kuisisioner merupakan jenis pengukuran untuk mengumpulkan data secara formal kepada subjek untuk menjawab pertanyaan secara tertulis (Nursalam, 2008). Instrument kuisisioner kesadaran dengan pernyataan positif ditandai pada nomor 1, 2, 3, 4, 6, 9, dan 10. Sedangkan untuk pernyataan negatif terdapat pada nomor 5, 7, 8 dan 11. Untuk penilaian kesadaran positif (SS = 4, S = 3, TS = 2, dan STS = 1) dan untuk kesadaran negatif (SS = 1, S = 2, TS = 3, dan STS = 4) dengan kriteria: Baik = 34-44, cukup = 22-33, dan kurang = 10-21. Penilaian pada kuesioner kejadian PAK: dermatitis kontak iritan, meliputi: ya = 1 dan tidak = 0. Dengan kriteria: rendah = 55%, cukup 56%-75%, dan tinggi 76%-100%.

#### 4.6 Lokasi dan Waktu

Lokasi: *Home industry* kecap Kambing Dua bagian pencucian botol, Singkawang  
Kalimantan Barat

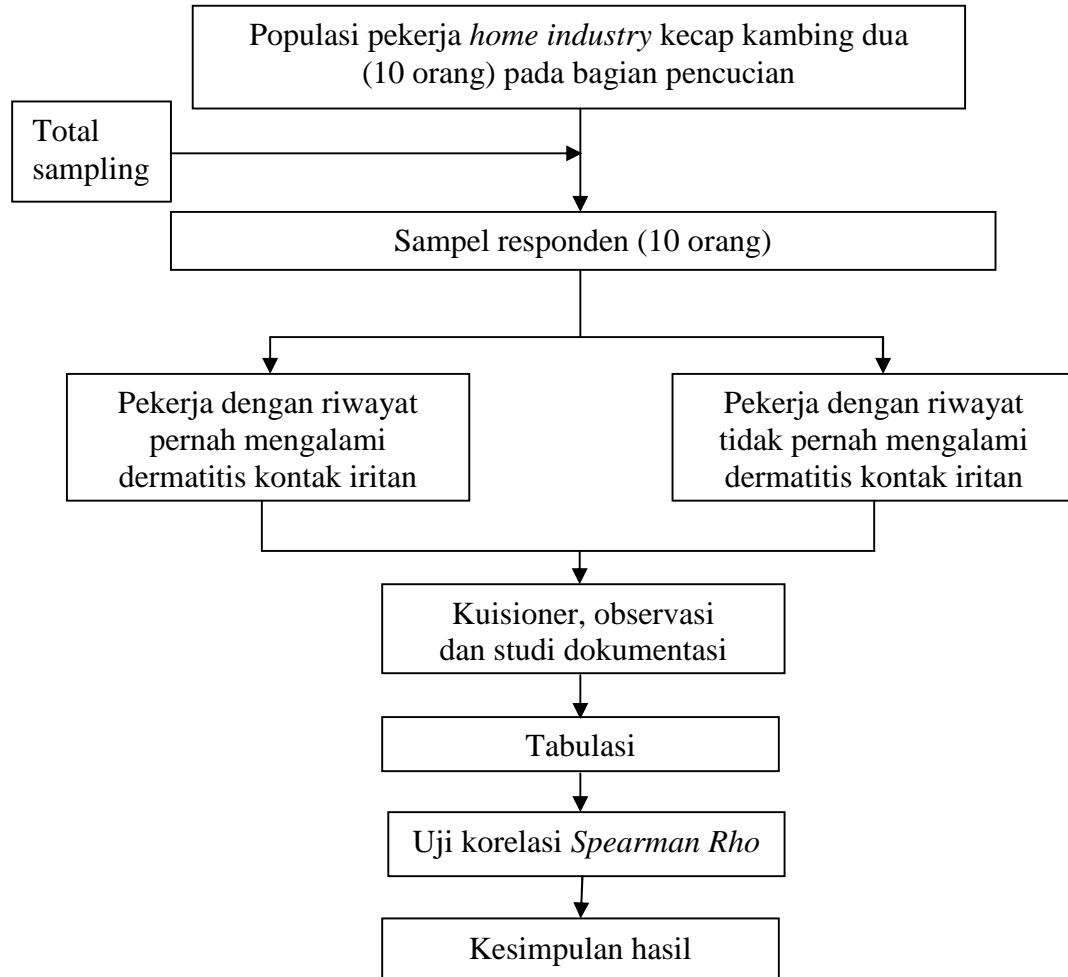
Waktu: 17 Desember 2012 s/d 24 Desember 2012

#### 4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan surat pengantar dari Pejabat Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga kepada Bakesbang yang di tembuskan kepada Dinas Kesehatan, Puskesmas dan *home industry* Kecap Kambing Dua untuk memperoleh persetujuan.
2. Setelah mendapatkan izin dari Bakesbang dan *home industry* Kecap Kambing Dua, peneliti meminta data-data yang diperlukan dalam penelitian kepada *home industry*, meliputi gambaran umum *home industry*, jumlah tenaga kerja, alur proses produksi, daftar kesehatan pekerja dan data ketersediaan alat pelindung diri (APD).
3. Peneliti melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuisisioner, kuisisioner berisi tentang kesadaran dalam penggunaan alat pelindung diri dan penyakit akibat kerja: dermatitis pada sampel (pekerja) yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*. Pengisian kuisisioner dan observasi ini dilakukan oleh pekerja pada saat jam istirahat. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 2 kelompok kontrol, yaitu kelompok dengan riwayat pernah mengalami penyakit dermatitis kontak iritan dan kelompok yang tidak pernah mengalami penyakit dermatitis kontak iritan. Pada kedua kelompok tersebut peneliti membagikan kuisisioner yang sama. Setelah itu, peneliti

mengumpulkan data dan menganalisis data tersebut dengan menggunakan bantuan perangkat lunak computer.

#### 4.8 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka operasional hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian penyakit akibat kerja di *home industry* Kecap Kambing Dua di Kota Singkawang, 17 Desember 2012 s/d 24 Desember 2012

#### 4.9 Cara Analisis Data

Setelah data terkumpul, dilakukan tahap analisa data yaitu:

1. *Editing*, yaitu memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan dari responden.

2. *Coding*, yaitu mengklasifikasikan jawaban dari responden menurut macamnya dengan memberikan kode pada masing-masing jawaban menurut item pada kuisioner.
3. Setelah kuisioner terkumpul dilakukan analisis deskriptif dan statistik

#### 4.9.1 Analisa deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang diarahkan untuk menjelaskan data secara umum dengan menggunakan persentase dan rata-rata yang disajikan dalam bentuk tabel dan kemudian diinterpretasikan. Kesadaran pekerja dalam penggunaan APD dan PAK: dermatitis. Masing-masing kategori ditentukan berdasarkan rumus rentang kriteria (Umar, 2005) yaitu :

$$R_s = \frac{(m-1)}{M}$$

dimana : m = jumlah alternatif jawaban tiap item

$$R_s = \frac{(5-1)}{5}$$

$$R_s = 0,8$$

Nilai skor rata-rata dihasilkan dari perkalian antara bobot nilai jawaban berdasarkan skala dengan jumlah jawaban responden, kemudian dibagi dengan jumlah responden. Berdasarkan nilai skor rata-rata tersebut, maka posisi keputusan penilaian memiliki rentang skala

1. Variabel kesadaran pekerja dalam penggunaan APD

Skor untuk pernyataan kesadaran, yaitu pernyataan positif ditandai pada nomor 1, 2, 3, 4, 6, 9, dan 10. Sedangkan untuk pernyataan negatif terdapat pada nomor 5, 7, 8 dan 11. Untuk penilaian kesadaran positif (SS = 4, S = 3, TS = 2, dan STS = 1) dan untuk kesadaran negatif (SS = 1, S = 2, TS = 3, dan STS = 4) dengan kriteria: Baik = 34-44, cukup = 22-33, dan kurang = 10-21.

## 2. Variabel PAK: dermatitis

Mengukur kejadian PAK: dermatitis kontak iritan, digunakan skala Guttman yang terdiri dari 2 jawaban, yaitu: Ya (1) dan tidak (0). Setelah presentasi diketahui kemudian hasilnya diinterpretasikan dengan dikategorikan: rendah 55%, cukup 56%-75%, dan tinggi 76%-100%.

### 4.9.2 Analisis statistik

Penelitian ini dikumpulkan dan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabulasi silang antara variabel independen dan variabel dependen, selanjutnya dilakukan tabulasi data *Uji Correlation Sparman Rho*, untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara variabel independen dan dependen. Jika nilai *Sparman Rho*  $<0,05$  maka  $H_1$  diterima, jika nilai *Sparman Rho*  $>0,05$  maka  $H_1$  ditolak (Nursalam, 2008).

Sugiyono, 2010 menyebutkan bahwa untuk mengetahui kekuatan hubungan dapat menggunakan pedoman sebagai berikut: nilai 0,00-0,19 sangat lemah, 0,20-0,39 lemah, 0,40-0,59 sedang, 0,60-0,79 kuat, 0,80-1,00 sangat kuat.

## 4.10 Masalah Etik

### 4.10.1 Lembar persetujuan menjadi responden

Lembar persetujuan penelitian diberikan kepada responden dengan tujuan responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang diteliti selama pengumpulan data. Jika responden bersedia diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak responden.

#### 4.10.2 Tanpa nama

Setelah mengisi *Informed consent*, peneliti tidak mencantumkan nama responden. Pemberian nama hanya menggunakan kode nomor tertentu.

#### 4.10.3 Kerahasiaan

Peneliti menjaga kerahasiaan data yang diperoleh dari responden karena peneliti hanya menggunakan data yang sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian.

#### 4.11 Keterbatasan

Dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan penelitian yaitu :

1. Sampel yang digunakan terbatas pada pekerja pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang saja sehingga kurang representatif pada *home industry* kecap lainnya yang ada di kota Singkawang.
2. Instrument penelitian yang digunakan peneliti berdasarkan NOSQ-2002 bertaraf international, tanpa dilakukan uji validitas terlebih dahulu.

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Hasil yang telah dilaksanakan di *home industry* Kecap Kambing Dua Kota Singkawang Kalimantan Barat tentang kesadaran pekerja menggunakan alat pelindung diri dengan penyakit akibat kerja. Pengambilan data dilakukan mulai tanggal 17 Desember - 24 Desember 2012 terhadap pekerja di *home industry* Kecap Kambing Dua bagian pencucian botol dengan keseluruhan berjumlah 10 responden. Penyajian hasil dibagi dalam tiga bagian, yaitu: 1) gambaran umum lokasi penelitian; 2) data umum yang menampilkan karakteristik (data demografi) responden yang meliputi usia, alamat, jenis kelamin, tempat kerja, lama bekerja, lama jam kerja; 3) kesadaran pekerja dalam penggunaan APD; 4) kejadian PAK: dermatitis kontak iritan; 5) hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan APD dengan kejadian PAK: dermatitis kontak iritan. Hasil penelitian yang telah didapatkan kemudian dibahas dengan mengacu pada tujuan dan landasan teori pada tinjauan teori.

##### 5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

*Home industry* kecap Kambing Dua adalah *home industry* yang bergerak dibidang pangan, merupakan *home industry* keluarga yang di jalankan secara turun temurun sejak tahun 1980, yang terletak di jalan Aliyang kelurahan pasiran kecamatan Singkawang Barat kota Singkawang propinsi Kalimantan Barat. *Home industry* ini berada dalam wilayah kerja puskesmas kecamatan singkawang barat, dibawah naungan Dinas Kesehatan Kota Singkawang. Sesuai surat izin kesehatan nomor 443.51/01/Rek./PL, jenis izin mendirikan *home industry* kecap kambing dua.

*Home industry* ini memproduksi kecap manis dan kecap asin, pemasarannya dari wilayah Kalimantan Barat sampai Jakarta. Dalam mengembangkan pemasaran tersebut *home industry* memiliki visi dan misi:

1. Visi

“Menjadi *home industry* kecap dengan tetap menjaga kualitas kedelai dan rasa bermutu tinggi yang terjamin serta terjangkau oleh konsumen”.

2. Misi

- a. Pemasok utama kecap terbaik di Kalimantan barat khususnya dan pulau lainnya pada umumnya dengan tetap menjaga kualitas dan mutu kecap yang terjamin
- b. Dapat menjangkau setiap rumah tangga dan toko dengan keamanan, kualitas, inovatif dan harga yang kompetitif dimana cocok untuk digunakan dalam kebutuhan masakan sehari-hari.

Struktur organisasi perusahaan, *home industry* kecap Kambing Dua dipimpin oleh seorang administratur yang bertanggungjawab kepada pemilik *home industry*. Administratur dalam menjalankan tugasnya menggunakan sistem organisasi garis yang membagi kekuasaan di dalam setiap tingkat. Kekuasaan didelegasikan menjadi suatu tanggung jawab bagi pemegangnya, sekaligus memberikan wewenang untuk menentukan kebijakan tugas yang dibebankan. Pelaksanaan tugas Administratur sehari-hari dibantu oleh asisten administratur, kepala *home industry*/Pengolahan, kepala pengemasan, kepala pencucian botol.

*Home industry* kecap Kambing Dua mempunyai pekerja sebanyak 30 pekerja yang terdiri dari bagian administrasi terdiri dari 2 pekerja, bagian masak terdiri dari 5 pekerja, bagian penjamuran terdiri dari 4 pekerja, bagian cuci botol terdiri dari 10



pekerja, bagian pengisian dan penempelan terdiri dari 5 pekerja, bagian pengepakan dan pengiriman terdiri dari 4 pekerja.

Tahapan dalam pencucian botol bekas yaitu:

- a. Bahan yang digunakan saat pencucian botol adalah air, soda api (natrium hidroksida) dan deterjen.
- b. Botol bekas direndam didalam bak yang berisi air bersih selama 24 jam dengan tujuan kotoran yang melekat pada botol dapat lepas dari botol.
- c. Botol yang telah direndam kemudian direndam kembali dengan menggunakan soda api dengan perbandingan 1 kg soda api dan 100 liter air selama 1 jam dengan tujuan kotoran yang sulit lepas saat perendaman pertama bisa lepas dari botol.
- d. Botol kemudian di cuci dengan deterjen sebanyak 2 kali dan dibilas menggunakan air bersih. Setelah botol bersih, botol tersebut dikeringkan ditempat pengeringan botol.

*Home industry* menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) bagi pekerja yang bertujuan untuk melindungi pekerja dari bahaya dan penyakit yang mungkin terjadi akibat kerja. APD yang disediakan *home industry* disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan pekerja yang terdiri dari :

- a. Pakaian kerja

Pakaian kerja digunakan pada bagian pengolahan dan Apron juga digunakan pekerja pada saat pencucian botol.

- b. Sepatu karet

Sepatu karet yang digunakan terdiri dari dua jenis yaitu sepatu karet biasa dan sepatu *boot*. Sepatu *boot* digunakan untuk pekerja yang bekerja sebagai petugas pencuci botol. Sedangkan sepatu karet biasa digunakan untuk semua pekerja *home industry* selain petugas pencuci botol.

c. Penutup kepala

Penutup kepala digunakan untuk melindungi pekerja dari debu atau kotoran akibat dari proses produksi dan untuk menjaga kebersihan produk.

d. Masker

Masker digunakan untuk melindungi saluran pernafasan pekerja dari debu selama proses produksi.

e. Sarung tangan

Sarung tangan yang digunakan terdiri dari dua jenis yaitu sarung tangan berbahan karet untuk petugas pencuci botol dan sarung tangan berbahan kain selain pencuci botol untuk menjaga kebersihan tangan pekerja sehingga produk yang dihasilkan terjaga kebersihannya.

Penyediaan alat pelindung diri bagi pekerja sudah lengkap dan sesuai standar oleh *home industry* namun pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja seperti menggunakan sarung tangan sehingga sangat berpotensi untuk menyebabkan dermatitis kontak.

*Home industry* memberikan jaminan keselamatan dan kesehatan kerja kepada petugas dengan menanggung seluruh biaya pengobatan dan perawatan apabila terjadi penyakit dan kecelakaan kerja.

### 5.1.2 Karakteristik demografi responden

#### 1. Karakteristik pekerja berdasarkan usia

Tabel 5.1 Karakteristik pekerja berdasarkan usia pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang Kalimantan Barat, Desember 2012

Usia	Jumlah	Persentase
15-25	6	60%
26-35	2	20%
36-45	2	20%
(Dewasa Awal)		
Total	10	100%

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa pekerja yang bekerja pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua dengan kelompok usia 15-25 tahun sebanyak 6 pekerja (60%), 26-35 tahun sebanyak 2 pekerja (20%) dan 36-45 tahun sebanyak 2 pekerja (20%).

## 2. Karakteristik pekerja berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.2 Karakteristik pekerja berdasarkan jenis kelamin pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang Kalimantan Barat, Desember 2012

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
Perempuan	10	100%
Total	10	100%

Pada tabel 5.2 di atas dapat dilihat bahwa pekerja yang bekerja pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap kambing dua dengan berjenis kelamin perempuan sejumlah 10 orang (100%).

## 3. Karakteristik pekerja berdasarkan masa kerja

Tabel 5.3 Karakteristik pekerja berdasarkan lama kerja pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang Kalimantan Barat, Desember 2012

Masa kerja	Jumlah	Persentase
< 3 tahun	4	40%
3-7 tahun	5	50%
>7 tahun	1	10%
Total	10	100%

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa pekerja yang bekerja pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap kambing dua dengan masa kerja < 3 tahun sebanyak 4 pekerja (40%), 3-7 tahun sebanyak 5 pekerja (50%) dan >7 tahun sebanyak 1 pekerja (10%).

#### 4. Karakteristik pekerja berdasarkan jam kerja

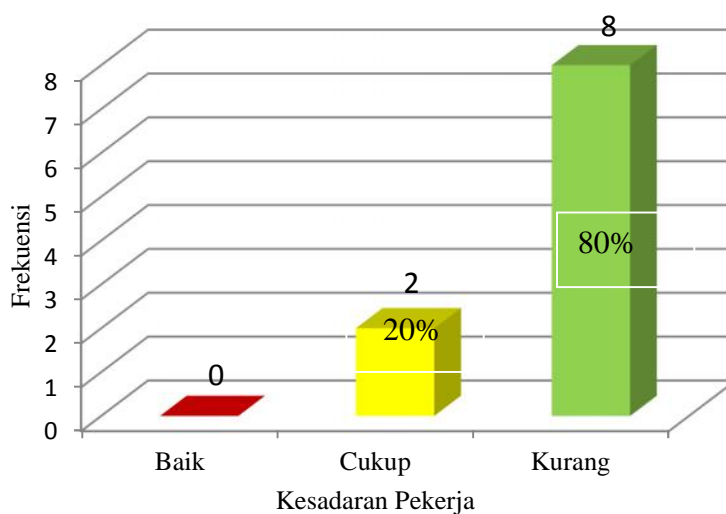
Tabel 5.4 Karakteristik pekerja berdasarkan jam kerja pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang Kalimantan Barat, Desember 2012

Lama jam kerja	Jumlah	Persentase
8 jam	10	100%
Total	10	100%

Tabel 5.4 di atas dapat dilihat bahwa pekerja yang bekerja pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap kambing dua dengan lama jam kerja 8 jam sejumlah 10 orang (100%).

#### 5.1.3 Variabel yang Diukur

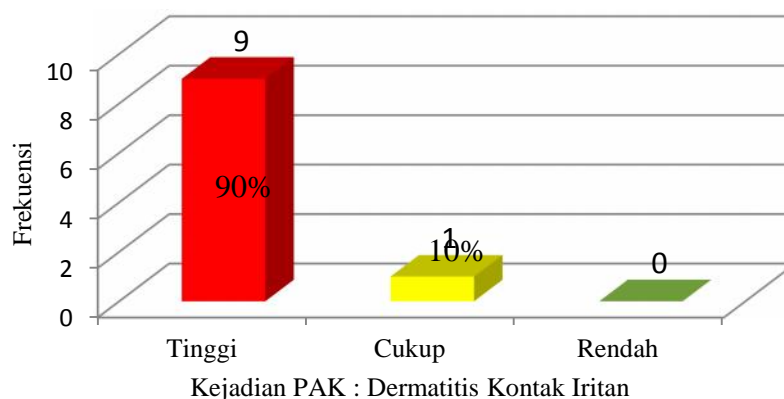
##### 1. Kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri (APD)



Gambar 5.1 Diagram Batang Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan APD pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua di Kota Singkawang Kalimantan Barat, Desember 2012

Gambar 5.1 di atas dapat dilihat bahwa kesadaran pekerja dalam penggunaan APD adalah kurang yaitu sebanyak 8 orang (80%).

## 2. Kejadian penyakit akibat kerja (PAK): dermatitis kontak iritan



Gambar 5.2 Diagram Batang Kejadian PAK: Dermatitis Kontak Iritan pada pekerja bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua di Kota Singkawang Kalimantan Barat, Desember 2012

Gambar 5.2 menunjukkan bahwa seluruh pekerja di bagian pencucian botol mengalami frekuensi kejadian PAK: dermatitis kontak iritan yang tinggi yaitu 9 orang (90%).

## 3. Hubungan Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan APD dengan Kejadian PAK: Dermatitis Kontak Iritan.

Tabel 5.5 Hubungan Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan APD dengan Kejadian PAK: Dermatitis Kontak Iritan pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua di Kota Singkawang Kalimantan Barat, Desember 2012

		Kejadian PAK: Dermatitis Kontak Iritan			Total
		Tinggi	Cukup	Rendah	
Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan APD	Baik	0 (0,00%)	0 (0,00%)	8 (80,00%)	8 (80,00%)
	Cukup	0 (00,00%)	0 (0,00%)	2 (20,00%)	2 (20,00%)
	Kurang	9 (90,00%)	1 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (100,00%)
Total		9 (90,00%)	1 (0,00%)	0 (0,00%)	10 (100,00%)

Spearman's rho:  
 Nilai probabilitas = 0,035; Koefisien korelasi (r) = ,667

Tabel di atas dapat dilihat bahwa, 8 orang yang kesadaran penggunaan APD-nya kurang dan 2 orang kesadaran penggunaan APD cukup, didapatkan 9 orang (90%) mengalami kejadian PAK: dermatitis kontak iritan yang tinggi dan 1 orang yang cukup.

Dari hasil uji statistik Spearman's rho didapatkan nilai probabilitas 0,035 yang lebih kecil dari 0,05, yang berarti bahwa terdapat hubungan antara kesadaran pekerja dalam penggunaan APD dengan kejadian PAK: Dermatitis Kontak Iritan pada bagian pencucian botol di *home industry* kecap Kambing Dua di Kota Singkawang Kalimantan Barat. Pada koefisien korelasi didapatkan nilai 0,667 yang berarti kekuatan hubungan antara variabel kesadaran pekerja dalam penggunaan APD dengan variabel kejadian PAK: dermatitis kontak iritan adalah kuat.

## 5.2 Pembahasan

Kesadaran pekerja menggunakan alat pelindung diri (APD) dalam bekerja ternyata masih sangat rendah di lihat dari survei yang peneliti lakukan sejak januari 2012 sampai desember 2012. Hal ini dibuktikan dengan hasil tabulasi, yang menunjukkan banyak yang tidak menggunakan APD saat bekerja. APD yang tidak digunakan pekerja pada saat proses kerja berlangsung yaitu pekerja tidak menggunakan sarung tangan.

Berdasarkan pengamatan peneliti di lokasi pekerjaan, peraturan penggunaan APD: sarung tangan sudah tersedia tetapi hal ini tidak terlaksana dengan baik, dikarenakan beberapa hal yang menjadikan kesadaran pekerja menggunakan APD: sarung tangan menjadi rendah yaitu seorang pengawas hanya mengawasi proses pengolahan dan pengepakan sesuai dengan jadwal yang

ditentukan atau belum, tanpa memperhatikan pekerja pada saat bekerja memakai APD: sarung tangan atau tidak. Kebijakan tentang K3 terutama yang mengharuskan pekerja memakai APD belum dilaksanakan dengan baik oleh pihak *home industry* dan tanpa memberi sanksi pada pekerja apabila tidak memakai APD.

Wawasan pengusaha tentang kesehatan kerja masih rendah, yang menganggap segala penyakit yang diakibatkan kerja merupakan hal yang biasa (Buchari, 2007). Undang-undang No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, menyebutkan bahwa “semua tempat kerja dan menekankan pentingnya upaya atau tindakan pencegahan, mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja salah satunya memberikan APD pada pekerja”.

ketersediaan alat pelindung diri sudah tersedia dan sesuai standar untuk pekerja, tetapi dikarenakan tuntutan pekerjaan atau ingin cepat menyelesaikan pekerjaan, pekerja enggan menggunakan alat pelindung diri, sehingga tanpa alat pelindung diri: sarung tangan pekerja melakukan pekerjaan yang berpotensi penyakit. Kenyamanan yang dirasakan pekerja sangatlah penting apabila penggunaan alat pelindung diri: sarung tangan tidak mengganggu aktivitas saat bekerja.

Hal ini jika dibiarkan maka akan menjadi kebiasaan dalam bekerja, juga sangat berpengaruh terhadap kesadaran yang didasari oleh peraturan, apabila peraturan tidak diketahui oleh pekerja maka akan menimbulkan kesadaran yang kurang baik dalam penggunaan alat pelindung diri dan pengawasan yang kurang ketat dari pihak manajemen *home industry* terutama dalam penggunaan alat pelindung diri, selain itu juga dapat dilihat dari segi usia yang lebih muda dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan pekerja yang lebih banyak dari usia yang

lebih tua. Hal ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk penelitian selanjutnya.

Seluruh pekerja di bagian pencucian botol yang diteliti menggunakan kuisisioner *Nordic*. Kuisisioner ini bertujuan untuk melihat pekerja yang mengalami dermatitis kontak iritan, dari data pekerja yang menderita penyakit dermatitis kontak iritan diperoleh hampir semua pekerja mengalami kejadian PAK: dermatitis kontak iritan dengan tingkat kejadian yang tinggi.

Umumnya pekerja mengalami iritasi pada telapak tangan dengan keluhan nyeri, gatal, kemerahan, kulit kering, pecah-pecah, terdapat kerak, panas seperti terbakar dan melepuh. Pada pasien yang mengalami dermatitis kontak iritan yang ringan hanya menunjukkan gejala kemerahan, gatal-gatal, nyeri, kulit kering dan retak-retak sedangkan pekerja yang mengalami dermatitis berat merasakan nyeri, panas, kulit melepuh dan bengkak.

Hasil pengamatan peneliti, semua pekerja sudah menggunakan baju pelindung dari bahan kedap air yang menutupi bagian tubuh sampai betis (apron), serta sepatu pelindung kedap air yang menutupi kaki sampai lutut (sepatu boot karet), tetapi selama proses kerja berlangsung pekerja tidak menggunakan sarung tangan. Hal ini terbukti bahwa pekerja yang mengalami dermatitis kontak iritan hanya terdapat pada bagian tangan saja karena pekerja tidak menggunakan sarung tangan sebagai alat pelindung diri.

Proses produksi yang dilakukan home industry Kecap Kambing Dua masih menggunakan cara tradisional, sehingga pekerja selalu kontak langsung dengan bahan iritan seperti soda api dan detergen, jika tidak menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan selama proses kerja maka pekerja dapat mengalami dermatitis kontak iritan pada tangannya, selain itu juga terdapat beberapa faktor



yang mempengaruhi terjadinya dermatitis yaitu segi usia pekerja dapat dilihat tinggi rendahnya pengetahuan tentang terjadinya penyakit dermatitis kontak iritan, segi jenis kelamin pada bagian pencucian botol ini keseluruhan pekerjaannya adalah perempuan yang memiliki tekstur kulit yang lebih halus dan tipis dibanding pria, segi lamanya kerja dan lamanya kontak selama 8 jam dalam 6 hari kerja, yang terpapar soda api dan deterjen langsung pada tangan tanpa sarung tangan sebagai alat pelindung diri, mempengaruhi reaksi yang terjadi dari konsentrasi zat (soda api dan deterjen) sehingga mengakibatkan gejala dermatitis semakin berat. Hal ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk penelitian selanjutnya.

Soda api adalah senyawa kimia yang bersifat alkalis dengan rumus kimia *NaOH* (*Natrium Hidroksida*). *Natrium Hidroksida* bersifat sebagai basa kuat dalam air, dan bersifat iritan yang dapat menimbulkan kerusakan atau peradangan apabila kontak dengan permukaan tubuh, mata dan saluran pernafasan. Kerusakan yang terjadi dapat berupa luka, gatal-gatal dan peradangan (Cahyono, 2004)

Pekerja dengan dermatitis kontak iritan karena pekerjaan ditentukan dengan kriteria berikut: adanya paparan bahan iritan ditempat kerja, adanya lokasi dermatitis yang berhubungan dengan paparan di tempat kerja dan dermatitis yang diderita dapat membaik jika sedang tidak bekerja (Lukito, 2010).

Dermatitis kontak iritan adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh bahan kimia yang memiliki sifat sebagai iritan primer, sehingga bila kulit terkena oleh bahan kimia tersebut maka kulit akan mengalami iritasi. Proses iritasi kulit disebabkan karena bahan kimia yang mengenai kulit menyebabkan perubahan pH kulit, kemudian terjadi denaturasi protein dan mengekstrasi lemak serta menyebabkan penurunan daya tahan (Martiana, 2012).

Dermatitis kontak iritan dapat dialami pekerja apabila pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan, karena pekerja kontak langsung dengan bahan iritan seperti soda api dan detergen selama proses kerja berlangsung.

kesadaran pekerja dalam penggunaan APD dengan kejadian dermatitis berdasarkan uji statistik *spearman's rho* diperoleh hubungan yang sangat signifikan dan uji koefisien korelasi yang bermakna kuat.

Nugraha (2008) mengungkapkan bahwa kebiasaan memakai alat pelindung diri (APD) diperlukan untuk melindungi pekerja dari kontak dengan bahan kimia. Pekerja yang selalu menggunakan sarung tangan dengan tepat akan menurunkan terjadinya dermatitis kontak akibat kerja baik jumlah maupun lama perjalanan dermatitis kontak.

Kasus dermatitis iritan akut sering timbul akibat kebiasaan kerja yang buruk, misalnya kesadaran pekerja sendiri yang masih rendah dalam proteksi diri seperti tidak menggunakan APD. Peralatan perlindungan perorangan (misalnya: sarung tangan, apron, dan sepatu boot), bila dirawat dengan baik dan digunakan secara benar, dapat sangat efektif untuk mencegah penyakit kulit akibat kerja. (Jeyeratman & David, 2010).

Kesadaran akan penggunaan APD merupakan salah satu faktor penentu terjadinya dermatitis kontak akibat kerja, karena dengan sadarnya pekerja untuk menggunakan APD dapat terhindar dari kontak langsung dengan bahan kimia, sehingga penyakit dermatitis akibat kerja dapat dihindari. Semakin tinggi kesadaran pekerja dalam penggunaan APD maka kejadian dermatitis kontak di perusahaan akan semakin rendah.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan setelah dilakukan serangkaian analisis dan pembahasan pada pekerja di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesadaran pekerja pada bagian pencucian botol dalam menggunakan APD masih tergolong kurang pada *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang.
2. Frekuensi dermatitis kontak iritan yang terjadi pada pekerja pada bagian pencucian botol termasuk tinggi pada tahun 2012 di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang.
3. Ada hubungan yang bermakna kuat yaitu semakin tinggi kesadaran pekerja dalam menggunakan APD maka semakin rendah kejadian penyakit akibat kerja: dermatitis kontak iritan pada pekerja di *home industry* kecap Kambing Dua Singkawang pada tahun 2012.

#### 6.2 Saran

Kepada pihak pemerintah khususnya Puskesmas Kecamatan Singkawang Barat Kota Singkawang perlu melakukan *safety talk*, *safety sign* dan *safety campaign* sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran pekerja pada bagian pencucian botol terhadap pentingnya pemakaian APD saat bekerja dan sanksi yang lebih tegas terhadap pekerja yang tidak menggunakan APD saat bekerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agius., 2006 *Occupational Exposure and its Limit, Practical Occupational Medicine*.  
www.agius.com. Diakses pada tanggal 10 Januari 2013 jam 13.02 WIB.
- Anies., 2005. *Penyakit Akibat Kerja: Berbagai Penyakit Akibat Kerja dan Upaya Penanggulangannya*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Arikunto., 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar., 2011. *Sikap Manusia, Tori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Buchari., 2007. *Penyakit Akibat Kerja dan Penyakit Terkait Kerja*, USU Repository. Medan: Universitas Sumatra Utara. <http://www.Google.co.id> search USU.id ac. Diakses pada tanggal 18 Januari 2013 jam 11.12WIB.
- Cahyono., 2004. *Keselamatan Kerja Bahan Kimia di Industri*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Crowin., 2003. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Dessler., 2007. *Manajemen Personalialia*. Jakarta: Erlangga.
- Djuanda., 2007. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Edisi 5 Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Erliana., 2008. *Hubungan Karakteristik Individu dan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Paving Block CV. F. Lhoksumawe*. Skripsi Universitas Sumatera Utara.
- Erna., 2010. 'Penyakit Akibat Kerja'. Pontianak, 04 – 09 Oktober: tulisan dipresentasikan pada Pelatihan Kesehatan Kerja.
- Florence., 2008 *Analisa Dermatitis Kontak pada Pekerja Pencuci Botol di PT X Medan Tahun 2008*. Sumatera Utara: Skripsi Universitas Sumatera Utara.
- Hadianti., 2010. *Prevalensi Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Sebuah Industri Pembuatan Sepatu di Sidoarjo (Penelitian Prevalensi Diagnosis dan Jenis Bahan Kimia)*. Yogyakarta: Skripsi Universitas Gajah Mada.
- Harrianto., 2012. *Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Jakarta: EGC.
- Harrington., 2011. *Buku Saku Kesehatan Kerja*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Hudyono., 2010. *Dermatitis akibat kerja*. Majalah Kedokteran Indonesia, November 2010.
- Husni., 2005. *Hukum Ketenagakerjaan, Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.

- Jeyaratman & David., 2010. *Buku Ajar Praktik Kedokteran Kerja*. Jakarta: EGC.
- Judoamidjojo, Itoh, Tomomatsu, Matsuyama., 2003. *The Analytical Study of Kecap : An Indonesian Soy Sauce*. Bogor: *Makalah pada International Symposium on Agricultural Product, Processing and Technology*, Tanggal 31 Juli - 2 Agustus.
- Kusumawardhani., 2010. *Hubungan antara Kesadaran terhadap Bahaya dengan Intensi Menggunakan Alat Pelindung Diri Saat Bekerja*. Malang: Tesis Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kemenkes., 2010. *Modul pelatihan kesehatan kerja bagi petugas kesehatan*. Jakarta: Dirjen Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Bina Kesehatan Kerja Kemenkes RI.
- Lestari & Fatma., 2007. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dermatitis Kontak Pada Pekerja di PT Inti Pantja Press Industri*. Jakarta: Skripsi Universitas Indonesia.
- Lukito., 2010. *Frekuensi Kejadian Dermatitis Kontak Alergi dan Dermatitis Kontak Iritan pada Pekerja dengan Diathesis Kulit Atopik di Industri Penyamakan Kulit Magelang*. Yogyakarta: Skripsi Universitas Gajah Mada.
- Martiana., 2012. *Mekanisme dan Pengendalian Penyakit Akibat Kerja*. Surabaya: AUP.
- Mukono., 2008. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Edisi 2. Surabaya: Airlangga University Press.
- Neolaka., 2008. *Kesadaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo., 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo., 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nunomura & Sasaki., 2003. *Soy Sauce*, Di dalam : Reddy, N R, Pierson, M D, Salunkhe, D K (eds.), *Legume-based Fermented Foods*. Florida: CRC Press, Inc.
- Nursalam., 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen*. Jakarta: Salemba Medik.
- Nursalam., 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Perwitasari & Athena., 2006. *Tingkat Resiko Pemakaian Alat Pelindung Diri dan Higiene Petugas di Laboratorium Kliik RSUPN Ciptomangunkusumo, Jakarta*, vol. 5, no.1.

- Sabir., 2009. *Modul Menerapkan Prosedur Kesehatan*.  
<http://www.wordpress.com/.../modul-menerapkan-prosedur-kesehatan.doc>.  
Diakses pada tanggal 10 Januari 2013 jam 22.29 WIB.
- Sastroasmoro & Ismael., 2011. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi 4.  
Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Simamora., 2004. *Riset Pemasaran; Falsafah, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Gramedia  
Pustaka Utama.
- Sugiyono., 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suhardi., 2008. *Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi Industri*. jilid 2. Jakarta:  
Departemen Pendidikan Nasional.
- Suryani., 2008 *Analisa Dermatitis Kontak pada Pekerja Pencuci Botol di PT X  
Medan Tahun 2008*. Sumatera Utara: Skripsi Universitas Sumatera Utara.
- Swadeshi., 2011. *Dermatitis Kontak Akibat Kerja*.  
<http://www.mitrakeluarga.com/cikarang/category/kulit-kelamin/>, Diakses pada  
tanggal 25 September 2012 jam 22.29 WIB.
- Tarwaka., 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Manajemen Implementasi K3 di  
Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Trihapsoro & Iwan., 2003. *Dermatitis Kontak Alergik pada Pasien Rawat Jalan di  
RSUP Haji Adam Malik, Medan*. Sumatera Utara: Skripsi Universitas Sumatera  
Utara.
- Veithzal., 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan*. Cetakan  
Pertama. Jakarta: PT, Raja Grafindo.
- Wawan & Dewi., 2010 *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku  
Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medik.
- Yasari., 2008 *Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Dan Kejadian Dermatitis  
Akibat Kerja Pada Pekerja Pengangkut Sampah Di Pt. Usb Kota Jambi*.  
Yogyakarta: Tesis Universitas Gajah Mada.

## Lampiran 1

## JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

Jadwal Kegiatan	2012																2013							
	September				Oktober					November				Desember				Januari					Fe	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2
Studi kepustakaan																								
Pengumuman pembimbing skripsi																								
Penyusunan proposal, seminar proposal																								
Penelitian dan penyusunan laporan																								
Revisi skripsi																								

## Lampiran 2



# UNIVERSITAS AIRLANGGA

## FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257  
Website: <http://www.ners.unair.ac.id> ; e-mail : dekan\_ners@unair.ac.id

Nomor : 2927/H3.1.12/PPd/2012  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan bantuan fasilitas  
untuk pengambilan data pendahuluan

8 Oktober 2012

Yth. Kepala Bakesbang Pol dan Linmas  
Jl. Dr. Soetomo no. 01a  
Kel. Pasiran Kec. Singkawang Barat  
Singkawang – Kalimantan Barat

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami, guna memperoleh informasi sebagai data pendahuluan penyusunan proposal penelitian. Adapun mahasiswa kami tersebut :

Nama : Devi Novalia  
NIM : 131111149  
Judul Penelitian : Hubungan Kesadaran Pekerja Pabrik Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Bahaya Timbulnya Penyakit di Pabrik Kecap Kambing Dua.

Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Pt. Wakil Dekan I,



Mira Triharti, S.Kp., M.Kep  
NIP. 197904242006042002

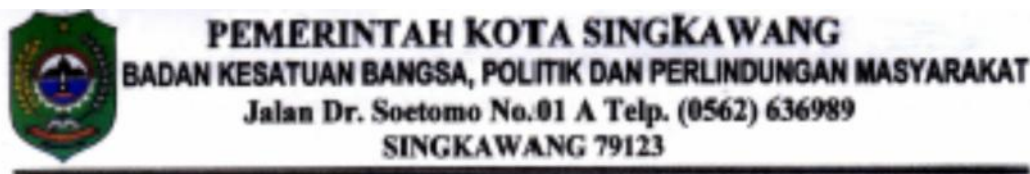
- Tembusan :
1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Singkawang
  2. Kepala Puskesmas Kec. Singkawang Barat
  3. Pimpinan PT Kecap Kambing Dua



## Lampiran 3

	<b>UNIVERSITAS AIRLANGGA</b>
	<b>FAKULTAS KEPERAWATAN</b>
Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257 Website: <a href="http://www.ners.unair.ac.id">http://www.ners.unair.ac.id</a> ; e-mail : <a href="mailto:dekan_ners@unair.ac.id">dekan_ners@unair.ac.id</a>	
Surabaya, 12 Desember 2012	
Nomor	: 3957/H3.1.12/PPd/2012
Lampiran	: -
Perihal	: <b>Permohonan Bantuan Fasilitas Pengambilan Data Penelitian Mahasiswa PSIK – FKp Unair</b>
-----	
Kepada Yth. Kepala Bakesbang Jl. Dr. Sutomo Kelurahan Pasiran Kec. Singkawang	
Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa PSIK Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengambil data penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi.	
Nama	: Devi Novalia
NIM	: 131111149
Judul Skripsi	: Hubungan Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Penyakit Akibat Kerja di Pabrik Kecap Kambing Dua di Kota Singkawang
Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.	
 Pib. Wakil Dekan I Wakil Dekan I Yuni Sulviani Arief, S.Kp.,M.Kes NIP. 19780606200112201 02	
Tembusan:	
1. Puskesmas	
2. Pabrik Kecap Kambing Dua	

## Lampiran 4

**REKOMENDASI**

Nomor: 071/ /Kesbang.Sospol - A

**TENTANG  
PERMOHONAN IJIN PENELITIAN**

Selubungan dengan Surat Universitas Airlangga Fakultas Keperawatan Nomor: 2967 / H3.1.12 / Ppd / 2012 tgl 8 Oktober 2012 Perihal Permohonan bantuan fasilitas untuk pengambilan data pendahuluan, maka kami beritahukan bahwa:

**Nama** : Devi Novalia  
**NIM** : 131111149  
**Kebangsaan** : Warga Negara Indonesia  
**Maksud/Tujuan** : Mengadakan penelitian untuk pemalisan Skripsi  
**Judul Penelitian** : Hubungan Kesadaran Pekerja Pabrik Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Penyakit Akibat Kerja di Pabrik Kecap Kambing Dua di Kota Singkawang  
**Lokasi Penelitian** : Pabrik Kecap Kambing Dua Kota Singkawang Provinsi Kalimantan Barat  
**Lama Penelitian** : 6 November s/d 6 Maret 2013

Selubungan dengan kegiatan penelitian dimaksud, maka dengan ini kami merekomendasikan hal sebagai berikut:

1. Pada hakekatnya Pemerintah Kota Singkawang mendukung penelitian dimaksud dan diharapkan hasil penelitian dapat menjadi masukan untuk mengambil kebijakan pemerintah.
2. Sebelum melakukan kegiatan harus melaporkan kepada Kepala Instansi Pemerintah, Lembaga/pihak-pihak terkait dengan penelitian.
3. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak sesuai/atau tidak ada kaitannya dengan judul kegiatan dimaksud.
4. Menanti ketentuan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan norma-norma dan adat istiadat untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.
5. Melaporkan hasil penelitian kepada Walikota Singkawang Up. Kepala Badan Kesbang Polinmas Kota Singkawang.
6. Apabila masa berlaku Surat Pemberitahuan penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan harus diajukan kembali.

Demikian Rekomendasi dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singkawang, 06 November 2012

Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Singkawang

**W. JUANDI**  
 Pembina Tk.I  
 NIP. 19590714 198101 1 007

**Tembusan Yth :**  
 Pabrik Kecap Kambing Dua Singkawang

## Lampiran 5



**PEMERINTAH KOTA SINGKAWANG**  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPT. PUSKESMAS KEC. SINGKAWANG BARAT**  
 Jalan Alianyang, Singkawang  
 Telepon (0562) 639640

Singkawang, 15 Desember 2012

No : 800 / 00 / TU  
 Lampiran : 1 (satu) berkas

Kepada  
 Yth. Universitas Airlangga Fakultas  
 Keperawatan

Perihal : Izin Penelitian

Di,  
SINGKAWANG

Berdasarkan surat dari Universitas Airlangga Fakultas Keperawatan Nomor 3457 / H3.1  
 1. 12 / PPM / 2012, tanggal 12 Desember 2012 tertang mohon izin praktek penelitian yang  
 ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Singkawang dengan tembusan kepada Puskesmas  
 Kecamatan Singkawang Barat, maka pada prinsipnya kami tidak keberatan wilayah Puskesmas  
 Kecamatan Singkawang Barat untuk dilakukan penelitian oleh mahasiswa atas nama :

Nama : **Devi Novalia**  
 NIM : 131111149  
 Judul penelitian : Hubungan Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan Alat Pelindung  
 Diri Dengan Kejadian Penyakit Akibat Kerja di Pabrik Kecap  
 Kambing Dua di kota Singkawang.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya  
 disucapkan terima kasih.



## Lampiran 6

PERUSAHAAN KECAP KAMBING DUA  
**SIN NYUN HIN**

Jalan Aliyung No. 60 Telp. (0562) 631304  
SINGKAWANG (KAL-BAR)

Singkawang, 24 Desember 2012

Nomor :  
Lampiran : -  
Perihal : Selesai Penelitian

Kepada Yth,  
Plh Wakil Dekan I  
Universitas Airlangga Fakultas Keperawatan  
Di \_  
Surabaya

Dengan Hormat,

Membalas surat No. 3457/H3.1.12/PPd/2012 tanggal 12 Desember 2012, hal permohonan bantuan fasilitas pengambilan data penelitian mahasiswa PSK – Fkp Unair dengan ini disampaikan :

Nama : Devi Novalia  
NIM : 131111149

Telah selesai melakukan penelitian dan mengumpulkan data di Perusahaan Kecap Kambing Dua "SIN NYUN HIN" Kota singkawang dengan judul :

**"Hubungan Kesadaran dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Penyakit Akibat Kerja di Pabrik Kecap Kambing Dua di Kota Singkawang."**

Demikian disampaikan, atas kerjasamanya di ucapkan terima kasih.

Hormat kami,  
Kecap Kambing Dua  
Sin Nyun Hin

PERUSAHAAN KECAP  
**"KAMBING DUA"**  
Jln. Aliyung No. 60  
SINGKAWANG (KAL-BAR)

**Lampiran 7****PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN**

Para responden yang terhormat.....

Salam dan selamat bertemu

Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan status kesehatan pekerja. Penelitian ini dilakukan oleh nama saya Devi Novalia, mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Judul penelitian “Hubungan Kesadaran Pekerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Penyakit Akibat Kerja di *Home Industry* Kecap Kambing Dua di Kota Singkawang ”

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kesadaran pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri dengan penyakit akibat kerja: di *home industry* Kecap Kambing Dua di Kota Singkawang ”

Keperluan diatas saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara untuk mengisi kuisisioner yang telah saya siapkan dengan sejujur-jujurnya atau apa adanya sesuai dengan Bapak/Ibu/Saudara alami (rasakan). Saya menjamin kerahasiaan pendapat dan identitas Bapak/Ibu/Saudara. Untuk itu saya mohon agar tidak mencantumkan nama. Informasi yang Bapak/Ibu/Saudara berikan dipergunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan status kesehatan pekerja.

Sebagai bukti kesediaannya menjadi responden dalam penelitian ini, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah saya siapkan. Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara dalam mengisi kuisisioner ini sangat saya hargai dan saya mengucapkan terima kasih.

Surabaya,..... Desember 2012

Hormat Saya,

**Devi Novalia**

**Lampiran 8****LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN****HUBUNGAN KESADARAN PEKERJA DALAM PENGGUNAAN ALAT  
PELINDUNG DIRI DENGAN KEJADIAN PENYAKIT AKIBAT KERJA  
DI *HOME INDUSTRY* KECAP KAMBING DUA DI KOTA SINGKAWANG****Oleh: Devi Novalia**

Setelah saya membaca maksud dan tujuan dari penelitian ini maka saya dengan sadar menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Tanda tangan saya dibawah ini ini sebagai tanda bukti kesediaan saya menjadi responden penelitian.

Tanda Tangan :

Tanggal :

No. Responden :

**Lampiran 9****KUESIONER PENELITIAN**

Petunjuk: Dibawah ini ada pernyataan dan pertanyaan yang berhubungan dengan kesadaran dalam penggunaan alat pelindung diri dan penyakit akibat kerja: dermatitis. Pilihlah salah satu jawaban yang anda anggap paling benar dengan memberikan tanda ( ) pada kolom di samping kanan.pengisian soal bagi responden:

## 1. Kuisisioner kesadaran pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri

No.	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1.	Alat pelindung diri digunakan pekerja dalam bekerja.				

## 2. Berilah tanda pada kotak jawaban yang sesuai dengan keadaan saudara, pada kuisisioner penyakit akibat kerja: dermatitis, sebagai contoh

Tidak Ya 

Nomer responden: \_\_\_\_\_

**A. Identitas Responden**

1. Usia : \_\_\_\_\_

2. Jenis kelamin

Laki-laki Perempuan 

5. Tempat kerja : \_\_\_\_\_

6. Masa bekerja : \_\_\_\_ tahun \_\_\_\_ bulan

7. Jam kerja: \_\_\_\_\_

**B. Kuisisioner Kesadaran Pekerja dalam menggunakan APD**

No.	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1.	Pentingkah memakai Alat Pelindung Diri (APD) pada waktu bekerja.				
2.	Alasan bapak/ibu selalu menggunakan APD pada waktu bekerja, karena takut terjadinya penyakit.				
3.	Alasan bapak/ibu selalu menggunakan APD pada waktu bekerja, karena takut dikenakan sanksi dari <i>home industry</i> .				
4.	Selalu menggunakan APD pada saat bekerja itu perlu.				
5.	Pemakaian APD dapat menghambat kenyamanan dalam bekerja.				
6.	Penyakit kulit, seperti gatal-gatal, kemerahan pada kulit merupakan salah satu penyakit yang diakibat karena tidak menggunakan APD.				
7.	Penyakit kulit, seperti gatal-gatal, kemerahan pada kulit merupakan penyakit yang tidak perlu dikhawatirkan.				
8.	Tidak menggunakan APD tidak ada kaitannya dengan penyebab terjadinya penyakit kulit, seperti gatal-gatal, kemerahan pada kulit.				
9.	Pemakaian APD dapat terhindar dari penyakit kulit, seperti gatal-gatal, kemerahan pada kulit.				
10.	APD sangat penting dalam menjaga kesehatan bapak/ibu.				
11.	Bapak/ibu menggunakan alat pelindung diri saat bekerja karena ada pengawasan.				

**C. Kuisisioner Nordic tentang kejadian penyakit akibat kerja: dermatitis kontak iritan**

- Apakah bapak/ibu kontak langsung dengan sabun cuci selama proses kerja berlangsung?  
Ya   
Tidak
- Apakah bapak/ibu kontak langsung dengan soda api selama proses kerja berlangsung?  
Ya   
Tidak



3. Apakah selama bekerja bapak/ibu mengalami penyakit pada kulit seperti gatal-gatal, kemerahan pada kulit?  
Ya   
Tidak
4. Apakah bapak/ibu memiliki riwayat penyakit kulit seperti gatal-gatal, kemerahan pada kulit?  
Ya   
Tidak
5. Apakah dalam waktu kurang dari 2 minggu bapak/ibu pernah mengalami gatal dan kemerahan pada kulit sebanyak 1 kali?  
Ya   
Tidak
6. Pernahkah bapak/ibu didiagnosa terkena penyakit kulit, seperti gatal-gatal, kemerahan pada kulit oleh dokter?  
Ya   
Tidak
7. Apakah bapak/ibu sering memeriksakan gatal dan kemerahan dikulit ke dokter?  
Ya   
Tidak
8. Apakah bapak/ibu memperhatikan bahwa kontak dengan sabun cuci, ditempat kerja menyebabkan gatal dan kemerahan pada kulit saudara memburuk?  
Ya   
Tidak
9. Apakah gatal dan kemerahan yang bapak/ibu alami membaik jika sedang tidak bekerja? (seperti saat libur)  
Ya   
Tidak
10. Apakah selama mengalami gatal dan kemerahan dikulit bapak/ibu menggunakan alat pelindung diri saat bekerja?  
Ya   
Tidak
11. Apakah terdapat gejala lain yang menyertai selama 12 bulan terakhir?
  - a. Tidak ada gejala selama 12 bulan  
Ya   
Tidak
  - b. Kulit kering dan bersisik  
Ya   
Tidak

- c. Kulit pecah-pecah  
Ya   
Tidak
- d. Terdapat kerak  
Ya   
Tidak
- e. Lepuh kecil berisi air  
Ya   
Tidak
- f. Bintik  
Ya   
Tidak
- g. Panas seperti terbakar  
Ya   
Tidak
- h. Nyeri saat ditekan  
Ya   
Tidak

## Lampiran 10

## TABULASI DATA KESADARAN PEKERJA DALAM PENGGUNAAN APD

No. Responden	Skor Jawaban Pertanyaan No.											Total Skor	Kriteria	Kode
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	14	Kurang	1
2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	17	Kurang	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	12	Kurang	1
4	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	14	Kurang	1
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Cukup	2
6	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	15	Kurang	1
7	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	13	Kurang	1
8	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	14	Kurang	1
9	2	3	2	2	3	1	2	1	4	2	1	24	Cukup	2
10	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	15	Kurang	1

## TABULASI DATA KEJADIAN PENYAKIT AKIBAT KERJA : DERMATITIS KONTAK IRITAN

No. Responden	Skor Jawaban Pertanyaan No.																		Total Skor	%	Kategori	Kode
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 A	11 B	11 C	11 D	11 E	11 F	11 G	11 H				
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	83.33	Tinggi	3
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	88.89	Tinggi	3
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	14	77.78	Tinggi	3
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	88.89	Tinggi	3
5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	13	72.22	Cukup	2
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	14	77.78	Tinggi	3
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	14	77.78	Tinggi	3
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	88.89	Tinggi	3
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15	83.33	Tinggi	3
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	15	83.33	Tinggi	3

### TABULASI DATA KHUSUS

No. Responden	Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan APD			Kejadian PAK : Dermatitis Kontak Iritan		
	Total Skor	Kategori	Kode	Total Skor	Kategori	Kode
1	14	Kurang	1	15	Tinggi	3
2	17	Kurang	1	16	Tinggi	3
3	12	Kurang	1	14	Tinggi	3
4	14	Kurang	1	16	Tinggi	3
5	22	Cukup	2	13	Cukup	2
6	15	Kurang	1	14	Tinggi	3
7	13	Kurang	1	14	Tinggi	3
8	14	Kurang	1	16	Tinggi	3
9	24	Cukup	2	15	Tinggi	3
10	15	Kurang	1	15	Tinggi	3

## Lampiran 11

## Statistik

	Kesadaran pekerja dalam penggunaan APD	Kejadian penyakit akibat kerja: dermatitis kontak iritan
N	10	10
Valid	10	10
Missing	0	0

## Frekuensi Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan APD

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid Kurang	8	80.0	80.0	80.0
Cukup	2	20.0	20.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

## Frekuensi Kejadian Penyakit Akibat Kerja : Dermatitis Kontak iritan

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid Cukup	1	10.0	10.0	10.0
Tinggi	9	90.0	90.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

## Tabulasi Silang

## Case Processing Summary

	<i>Cases</i>					
	<i>Valid</i>		<i>Missing</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>Percent</i>	<i>N</i>	<i>Percent</i>	<i>N</i>	<i>Percent</i>
Kesadaran pekerja dalam penggunaan APD* Penyakit akibat Kerja: dermatitis kontak iritan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%

Kesadaran Pekerja Dalam Penggunaan APD \* Kejadian Penyakit Akibat Kerja :  
Dermatitis Kontak Iritan

		Kejadian Penyakit Akibat Kerja: Dermatitis kontak iritan			Total
		Tinggi	Cukup	Rendah	
Kesadaran pekerja Baik dalam Penggunaan APD	<i>Count</i> % <i>within</i> kesadaran pekerja dalam penggunaan APD			8 80.0%	8 80.0%
	Cukup			2 20.0%	2 20.0%
	Kurang	9 90.0%	1 10.0%		
Total	<i>Count</i> % <i>within</i> kesadaran pekerja dalam penggunaan APD	9 90.0%	1 10.0%		10 100.0%

*Nonparametric Correlations*

			Kesadaran pekerja dalam Penggunaan APD	Kejadian penyakit akibat Kerja: DKI
<i>Spearman's rho</i>	Kesadaran pekerja dalam Penggunaan APD	<i>Correlation Coefficient</i> <i>Sig. (2-tailed)</i> N	1.000 . 10	.667* .035 10
	Kejadian penyakit akibat Kerja: DKI	<i>Correlation Coefficient</i> <i>Sig. (2-tailed)</i> N	.667* .035 10	1.000 . 10

\*Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).