

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN METODE *BRAINSTORMING*  
TERHADAP PERILAKU PEMAKAIAN *FACE MASK* PADA PENGRAJIN  
KAYU DESA WADUNG ASRI SIDOARJO**

**PENELITIAN PRA EKSPERIMENTAL**

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



Oleh:  
**HIKMAH NUR FITRIANA**  
NIM. 131111096

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2015**

2017

UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
JURUSAN KEPERAWATAN

**SKRIPSI**

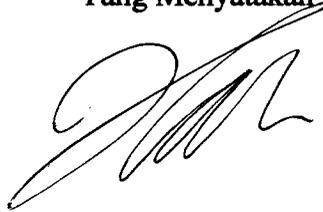
yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
dalam memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)  
di Universitas Airlangga

2017

## **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, 29 Juli 2015  
Yang Menyatakan**



**HIKMAH NUR FITRIANA  
NIM. 131111096**



## HALAMAN PERNYATAAN

### PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Hikmah Nur Fitriana

NIM : 131111096

Program Studi : S1 Pendidikan Ners

Fakultas: Keperawatan

Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN METODE *BRAINSTORMING*  
TERHADAP PERILAKU PEMAKAIAN *FACE MASK* PADA PENGRAJIN  
KAYU DESA WADUNG ASRI SIDOARJO”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, alihmedia/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 Juli 2015  
Yang menyatakan



HIKMAH NUR FITRIANA  
NIM. 131111096



**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

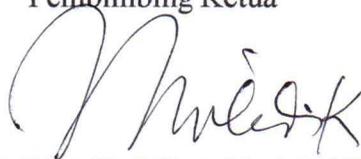
**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN METODE  
BRAINSTORMING TERHADAP PERILAKU PENGGUNAAN FACE  
MASK PADA PENGRAJIN KAYU DESA WADUNG ASRI  
SIDOARJO**

Oleh:

Hikmah Nur Fitriana  
NIM 131111096

Skripsi ini telah disetujui  
Tanggal, 29 Juli 2015

Oleh  
Pembimbing Ketua



Ninuk Dian K, S.Kep.,Ns.,MANP  
NIP. 197703162005012001

Pembimbing II



Ika Yuni Widyawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Ns.Sp.Kep.MB  
NIP. 197806052008122001

Mengetahui,  
An. Dekan  
Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga



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



**LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN METODE  
BRAINSTORMING TERHADAP PERILAKU PEMAKAIAN FACE  
MASK PADA PENGRAJIN KAYU DESA WADUNG ASRI  
SIDOARJO**

Oleh:

Hikmah Nur Fitriana

131111096

Telah diuji

Pada tanggal, 4 Agustus 2015

Ketua : Harmayetty, S.Kp.M.Kes  
NIP. 197004102000122001

Anggota : 1. Ninuk Dian K, S.Kep.,Ns.,MANP  
NIP. 197703162005012001

2. Ika Yuni Widyawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep.Ns.Sp.Kep.MB  
NIP. 197806052008122001

(Harmayetty)  
(Ninuk Dian K)  
(Ika Yuni Widyawati)

Mengetahui,  
an. Dekan  
Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga



Mira Trihartini, S.Kp.,M.,Kep

NIP. 197904242006042002



## MOTTO

Dengan ijin Tuhan Yang Maha Esa

Saya mempersembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa selama ini karena restu mereka adalah restu Tuhan pula.

***“ Bantulah orang lain dari kesulitan maka Allah akan memudahkan urusan dunia dan akhiratmu . ”***



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan limpahan karunanya sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode *Brainstorming* Terhadap Perilaku Pemakaian *face mask* pada pengrajin kayu Desa Wadung Asri Sidoarjo”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Purwaningsih S.Kp.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Ners.
2. Mira Trihartini, S.Kp.,M.kep, selaku Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ninuk Dian K, S.Kep.,Ns.,MANP selaku pembimbing I yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Ika Yuni Widyawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Ns,Sp.Kep.MB, selaku pembimbing II yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Harmayetty, S.Kp.,M.Kes selaku penguji yang telah memberikan masukan untuk perbaikan skripsi ini.



**ABSTRACT****EFFECT OF HEALTH EDUCATION USING BRAINSTORMING METHOD ON THE BEHAVIOR OF WEARING FACE MASK OF WOOD CRAFTSMEN IN WADUNG ASRI SIDOARJO**

Pre-Experimental Research (One-group Pre-post Test Design)

By: Hikmah Nur Fitriana

Continuous dust inhalation may cause lung damage. Hardened alveoli can result in reduced elasticity. Wood craftsmen are at high risk of the effects of wood dust inhalation during work. Resulting in a decline in health status. The aim of this study was to analyze the effect of health education with brainstorming method to the craftsmen's behavior in using face mask. This study used a pre-experimental method (One-group pre-post test design). Sampling was conducted with purposive sampling technique. Sample of the study consisted of 17 respondents. The independent variable in this study was the application of the brainstorming method while the dependent variable were knowledge, attitude and action. Data were collected by using interviews, questionnaires and observations and then analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test with the significance level of  $\alpha \leq 0.05$ . Wilcoxon Signed Rank Test showed that health education with the brainstorming method influence knowledge ( $p=0,000$ ), attitude ( $p=0.002$ ) and action ( $p=0.005$ ) of the craftsmen in using face mask. This study concluded that health education with brainstorming method can improve knowledge, attitudes and actions of craftsmen in wearing face masks. Health education with brainstorming method can be used as an alternative method of health education in wearing face masks. Future studies are expected to make observation paper must be validated first before using.

**Keywords: brainstorming, behavior, wood dust, craftsmen, face mask.**



**DAFTAR ISI**

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar.....	i
Surat Pernyataan.....	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	v
Motto.....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
<i>Abstract</i> .....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Arti Singkatan.....	xiii
Daftar Istilah.....	xiv
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
Daftar Tabel....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.4.1 Tujuan umum.....	7
1.4.2 Tujuan Khusus.....	7
1.5 Manfaat .....	8
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	8
1.5.2 Manfaat Praktis.....	8
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Definisi Pendidikan Kesehatan.....	10
2.1.1 Tujuan Pendidikan Kesehatan.....	11
2.1.2 Sasaran pendidikan kesehatan.....	11
2.1.3 Hasil Pendidikan Kesehatan.....	11
2.1.4 Tempat penyelenggaraan pendidikan kesehatan.....	12
2.1.5 Ruang lingkup pendidikan kesehatan.....	12
2.1.6 Prinsip pokok pendidikan kesehatan.....	13
2.1.7 Metode pendidikan kesehatan.....	14
2.1.8 Media pendidikan kesehatan .....	23
2.1.9 Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pendidikan kesehatan .....	24
2.2 Perilaku Kesehatan .....	25
2.2.1 Konsep Perilaku.....	25
2.2.2 Perilaku Kesehatan .....	25
2.2.3 Domain Perilaku Kesehatan .....	27
2.2.4 Teori perilaku menurut Lawrence Green.....	33
2.3 Debu.....	35
2.3.1 Pengertian debu .....	35
2.3.2 Penimbunan Debu dalam Paru .....	37



2.4 Debu Kayu .....	39
2.4.1 Pengertian debu kayu.....	39
2.4.2 Efek dari debu kayu.....	40
2.4.3 Pencegahan efek negatif paparan debu kayu.....	42
2.5 Face Mask.....	43
2.5.1 Pengertian.....	43
2.5.2 Jenis-jenis masker.....	43
2.6 Penyakit paru akibat kerja.....	46
2.6.1 Pneumokoniosis.....	46
2.6.2 Hipersensitivitas .....	47
2.7 Keaslian Penelitian .....	50
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL.....</b>	<b>52</b>
3.1 Kerangka Konseptual.....	52
3.2 Hipotesis Penelitian .....	54
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>55</b>
4.1 Desain Penelitian .....	55
4.2 Populasi, sampel dan sampling.....	56
4.2.1 Populasi .....	56
4.2.2 Sampel .....	56
4.2.3 Sampling.....	57
4.3 Identifikasi variabel .....	58
4.3.1 Variabel independen (bebas) .....	58
4.3.2 Variabel dependen (terikat) .....	58
4.3.3 Definisi Operasional Variabel .....	59
4.4 Alat dan bahan penelitian .....	61
4.5 Instrumen .....	61
4.6 Lokasi dan waktu penelitian .....	62
4.7 Prosedur pengambilan data.....	62
4.8 Analisis data.....	68
4.9 Kerangka kerja.....	71
4.10 Etika penelitian .....	72
4.11 Keterbatasan Penelitian.....	73
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>74</b>
5.1 Hasil Penelitian.....	74
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian .....	74
5.1.2 Karakteristik Responden.....	75
5.1.3 Variabel yang diukur .....	77
5.2 Pembahasan .....	83
5.2.1 Pengetahuan Alat Pelindung Diri (APD) <i>face mask</i> .....	83
5.2.2 Sikap pemakaian <i>face mask</i> .....	89
5.2.3 Tindakan pemakaian APD <i>face mask</i> .....	94
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
6.1 Simpulan .....	100
6.2 Saran .....	101



**DAFTAR PUSTAKA..... 102**



**DAFTAR ARTI SINGKATAN**

<i>ILO</i>	: International Labour Organisation
<i>ISPA</i>	: Infeksi Saluran Nafas Atas
<i>SPM</i>	: Suspended Particulate Matter
<i>TSP</i>	: Total Suspended Particulate
<i>UD</i>	: Usaha Dasar



## DAFTAR ISTILAH

- Brainstorming* : Curah pendapat  
*Encoding* : Memasukkan  
*SPM* : Campuran dari debu yang terdiri dari Kalium, Cadmium, Air Raksa dan logam berat lainnya  
*TSP* : Partikulat yang memiliki diameter antara 0,1 mikrometer hingga 30 mikrometer  
*Water Solube* : Larut dalam air



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Bagan identifikasi masalah kurangnya pengetahuan, afektif dan psikomotor untuk pemakaian <i>face mask</i> pengrajin kayu. ....	6
Gambar 2.1	Proses Pendidikan Kesehatan.....	13
Gambar 2.2.	PRECEED PROCEED Model Green (1991).....	34
Gambar 2.3	Respirator Sekali Pakai (Harrington & Gill 2003).....	44
Gambar 2.4	Respirator Separuh Muka (Harrington & Gill 2003).....	44
Gambar 2.5	Respirator Seluruh Muka (Harrington & Gill 2003).....	45
Gambar 2.6	Respirator Berdaya (Harrington & Gill 2003).....	45
Gambar 2.7.	Respirator Berdaya (Harrington & Gill 2003) .....	46
Gambar 3.1	Kerangka konseptual pengaruh pendidikan kesehatan metode <i>brainstorming</i> terhadap pengetahuan dan sikap pengrajin dalam pemakaian APD berdasarkan Preceed Proceed Model Green (1991).....	52
Gambar 4.1	Kerangka kerja pengaruh pendidikan kesehatan metode <i>brainstorming</i> terhadap pengetahuan dan sikap pengrajin kayu dalam pemakaian <i>face mask</i> . ....	71



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Izin Penelitian UD. Hikmah Sejati.....	106
Lampiran 2.	Surat Ijin Penelitian UD. Udin Jaya .....	107
Lampiran 3.	Surat Izin Penelitian UD. Sinar Terang .....	108
Lampiran 4.	Surat Ijin Penelitian UD. Indah Abadi.....	109
Lampiran 5.	Keterangan Uji Lolos Etik .....	110
Lampiran 6.	Surat Keterangan Setelah Pengambilan Data .....	111
Lampiran 7.	Lembar Permintaan Menjadi Responden.....	115
Lampiran 8.	Pernyataan Bersedia Menjadi Responden .....	117
Lampiran 9.	Satuan Acara Penyuluhan .....	118
Lampiran 10.	Kuisisioner.....	130
Lampiran 11.	Resume Pelaksanaan Brainstorming.....	135
Lampiran 12.	Tabulasi Data Pengetahuan Responden.....	154
Lampiran 13.	Hasil rerata per-soal Pengetahuan <i>Pre test</i> .....	156
Lampiran 14.	Hasil rerata per soal Pengetahuan <i>Post Test</i> .....	157
Lampiran 15.	Hasil Rerata <i>Per-item</i> Soal Pengetahuan <i>Pre-Post Test</i> .....	158
Lampiran 16.	Tabulasi Data Sikap <i>Pre-test</i> Responden .....	160
Lampiran 17.	Tabulasi Data Sikap <i>Post-test</i> Responden .....	161
Lampiran 18.	Tabulasi Data Per-Item Soal Sikap <i>Pre-test</i> Responden .....	162
Lampiran 19.	Tabulasi Data Sikap Responden .....	163
Lampiran 20.	Tabulasi Data Tindakan Sebelum Intervensi .....	167
Lampiran 21.	Hasil Rerata <i>Pre Test</i> Per-Item Waktu Tindakan .....	169
Lampiran 22.	Hasil Rerata <i>Post Test</i> Per-Item Waktu Tindakan.....	170
Lampiran 23.	Hasil Rerata <i>Pre Post Test</i> Per-Item Waktu Tindakan .....	171
Lampiran 24.	Uji Statistik .....	174



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Keaslian Penelitian Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode <i>Brainstorming</i> terhadap Perilaku Pemakaian <i>Face Mask</i> pada Pengrajin Kayu Desa Wadung Asri Sidoarjo .....	50
Tabel 4.1	Desain penelitian <i>pra-eksperimental</i> .....	55
Tabel 4.2	Definisi Operasional Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode <i>Brainstorming</i> Terhadap Perilaku Pengrajin Kayu Desa Wadung Asri mulai tanggal 16 Juni s/d 23 Juni 2015.....	59
Tabel 5.1	Distribusi Pengrajin Kayu UD. Udin Jaya.....	75
Tabel 5.2	Distribusi Pengrajin Kayu UD. Hikmah Sejati.....	76
Tabel 5.3	Distribusi Pengrajin Kayu UD. Sinar Terang .....	76
Tabel 5.4	Distribusi Pengrajin Kayu UD. Indah Abadi .....	77
Tabel 5.5	Analisis statistik Pengetahuan Pengrajin Kayu di Desa Wadung Asri Sebelum dan Setelah <i>Brainsstorming</i> Tahun 2015 .....	77
Tabel 5.6	Hasil Kuisisioner Pengetahuan UD. Udin Jaya.....	78
Tabel 5.7	Hasil Kuisisioner Pengetahuan UD. Hikmah Sejati .....	78
Tabel 5.9	Hasil Kuisisioner Pengetahuan UD. Indah Abadi .....	79
Tabel 5.11	Hasil Kuisisioner Sikap UD. Udin Jaya.....	80
Tabel 5.12	Hasil Kuisisioner Sikap UD. Hikmah Sejati.....	80
Tabel 5.13	Hasil Kuisisioner Sikap UD. Sinar Terang .....	80
Tabel 5.14	Hasil Kuisisioner Sikap UD. Indah Abadi .....	81
Tabel 5.15	Analisis Statistik Tindakan dalam pemakaian APD <i>face mask</i> sebelum dan sesudah intervensi pemberian pendidikan kesehatan metode <i>brainstorming</i> .....	81
Tabel 5.16	Hasil Observasi Tindakan Pemakaian <i>Face Mask</i> UD. Udin Jaya ....	82
Tabel 5.17	Hasil Observasi Tindakan Pemakaian <i>Face Mask</i> UD. Hikmah Sejati .....	82
Tabel 5.18	Hasil Observasi Tindakan Pemakaian <i>Face Mask</i> UD. Sinar Terang	82
Tabel 5.19	Hasil Observasi Tindakan Pemakaian <i>Face Mask</i> UD. Indah Abadi.	83



# **BAB 1 PENDAHULUAN**



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Debu dapat menyebabkan kerusakan paru dan fibrosis bila terinhalasi selama bekerja terus menerus. Alveoli yang mengeras dapat mengakibatkan berkurangnya elastisitas dalam menampung volume udara sehingga kemampuan mengikat oksigen menurun (Depkes RI 2003). Pasal 23 Undang-undang no. 23 tahun 1992 tentang kesehatan, menyebutkan bahwa kesehatan kerja diselenggarakan untuk mewujudkan produktivitas yang optimal. Kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja. Pasal tersebut juga menjelaskan bahwa setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan kesehatan kerja dan keselamatan kerja.

Undang-undang tiap Negara telah dikeluarkan namun kejadian penyakit akibat kerja masih tinggi, hal ini berdasarkan hasil penelitian pada pekerja meubel di Temuco (Chile) yang merupakan salah satu kota yang sangat tercemar dengan asap kayu (*woods-smoke*) tersebut tercatat 28% dari total populasi kota tersebut melakukan kunjungan ke UGD akibat ISPA (Pedro *et al.* 2009). Sektor informal di Pontianak (Kalimantan Barat), sebanyak 46 orang (36,2%) menderita gangguan saluran pernapasan dari total 127 orang akibat pajanan debu kayu (Purnomo 2007). Hasil ini diperkuat oleh Yusnabeti yang melakukan penelitian di Desa Cilebut Barat dan Cilebut Timur Kabupaten Bogor, sebanyak 43 orang (43,9%) dari 98 orang pekerja mebel menderita ISPA (Yusnabeti 2009).



Survei awal yang dilakukan peneliti tanggal 1 Maret 2015 pada 40 pengrajin kayu yang bergerak di bidang produksi kusen di Desa Wadung Asri tidak memakai *face mask* saat bekerja padahal pemilik usaha sudah menyiapkan perlengkapan pelindung diri terutama *face mask* jenis sekali pakai dan separuh wajah. Keadaan ruang yang tidak adanya *exhaust* dan debu kayu yang menumpuk dapat memperbesar risiko pekerja terpapar debu kayu.

Wawancara terstruktur dan observasi pertama dilakukan di UD. Udin Jaya dan UD. Hikmah Sejati pada masing-masing UD yakni 12 pekerja dan 10 pekerja yang tidak memakai *face mask*. Dua pekerja UD. Udin Jaya memiliki kognitif baik yang ditunjukkan pernyataan dari pekerja tersebut bahwa terdapat risiko bila tidak memakai *face mask*. Mereka tidak memakai masker saat peneliti melakukan observasi karena pekerjaannya saat itu hanya memindahkan dan mengirim hasil produksi. Dua puluh pekerja memiliki kognitif buruk dengan mengatakan bahwa mereka akan terbiasa dan kebal terhadap penyakit yang disebabkan debu kayu. Penilaian afektif penggunaan *face mask* dari wawancara diperoleh hasil 2 pekerja yang berkognitif baik memiliki afektif yang baik dengan dibuktikan dari pemakaian selalu *face mask* jenis separuh wajah sedangkan 20 pekerja berkategori buruk yang tidak pernah memakai *face mask* dari awal pekerja.

Dua pekerja yang memiliki afektif baik tidak mengeluh masalah kesehatan dan tidak pergi ke pelayanan kesehatan selama 3 bulan terakhir, masa kerja mereka lebih dari 4 tahun. Mereka mengatakan bahwa mereka belajar dari pengalaman saat bekerja lebih dari 6 bulan tanpa penggunaan *face mask*, mereka mendapat gangguan kesehatan seperti yang telah dialami sebelumnya yakni mudah sesak napas dan batuk-batuk dan sakit saat bernafas. Dua puluh pekerja



lainnya memiliki afektif yang buruk yang dibuktikan dengan hasil wawancara bahwa mereka tidak pernah memakai *face mask* dari awal bekerja dengan masa kerja 15 orang kurang dari 6 bulan dan 8 lainnya lebih dari 6 bulan kurang dari 2 tahun. Tiga belas pekerja memiliki keluhan kesehatan dengan keluhan yang dirasakan pekerja berbeda-beda, di antaranya 80% pekerja mengalami gangguan pernafasan, 60% pekerja mengalami iritasi kulit, 80% mengalami batuk-batuk, 40% mengalami gangguan tidur, dan yang mengalami stres atau mudah marah yaitu sebanyak 40%. Dua puluh tiga pekerja yang mengalami gangguan kesehatan, 15 (75%) pekerja berusia 30-45 tahun, dan 8 (25%) berusia 20-28 tahun. Para pekerja difasilitasi dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), para pengrajin berasal dari berbagai daerah di Sidoarjo dan Surabaya dan Usaha Dasar (UD) di Wadung Asri tidak terfokus pada satu wilayah puskesmas.

Survei kedua dilaksanakan tanggal 2 Maret 2014 di UD. Sinar Terang terhadap 9 pekerja dan UD. Indah Abadi sebanyak 9 pekerja yang tidak menggunakan *face mask*. Hasil wawancara menunjukkan bahwa 7 pekerja memiliki kognitif yang sedang dan 11 lainnya memiliki kognitif yang buruk. Tujuh pekerja berkognitif sedang dengan masa kerja lebih dari 6 bulan didapatkan hasil afektif berkategori sedang namun pekerja lainnya memiliki afektif buruk. Hasil wawancara dan observasi pada 8 pekerja yang memiliki kognitif buruk dengan masa kerja kurang dari 6 bulan semuanya memiliki afektif yang buruk. Seluruh pekerja yang berkognitif buruk pada kedua UD ini memiliki keluhan kesehatan saat bekerja yakni batuk-batuk. Mereka yang memiliki kognitif buruk menganggap batuk-batuk adalah hal biasa dalam bekerja sehingga mereka tidak pernah memeriksakan diri di puskesmas. .



Jawa Timur terdapat 27.151 industri formal (perusahaan) dengan 1.874.637 tenaga kerja. Perusahaan yang Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) telah terbentuk dengan baik sebanyak 2.848 perusahaan (11%) berarti masih banyak perusahaan yang belum melaksanakan program tersebut. Industri nonformal di Jawa Timur masalah kesehatan kerja ditangani Dinas Kesehatan melalui Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK). Pos UKK baru terbentuk 5.614 yang semestinya sebanyak 55.400 pos, kondisi ini masih jauh dari yang ditentukan (Martiana 2007).

Masalah kurangnya kognitif dan afektif pengrajin kayu dalam pencegahan penyakit akibat debu kayu dapat diselesaikan dengan pendidikan kesehatan (Nursalam 2013). Pendidikan kesehatan dapat mengubah kognitif dan afektif untuk mencegah penyakit akibat pajanan debu kayu. Pendidikan kesehatan yang dapat diberikan adalah metode *brainstorming*. Metode *brainstorming* atau curah pendapat yaitu cara untuk menghimpun gagasan atau pendapat dari setiap anggota belajar tentang suatu permasalahan (Wilson 2013).

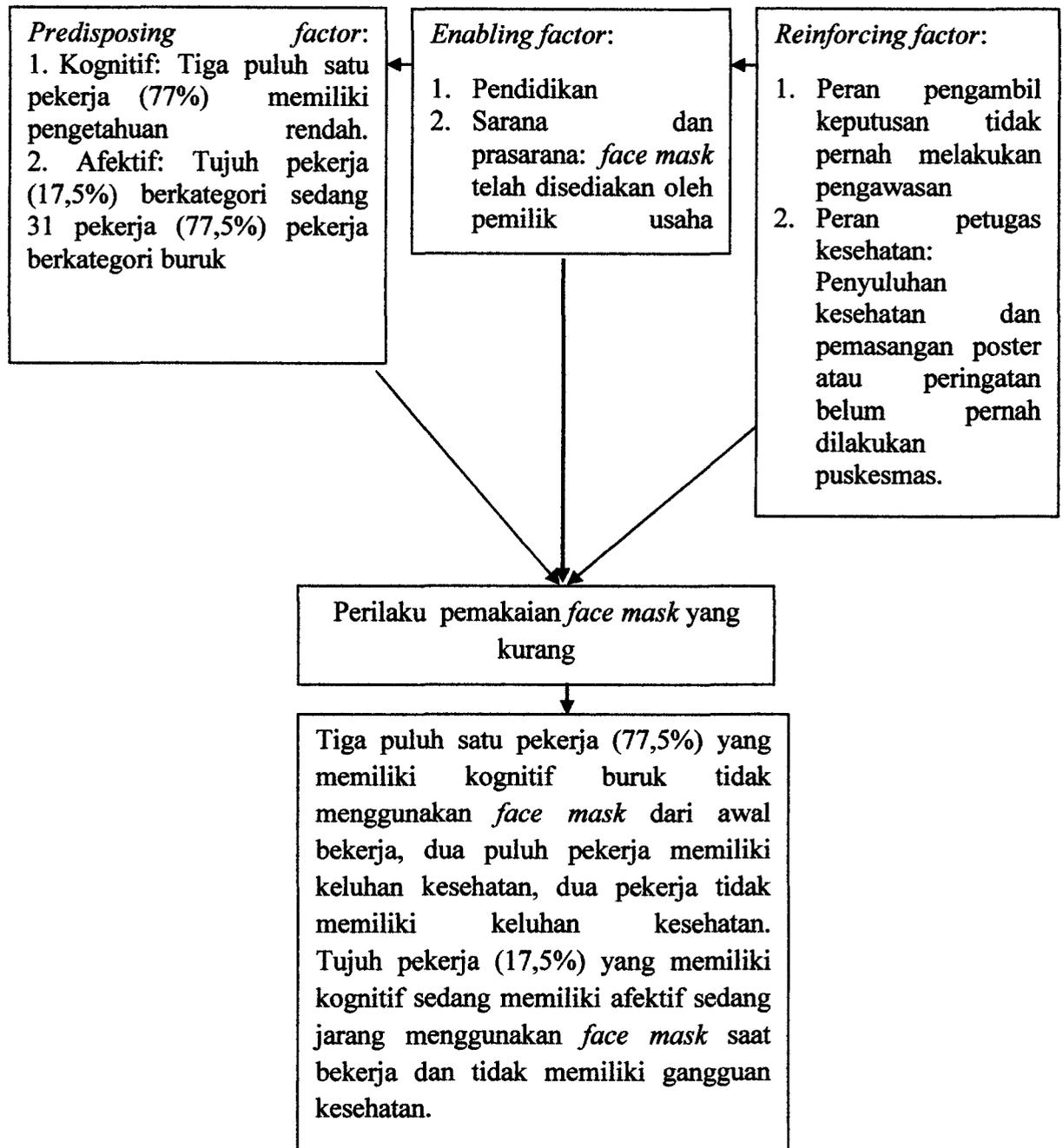
*Brainstorming* meningkatkan daya ingat supaya terlatih berpikir tentang suatu yang bersifat kuantitas, meningkatkan perhatian, konsentrasi, pemahaman, mengembangkan berpikir kreatif, menumbuhkan rasa percaya diri untuk terlibat menyampaikan pendapatnya, dan pada akhir akan terdapat proses diskusi yang menyenangkan. Orang dewasa lebih menekankan pada emosi dalam hal menerima informasi (Effendi & Makhfudli 2013), metode *brainstorming* dianggap sesuai oleh peneliti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *brainstorming* dapat mengubah perilaku seseorang karena metode tersebut dapat menambah wawasan



**dan mengerti bahwa pemikiran seseorang selama ini salah atau benar sesuai teori (Alif, Sufiyanti & Kristiawati 2012).**



## 1.2 Identifikasi Masalah



Gambar 1.1 Bagan identifikasi masalah kurangnya pengetahuan, afektif dan psikomotor untuk pemakaian *face mask* pengrajin kayu.



### 1.3 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pendidikan kesehatan metode *brainstorming* terhadap perubahan perilaku pengrajin kayu tentang pentingnya pemakaian *face mask*?

### 1.4 Tujuan Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan umum

Menjelaskan ada pengaruh pendidikan kesehatan metode *brainstorming* terhadap perilaku pemakaian *face mask* pada pengrajin kayu di Desa Wadung Asri Kecamatan Waru.

#### 1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan metode *brainstorming* terhadap kognitif pemakaian *face mask* pada pengrajin kayu di Desa Wadung Asri Kecamatan Waru.
2. Menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan metode *brainstorming* terhadap afektif pemakaian *face mask* pada pengrajin kayu di Desa Wadung Asri Kecamatan Waru.
3. Menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan metode *brainstorming* terhadap psikomotor pemakaian *face mask* pada pengrajin kayu di Desa Wadung Asri Kecamatan Waru



### 3. Pengrajin kayu

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang positif bagi pengrajin kayu dalam menambah kognitif dan afektif untuk menggunakan *face mask*.



## **BAB 2**

# **TINJAUAN PUSTAKA**



## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang meliputi (1) konsep tentang pendidikan kesehatan (2) konsep perilaku, (3) debu, (4) debu kayu, (5) *face mask*, (6) penyakit gangguan pernafasan akibat debu kayu.

#### **2.1 Definisi Pendidikan Kesehatan**

Pendidikan kesehatan identik dengan penyuluhan kesehatan, karena keduanya berorientasi kepada perubahan perilaku yang diharapkan, yaitu perilaku yang diharapkan, yaitu perilaku sehat sehingga mempunyai kemampuan mengenal masalah kesehatan diri, keluarga dan kelompok dalam meningkatkan kesehatannya (Effendi 1998).

Pendidikan kesehatan adalah komponen program kesehatan yang terdiri atas upaya terencana untuk mengubah perilaku yang meliputi pengetahuan, sikap, dan tindakan individu, kelompok maupun masyarakat yang merupakan perubahan cara berfikir, bersikap dan berbuat dengan tujuan membantu pengobatan rehabilitasi, pencegahan penyakit dan promosi hidup sehat (Suliha 2002).

Pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan dengan harapan meningkatkan kesehatan yang kondusif dengan dimensi perubahan perilaku, pembinaan perilaku, dan pengembangan perilaku (Notoadmodjo 2007).



### 2.1.1 Tujuan Pendidikan Kesehatan

Tujuan pendidikan kesehatan menurut *World Health Organization (WHO)* pada tahun 1994:

1. Kesehatan sebagai sesuatu yang bernilai di masyarakat.
2. Pendidikan kesehatan menolong individu agar mampu secara mandiri atau berkelompok mengadakan kegiatan untuk mencapai tujuan hidup sehat.
3. Pendidikan kesehatan mendorong pengembangan dan penggunaan secara tepat sarana pelayanan kesehatan yang ada (Notoadmodjo 2007).

### 2.1.2 Sasaran pendidikan kesehatan

Sasaran pendidikan kesehatan dibagi menjadi tiga kelompok yaitu sasaran primer, sasaran sekunder dan sasaran tersier. Sasaran primer yaitu sasaran langsung pada masyarakat dengan segala upaya pendidikan atau promosi kesehatan. Sasaran sekunder adalah para tokoh masyarakat adat yang diharapkan kelompok ini pada umumnya akan memberikan pendidikan kesehatan pada masyarakat disekitarnya. Sasaran tersier yaitu sasaran pada pembuat keputusan atau penentu kebijakan baik di tingkat pusat maupun di tingkat daerah, diharapkan dengan adanya keputusan dari kelompok ini akan berdampak terhadap pelaku sasaran sekunder yang kemudian pada kelompok primer (Notoatmodjo 2007).

### 2.1.3 Hasil Pendidikan Kesehatan

Hasil yang diharapkan dalam penyuluhan kesehatan yakni adanya perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku individu, keluarga, kelompok dan masyarakat untuk menanamkan prinsip-prinsip hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal (Notoadmodjo 2007).



#### 2.1.4 Tempat penyelenggaraan pendidikan kesehatan

Penyuluhan kesehatan dapat dilakukan di berbagai tempat sebagai berikut

##### 1. Institusi pelayanan

Penyuluhan kesehatan dapat diberikan dalam lingkungan rumah sakit, puskesmas, rumah bersalin, klinik dan sebagainya, mengenai penyakit, perawatan, pencegahan penyakit dan sebagainya.

##### 2. Masyarakat

Penyuluhan kesehatan di masyarakat dapat dilakukan melalui pendekatan edukatif terhadap keluarga dan masyarakat binaan secara menyeluruh dan terorganisasi sesuai dengan masalah kesehatan dan keperawatan yang dihadapi oleh masyarakat supaya penyuluhan kesehatan di masyarakat mencapai hasil yang diharapkan diperlukan perencanaan yang matang dan terarah sesuai dengan tujuan program penyuluhan kesehatan masyarakat berdasarkan kebutuhan kesehatan masyarakat setempat (Effendi 1998).

#### 2.1.5 Ruang lingkup pendidikan kesehatan

Ruang lingkup pendidikan kesehatan dapat dilihat dari berbagai dimensi sebagai berikut

##### 1. Sasaran pendidikan

Sasaran pendidikan kesehatan dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu:

- 1) Pendidikan kesehatan individu dengan sasaran individu
- 2) Pendidikan kesehatan kelompok dengan sasaran kelompok
- 3) Pendidikan kesehatan masyarakat dengan sasaran masyarakat

##### 2. Tempat pelaksanaan pendidikan kesehatan (Suliha 2002)

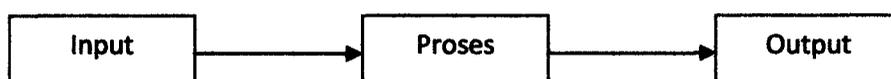


- 1) Pendidikan kesehatan di sekolah, dilakukan di sekolah dengan sasaran para murid yang diintegrasikan dalam Usaha Kesehatan Sekolah (UKS).
- 2) Pendidikan kesehatan di pelayanan kesehatan, dilakukan di pusat kesehatan masyarakat, balai kesehatan masyarakat, rumah sakit umum maupun khusus dengan sasaran pasien dan keluarga pasien.
- 3) Pendidikan kesehatan di tempat-tempat kerja dengan sasaran buruh atau karyawan.

#### 2.1.6 Prinsip pokok pendidikan kesehatan

Salah satu karakteristik belajar adalah adanya perubahan efektif dan fungsional yang berarti perubahan tersebut mempunyai hasil guna dan membawa pengaruh positif bagi individu, relatif menetap dan dapat diproduksi atau dimanfaatkan kembali bila dibutuhkan. Hal tersebut dianggap mempunyai hubungan dengan prinsip pendidikan kesehatan yang harus dilaksanakan secara berkelanjutan dan menetap (Suliha 2002).

Prinsip pokok dalam pendidikan kesehatan adalah



Gambar 2.1 Proses Pendidikan Kesehatan

Sumber: Fitriani (2011)

Proses belajar mengandung 3 unsur pokok yaitu

##### 1. Masukan (*input*)

Sasaran belajar (sasaran didik) yaitu individu, kelompok serta masyarakat yang sedang belajar itu sendiri dengan berbagai latar belakangnya.



## 2. Proses

Mekanisme dan interaksi terjadinya perubahan kemampuan dan perilaku pada diri subjek belajar dalam proses pendidikan kesehatan juga terjadi sebuah proses timbal balik berbagai faktor yaitu pengajar, teknik belajar dan bahan belajar atau materi.

## 3. Output

Kemampuan sebagai suatu hasil perubahan yaitu perilaku sehat dari sasaran didik melalui pendidikan kesehatan.

### 2.1.7 Metode pendidikan kesehatan

Metode dalam memberikan pendidikan kesehatan (Notoadmodjo 2007):

#### 1. Metode pendidikan individual (perorangan)

Metode pendidikan yang bersifat individual digunakan untuk membina perilaku baru, atau membina seseorang yang mulai tertarik kepada suatu perubahan perilaku atau inovasi.

#### 2. Metode pendidikan kelompok

Metode pendidikan kelompok dipilih sesuai besarnya kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal dari sasaran (Notoadmodjo 2003). Untuk kelompok yang besar, metodenya akan lain dengan kelompok kecil. Efektivitas suatu metode akan tergantung pola besarnya sasaran pendidikan. Metode pembelajaran sesuai dengan besar kelompok:

##### 1) Kelompok besar

Kelompok besar di sini adalah apabila peserta penyuluhan itu lebih dari 15 orang. Metode yang baik untuk kelompok besar ini, antara lain ceramah dan seminar.



## (1) Ceramah

Metode ini baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan metode ceramah:

### 1. Persiapan

Ceramah akan berhasil apabila penceramah menguasai materi yang akan diceramahkan. Persiapan penceramah dalam menjalankan metode ini:

- 1) Mempelajari materi dengan sistematika yang baik lebih baik lagi kalau disusun dalam diagram atau skema.
- 2) Mempersiapkan alat-alat bantu pengajaran, misalnya makalah singkat, slide, transparan, sound system, dan sebagainya.

### 2. Pelaksanaan

Kunci dari keberhasilan pelaksanaan ceramah adalah apabila penceramah tersebut dapat menguasai sasaran ceramah. Untuk itu penceramah dapat melakukan hal-hal sebagai berikut

- 1) Sikap dan penampilan yang meyakinkan, tidak boleh bersikap ragu-ragu dan gelisah.
- 2) Suara hendaknya cukup keras dan jelas
- 3) Pandangan harus tertuju ke seluruh peserta ceramah.
- 4) Berdiri di depan (di tengah) tidak boleh duduk.
- 5) Menggunakan alat-alat Audio Visual Aid (AVA) semaksimal mungkin.



## (2) Seminar

Metode ini cocok untuk sasaran kelompok besar dengan pendidikan menengah ke atas. Seminar adalah suatu penyajian (presentasi) dari satu ahli tentang suatu topik yang dianggap penting dan biasanya dianggap hangat masyarakat.

## 2) Kelompok kecil

Kelompok kecil bila peserta kurang dari 15 orang. Metode-metode yang cocok untuk kelompok kecil ini antara lain

### (1) Diskusi kelompok

Semua anggota dapat bebas berpartisipasi dalam diskusi maka formasi duduk para peserta diatur sedemikian rupa sehingga mereka dapat berhadap-hadapan atau saling memandang satu sama lain. Untuk memulai diskusi, pemimpin diskusi harus memberikan pancingan-pancingan yang dapat berupa pertanyaan-pertanyaan atau kasus sehubungan topik yang dibahas. Agar terjadi diskusi yang hidup maka pemimpin kelompok harus mengarahkan dan mengatur jalannya diskusi sehingga semua orang mendapat kesempatan berbicara dan tidak menimbulkan dominasi dari salah seorang peserta.

### (2) Curah pendapat (*Brainstorming*)

Metode ini merupakan modifikasi metode diskusi kelompok. Prinsipnya sama dengan metode diskusi kelompok. Bedanya pada permulaannya pemimpin kelompok memancing dengan satu masalah dan kemudian tiap peserta memberikan jawaban-jawaban tersebut ditampung dan ditulis dalam *flipchart* atau papan tulis. Semua peserta mencurahkan



pendapatnya, tidak boleh diberi komentar oleh siapapun lalu semua anggota mengeluarkan pendapatnya, tiap anggota dapat mengomentari, dan akhirnya terjadi diskusi (Effendi & Makhfudli 2013).

Brainstorming merupakan suatu metode dengan memunculkan ide-ide dan informasi dari suatu kelompok dan dapat digunakan kapan saja dengan berbagai intervensi. Hal ini dapat digunakan untuk mendefinisikan masalah atau mempertimbangkan kemungkinan solusi untuk masalah ini. Hal ini bisa sangat efektif dalam mengembangkan sikap positif karena mengenali peserta dari setiap anggota kelompok, memberikan perdayaan kepada kelompok, forum pemikiran dengan fasilitator mendapatkan sebanyak mungkin solusi untuk masalah yang ada dengan diikuti pengelompokan dan pengelolaan ide sampai ditemukan pemahaman dengan baik setelah mencurahkan semua idenya.

a. Tujuan Brainstorming adalah untuk membuat kumpulan pendapat, informasi, pengalaman semua peserta yang sama atau berbeda. Hasilnya kemudian dijadikan peta informasi, peta pengalaman, atau peta gagasan (*mindmap*) untuk menjadi pembelajaran bersama (Fitriani 2010).

b. Kelebihan *brainstorming*

Keuntungan metode *brainstorming* (Mubarak (2012) sebagai berikut

- 1) Hal ini membangkitkan pendapat baru.
- 2) Metode ini merangsang semua anggota untuk ambil bagian, sehingga memberikan kesempatan pada semua peserta untuk berkontribusi.
- 3) Metode ini menghasilkan reaksi rantai dalam pendapat dan membangun kerjasama.



- 4) *Brainstorming* membuat situasi bersemangat dalam diskusi dan menggambarkan pengetahuan dan pengalaman kelompok.
  - 5) Metode ini tidak menyita banyak waktu.
  - 6) Dapat dipakai dalam kelompok besar maupun kecil.
  - 7) Tidak memerlukan pemimpin yang terlalu hebat
  - 8) Hanya sedikit peralatan yang diperlukan
- c. Kekurangan metode *brainstorming* (Mubarak 2012) yaitu
- 1) Mudah lepas kontrol.
  - 2) Harus dilanjutkan dengan evaluasi agar efektif.
  - 3) Sedikit sulit membuat anggota mengerti kalau segala pendapat dapat diterima.
  - 4) Anggota cenderung mengadakan evaluasi segera setelah diajukan satu pendapat.
- d. Prosedur *brainstorming*
- Brainstorming* mempunyai prosedur dasar meliputi
- 1) Memilih kelompok yang terdiri dari 3-10 orang dari latar belakang yang berbeda.
  - 2) Menentukan waktu pelaksanaan yang berkisar 30-60 menit.
  - 3) Menentukan tempat yang sesuai yaitu suatu ruangan yang cukup luas sehingga peserta dapat duduk dengan leluasa.
  - 4) Menyatakan masalah dengan jelas, pertanyaan, atau topic ke dalam grup.
  - 5) Meminta kelompok untuk mencari solusi permasalahan dengan banyak ide tanpa menyalahkan.



- 6) Mendiskusikan, mengkritisi dan memperoleh jawaban prioritas serta member pengetahuan pada akhir sesi *brainstorming*.

e. Peraturan *brainstorming*

- 1) Komentar negatif tidak direkomendasikan, sehingga tidak diperkenankan membuat komentar negative mengenai ide-ide yang ada karena dapat menghambat kreativitas.
- 2) Semua ide dan solusi yang tercantum akan dipertimbangkan.
- 3) Peserta membuat kelompok membentuk lingkaran dan tuliskan semua ide yang memungkinkan untuk dijadikan solusi masalah atau masalah yang dapat diselesaikan. Gunakan media seperti kertas besar, *flipchart*, atau papan tulis.
- 4) Peserta dapat melewati giliran mereka untuk memberikan ide apabila mereka merasa tidak memiliki ide untuk berkontribusi.
- 5) Kegiatan dilanjutkan hingga tidak terdapat ide lagi.
- 6) Kegiatan yang berakhir dapat dilanjutkan pada langkah selanjutnya.
- 7) Langkah selanjutnya adalah mencocokkan tema umum dan ide. Hal ini dilakukan dengan persetujuan dari kelompok.
- 8) Memprioritaskan ide yang harus dilakukan dengan waktu yang cukup untuk berdiskusi (Mubarak 2007).

f. Langkah-langkah melakukan *brainstorming*

*Brainstorming* mempunyai langkah-langkah terstruktur, langkah langkah tersebut (Isman 2012) sebagai berikut



- 1) Pemberian informasi dan motivasi: Fasilitator menjelaskan masalah yang dihadapi beserta latar belakangnya dan mengajak peserta untuk menyumbangkan pemikirannya.
- 2) Identifikasi: Peserta diundang untuk memberikan sumbang ide pemikiran sebanyak-banyaknya. Semua ide ditampung dan ditulis tanpa adanya intrupsi. Peserta bisa melewati gilirannya jika merasa merasa masih belum punya ide. Lanjutkan proses sampai semua ide tersampaikan.
- 3) Klasifikasi: semua saran dan masukan peserta ditulis. Langkah selanjutnya mengklasifikasikan berdasarkan criteria yang dibuat dan disepakati oleh kelompok. Klasifikasi bisa berdasarkan struktur/faktor-faktor lain.
- 4) Verifikasi dan prioritas ide: Kelompok secara bersama melihat kembali sumbang ide dan saran yang telah diklasifikasikan. Setiap sumbang saran diuji relevansinya dengan permasalahan. Apabila terdapat sumbang saran yang sama diambil salah satunya dan sumbang saran yang tidak relevan bias dicoret. Pemberi ide dapat menyampaikan argumentasi dari idenya dan terjadilah proses diskusi.
- 5) Konklusi (Penyepakatan): Fasilitator beserta peserta lain mencoba menyimpulkan butir-butir alternative pemecahan masalah yang disetujui. Setelah semua puas, maka diambil kesepakatan terakhir cara pemecahan masalah yang dianggap paling tepat dengan diskusi bersama.



(3) Bola salju (*Snow balling*)

Kelompok dibagi dalam pasangan-pasangan (1 pasang atau 2 pasang) kemudian dilontarkan suatu pertanyaan atau masalah. Setelah lebih kurang 5 menit maka tiap 2 pasang bergabung menjadi satu. Mereka tetap mendiskusikan masalah tersebut, dan mencari kesimpulannya. Kemudian tiap-tiap pasang yang sudah beranggotakan 4 orang ini bergabung lagi dengan pasangan lainnya dan demikian seterusnya sehingga akhirnya akan terjadi diskusi seluruh anggota kelompok.

(4) Kelompok-kelompok kecil (*Buzz group*)

Kelompok langsung dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil (*buzz group*) yang kemudian diberi suatu permasalahan yang sama dengan kelompok lain. Masing-masing kelompok mendiskusikan masalah tersebut. Selanjutnya hasil dari tiap kelompok didiskusikan kembali dan dicari kesimpulannya.

(5) Memainkan peranan (*Role play*)

Metode ini beberapa anggota kelompok ditunjuk sebagai pemegang peran tentu memainkan peranan.

(6) Permainan simulasi (*Simulation game*)

Metode ini merupakan gabungan antara *role play* dengan diskusi kelompok. Pesan-pesan kesehatan disajikan dalam beberapa bentuk permainan seperti permainan monopoli. Cara memainkannya persis seperti permainan monopoli, dengan menggunakan dadu, gaco (penunjuk arah), selain beberapa ataupun main. Beberapa orang menjadi pemain, sebagian lagi berperan sebagai narasumber.



### 3. Metode pendidikan massa

Metode pendidikan (pendekatan) massa cocok untuk mengkomunikasikan pesan-pesan kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat. Oleh karena sasaran pendidikan bersifat umum, dalam arti tidak membedakan golongan umum, jenis kelami, pekerjaan, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan sebagainya, maka pesan-pesan kesehatan yang akandisampaikan harus dirancang rupa sehingga dapat ditangkap oleh massa tersebut. Contoh metode yang cocok untuk pendekata massa.

- 1) Ceramah umum (*public speaking*)
- 2) Pidato-pidato/ diskusi tentang kesehatan melalui media elektronik, baik TV maupun radio, pada hakikatnya merupakan bentuk pendidikan kesehatan massa.
- 3) Simulasi, dialog antara pasien dengan dokter atau petugas kesehatan lainnya tentang suatu penyakit atau masalah kesehatan disuatu media massa adalah juga merupakan pendekatan pendidikan kesehatan massa.
- 4) Sinetron Dokter Sartika dalam acara TV pada tahun 1990-an juga merupakan bentuk pendekatan pendidikan kesehatan massa.
- 5) Melalui majalah atau Koran, baik dalam bentuk artikel maupun tanya jawab/konsultasi tentang kesehatan dan penyakit juga merupakan bentuk pendekatan pendidikan kesehatan massa.
- 6) *Billboard*, yang dipasang pinggir jalan, spanduk, poster, dan sebagainya juga merupakan bentuk pendidikan kesehatan massa.

Penelitian ini akan menggunakan metode demonstrasi atau ceramah dengan sistem pemateri yang menyampaikan informasi. Seperti yang dijelaskan



sebelumnya, metode ini baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah.

### 2.1.8 Media pendidikan kesehatan

Media pendidikan kesehatan merupakan saluran (*channel*) untuk menyampaikan informasi kesehatan digunakan untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat, berdasarkan fungsinya sebagai penyalur pesan-pesan kesehatan (Notoadmodjo (2007)). Media ini dibagi menjadi beberapa jenis yaitu

#### 1) Media cetak

Media cetak sebagai alat bantu menyampaikan pesan-pesan kesehatan sangat bervariasi, antara lain sebagai berikut:

- (1) *Booklet*, ialah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik berupa tulisan maupun gambar.
- (2) *Leaflet* ialah bentuk penyampaian informasi atau pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Konteks informasi didalamnya terdapat kalimat, ataupun gambar, atau kombinasi.
- (3) *Flyer* (selebaran), bentuknya seperti *leaflet*, tetapi tidak terlipat.
- (4) *Flip chart* (lembar balik), media penyampaian pesan dalam bentuk lembar balik, biasanya dalam bentuk buku dimana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan lembaran baliknya berisi kalimat sebagai pesan berkaitan dengan gambar tersebut.
- (5) *Rubrik* atau tulisan-tulisan pada surat kabar atau majalah yang membahas suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.



(6) Poster ialah bentuk media cetak yang berisi pesan atau informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok-tembok, di tempat-tempat umum, atau kendaraan umum.

(7) Foto yang mengungkapkan informasi kesehatan

## 2) Media elektronik

Media elektronik sebagai sasaran untuk menyampaikan pesan-pesan atau informasi kesehatan berbeda-beda jenisnya antara lain: Televisi, radio, video, slide, film strip.

## 3) Media papan (*Billboard*)

Media papan yang dipasang ditempat-tempat umum dapat diisi dengan informasi kesehatan. Media ini juga mencakup pesan-pesan yang ditulis pada lembaran seng yang ditempel pada kendaraan-kendaraan umum (bus dan taksi).

### 2.1.9 Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pendidikan kesehatan

Faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu penyuluhan kesehatan masyarakat antara lain

#### 1. Faktor penyuluh

Terdapat faktor yang dijumpai pada penyuluh adalah: kurang persiapan, materi kurang dikuasai, penampilan kurang, bahasa yang digunakan, suara terlalu kecil dan penyampaian materi yang terlalu monoton.

#### 2. Faktor sasaran

Faktor sasaran ini juga turut berpengaruh terhadap jalannya penyuluhan meliputi: tingkat pendidikan, tingkat social ekonomi, kepercayaan dan adat kebiasaan, serta kondisi lingkungan tempat tinggal sasaran yang tidak memungkinkan perubahan perilaku.



### 3. Faktor proses dalam penyuluhan

Faktor ini juga dapat mempengaruhi penyuluhan yakni: waktu yang tidak sesuai, tempat penyuluhan, jumlah sasaran, alat peraga, metode, serta bahasa yang sulit dimengerti oleh sasaran (Effendi 1998).

## 2.2 Perilaku Kesehatan

### 2.2.1 Konsep Perilaku

Perilaku dari pandangan biologis adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia pada hakikatnya adalah suatu aktivitas dari pada manusia itu sendiri (Notoatmodjo 2003). Perilaku dan gejala perilaku yang tampak pada kegiatan organism tersebut dipengaruhi baik oleh faktor genetik (keturunan) dan lingkungan. Secara umum dapat dikatakan bahwa faktor genetik dan lingkungan ini merupakan penentu dari perilaku makhluk hidup termasuk perilaku manusia (Notoadmodjo 2003).

Skinner seorang ahli perilaku mengemukakan bahwa perilaku adalah merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan tanggapan (respon) dan merepon. Skinner membedakan adanya dua respon, yakni: *respondent respons* yaitu respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan tertentu dan *operant respons* yaitu respon yang timbul dan berkembang diikuti oleh perangsang tertentu (Notoadmodjo 2007).

### 2.2.2 Perilaku Kesehatan

Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respon seseorang (organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, serta lingkungan. Respon atau reaksi manusia,



baik bersifat pasif (pengetahuan, persepsi, dan sikap), maupun bersifat aktif (tindakan yang nyata) (Notoadmodjo 2007). Stimulus atau rangsangan di sini terdiri 4 unsur pokok, yakni: sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan dan lingkungan. Oleh karena itu perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organism, dan kemudian organism tersebut merespon, maka teori skinner disebut teori “S-O-R” atau Stimulus - Organisme – Respon. Skinner membedakan adanya dua proses.

1. *Respondent respon* atau *reflexive*, yaitu respon yang ditimbulkan oleh rangsangan (stimulus) tertentu. Stimulus semacam ini disebut *electing stimulation* karena menimbulkan respon-respon relative tetap. Misalnya: makanan yang lezat menimbulkan keinginan untuk makan, cahaya terang menyebabkan mata tertutup, dan sebagainya. *Respondent respon* ini juga mencakup perilaku emosional misalnya mendengar berita musibah menjadi sedih atau menangis, lulus ujian meluapkan kegembiraannya dengan mengadakan pesta, dan sebagainya.
2. *Operant respon* atau *instrumental respon*, yaitu respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu. Perangsang ini disebut *reinforcing stimulation* atau *reinforce*, karena memperkuat respon. Misalnya apabila seorang petugas kesehatan melaksanakan tugasnya dengan baik (respon terhadap uraian tugasnya) kemudian memperoleh penghargaan dari atasannya (stimulus baru), maka petugas kesehatan tersebut akan lebih baik lagi dalam melaksanakan tugasnya. Perilaku dibedakan menjadi dua:



- a. Perilaku tertutup (*covert behavior*) adalah respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup. Respon atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/ kesadaran, dan sikap yang terjadi belum bisa diamati secara jelas oleh orang lain.
- b. Perilaku terbuka (*over behavior*) adalah respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktek (Notoadmodjo 2007)..

### 2.2.3 Domain Perilaku Kesehatan

Manusia memiliki perilaku yang kompleks yang mempunyai ruang lingkup sangat luas. Benyamin Bloom (1908) seorang ahli psikologi pendidikan membagi perilaku itu ke dalam 3 domain (ranah/ kawasan) sebagai berikut

#### 1. Pengetahuan (*knowledge*)

Roger dan Shoemaker pada tahun 1974 mengemukakan bahwa pendidikan kesehatan merupakan inovasi di bidang usaha kesehatan masyarakat. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*) (Notoadmodjo 2003).

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi. Empat macam pengetahuan (Widodo 2006). Pengetahuan terbagi menjadi berikut



### 1) Pengetahuan Faktual (*Factual knowledge*)

Pengetahuan yang berupa potongan - potongan informasi yang terpisahkan atau unsur dasar yang ada dalam suatu disiplin ilmu tertentu. Pengetahuan faktual pada umumnya merupakan abstraksi tingkat rendah. Ada dua macam pengetahuan faktual yaitu pengetahuan tentang terminologi (*knowledge of terminology*) mencakup pengetahuan tentang label atau simbol tertentu baik yang bersifat verbal maupun non verbal dan pengetahuan tentang bagian detail dan unsur-unsur (*knowledge of specific details and element*) mencakup pengetahuan tentang kejadian, orang, waktu dan informasi lain yang sifatnya sangat spesifik

### 2) Pengetahuan Konseptual

Pengetahuan yang menunjukkan saling keterkaitan antara unsur-unsur dasar dalam struktur yang lebih besar dan semuanya berfungsi bersama - sama. Pengetahuan konseptual mencakup skema, model pemikiran, dan teori baik yang implisit maupun eksplisit. Ada tiga macam pengetahuan konseptual, yaitu pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur.

### 3) Pengetahuan Prosedural

Pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu, baik yang bersifat rutin maupun yang baru. Seringkali pengetahuan prosedural berisi langkah-langkah atau tahapan yang harus diikuti dalam mengerjakan suatu hal tertentu.

### 4) Pengetahuan Metakognitif

Pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri. Penelitian-penelitian tentang metakognitif menunjukkan bahwa seiring dengan perkembangannya siswa menjadi semakin sadar akan pikirannya dan



semakin banyak tahu tentang kognisi, dan apabila siswa bisa mencapai hal ini maka mereka akan lebih baik lagi dalam belajar.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo 2007).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang antara lain

#### 1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang kepada orang lain agar mereka dapat memahami. Pendidikan seseorang yang makin mudah pula bagi mereka untuk menerima informasi dan pada akhirnya makin banyak pengetahuan yang mereka miliki.

#### 2) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

#### 3) Umur

Seseorang akan mengalami perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental) dengan bertambahnya usia dimana pada aspek psikologi ini, taraf berpikir seseorang semakin matang dan dewasa.

#### 4) Minat

Minat diartikan sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang mendalam.

#### 5) Pengalaman



Pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami oleh individu baik dari dalam dirinya ataupun dari lingkungannya. Pengalaman mungkin saja menyenangkan atau tidak menyenangkan bagi individu yang melekat menjadi pengetahuan pada individu secara subjektif.

#### 6) Informasi

Kemudahan seseorang untuk memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru (Wahid 2007). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Roger menyatakan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, dan dari penelitian tersebut juga terungkap, bahwa sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru, didalam diri orang tersebut terjadi proses berurutan yaitu:

- a. *Awareness* (kesadaran) dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus atau objek.
- b. *Interest* (merasa tertarik) dimana orang mulai tertarik pada stimulus.
- c. *Evaluation* (menimbang-nimbang terhadap baik atau tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya). Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik.
- d. *Trial*, dimana orang sudah mencoba berperilaku baru.
- e. *Adaption*, dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikap terhadap stimulus.

#### 2. Sikap (*Attitude*)

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap juga merupakan kesiapan atau kesediaan



untuk bertindak dan juga merupakan pelaksanaan motif tertentu (Notoadmodjo 2005).

Sikap merupakan pendapat maupun pandangan seseorang tentang suatu objek yang mendahului tindakannya. Sikap tidak mungkin terbentuk sebelum mendapat informasi, melihat atau mengalami sendiri suatu objek (Gerungan 2002). Sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan:

- 1) Menerima (*receiving*). Orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
- 2) Merespon (*responding*). Memberikan jawaban bila ditanya, mengerjakan atau menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.
- 3) Menghargai (*valuing*). Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
- 4) Bertanggung jawab (*responsibility*). Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi. Sikap dibedakan menjadi

- 1) Sikap negatif yaitu sikap yang menunjukkan penolakan atau tidak menyetujui terhadap norma yang berlaku dimana individu itu berada
- 2) Sikap positif yaitu sikap yang menunjukkan menerima terhadap norma yang berlaku dimana individu itu berada (Ahmadi 2003).

Fungsi sikap dibagi menjadi 4 golongan yaitu

- 1) Alat untuk menyesuaikan.

Sikap adalah sesuatu yang bersifat *communicable*, artinya sesuatu yang mudah menular, sehingga mudah pula menjadi milik bersama. Sikap bisa menjadi rantai penghubung antara orang dengan kelompok atau dengan kelompok lainnya.



## 2) Alat pengatur tingkah laku.

Pertimbangan dan reaksi pada anak, dewasa dan yang sudah lanjut usia tidak ada. Perangsang pada umumnya tidak diberi perangsang spontan, akan tetapi terdapat adanya proses secara sadar untuk menilai perangsangan-perangsangan itu.

## 3) Alat pengatur pengalaman.

Manusia didalam menerima pengalaman-pengalaman secara aktif. Artinya semua berasal dari dunia luar tidak semuanya dilayani oleh manusia, tetapi manusia memilih mana yang perlu dan mana yang tidak perlu dilayani. Jadi semua pengalaman diberi penilaian lalu dipilih.

## 4) Pernyataan kepribadian.

Sikap sering mencerminkan pribadi seseorang ini disebabkan karena sikap tidak pernah terpisah dari pribadi yang mendukungnya. Oleh karena itu dengan melihat sikap pada objek tertentu, sedikit banyak orang bisa mengetahui pribadi orang tersebut. Jadi sikap merupakan pernyataan pribadi (Notoatmodjo 2005).

## 3. Praktik atau Tindakan

Tindakan adalah realisasi dari pengetahuan dan sikap suatu perbuatan nyata. Tindakan juga merupakan respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk nyata atau terbuka (Notoatmodjo 2003).

Suatu rangsangan akan direspon oleh seseorang sesuai dengan arti rangsangan itu bagi orang yang bersangkutan. Respon atau reaksi ini disebut perilaku, bentuk perilaku dapat bersifat sederhana dan kompleks. Dalam peraturan teoritis, tingkah laku dapat dibedakan atas sikap, di dalam sikap diartikan sebagai suatu kecenderungan potensi untuk mengadakan reaksi (tingkah laku). Suatu sikap



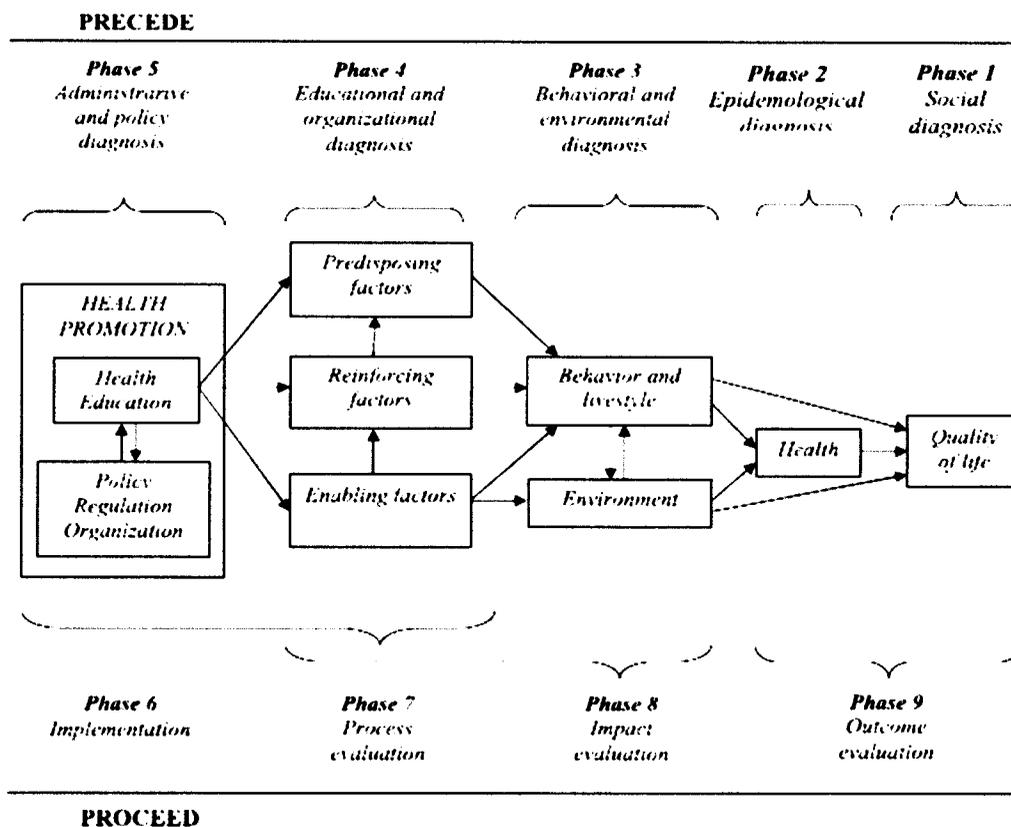
belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan untuk terwujudnya sikap agar menjadi suatu tindakan yang nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi fasilitas yang memungkinkan (Ahmadi 2003).

Tindakan adalah gerakan atau perbuatan dari tubuh setelah mendapat rangsangan ataupun adaptasi dari dalam maupun luar tubuh suatu lingkungan. Tindakan seseorang terhadap stimulus tertentu akan banyak ditentukan oleh bagaimana kepercayaan dan perasaannya terhadap stimulus tersebut (Notoadmodjo 2005). Secara biologis, sikap dapat dicerminkan dalam suatu bentuk tindakan, namun tidak pula dapat dikatakan bahwa sikap tindakan memiliki hubungan yang sistematis. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktek (*practice*), yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain, oleh karena itu disebut juga *over behavior* (Notoadmodjo 2005).

#### 2.2.4 Teori perilaku menurut Lawrence Green

Lawrence Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor luar lingkungan (*nonbehavior causes*).





Gambar 2.2. PRECEED PROCEED Model Green (1991)

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan menurut Green (1991) yakni:

1. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factors*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.
2. Faktor-faktor pendukung (*Enabling factors*), yang terwujud dalam fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana, kelengkapan alat pelindung dan sebagainya.
3. Faktor-faktor pendorong (*renforcing factors*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.



## 2.3 Debu

### 2.3.1 Pengertian debu

Debu adalah partikel zat kimia padat organik maupun anorganik misalnya batu, kayu, bijih, logam, batu bara, butir-butir zat, dan sebagainya. yang disebabkan oleh kekuatan alami atau mekanis seperti pengolahan, penghancuran, pelembutan, pengepakan yang cepat, peledakan, dan lain-lain. Sifat-sifat debu ini tidak berflokulasi kecuali gaya tarikan listrik, tidak berdifusi, dan turun oleh gaya tarik bumi (Suma'mur 2009).

Debu adalah kumpulan zat padat yang mengalami penghancuran atau perpecahan suatu bahan menjadi sisa suspensi di udara dalam jumlah yang banyak dapat membahayakan makhluk hidup terutama manusia, karena bersama debu turut pula bibit penyakit yang dapat masuk ke mata, telinga, kulit, paru-paru (Fadjar 1980).

Sifat-sifat kimianya debu partikel dapat diklasifikasikan menjadi (Santoso 1985):

a. Bahan-bahan mineral tidak larut

Bahan mineral yang tidak larut adalah bahan-bahan yang sama sekali tidak dapat larut dalam zat pelarut baik asam, basa, maupun zat-zat pelarut organik.

Contoh: kristal silika dan asbes.

b. Bahan-bahan mineral dapat larut

Bahan mineral dapat larut adalah zat-zat mineral yang dapat dilarutkan dalam zat pelarut tertentu baik asam, basa, maupun zat-zat pelarut organik.

Contoh: soda api.



c. Debu organik atau partikel organik

Partikel organik adalah debu-debu atau partikel yang molekulnya tersusun dari unsur-unsur hidrogen dan karbon sebagai konstituen utama. Ada 2 jenis partikel organik yaitu

1) *Water soluble* (gula) = larut dalam air

2) Larut dalam zat organik/ pelarut organik (debu plastik).

Sifat-sifat debu dapat dibedakan menjadi

a. Sifat pengendapan

Debu yang cenderung selalu mengendap karena gaya gravitasi bumi. Namun debu ini relatif berada di udara dikarenakan ukuran partikel yang relatif kecil.

b. Sifat permukaan basah

Sifat permukaan debu akan cenderung basah, dilapisi oleh lapisan air yang sangat tipis. Sifat ini penting dalam pengendalian dalam tempat kerja.

c. Sifat penggumpalan

Penggumpalan dapat terjadi dikarenakan permukaan debu yang selalu basah sehingga dapat menempel satu sama lain. Turbulensi udara meningkatkan pembentukan penggumpalan debu. Kelembaban di bawah saturasi berpengaruh kecil terhadap penggumpalan debu.

d. Sifat listrik statis

Debu mempunyai sifat listrik statis yang dapat menarik partikel lain yang berlawanan sehingga partikel dalam larutan debu dapat mempercepat terjadinya proses penggumpalan.



e. Sifat optis

Debu atau partikel basah atau lembab lainnya dapat memancarkan sinar yang dapat terlihat dalam kamar gelap (Depkes 2003).

Jenis-jenis debu berdasarkan bentuk menurut Fardiaz (1999) dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu

a. Padat (*solid*)

1) *Dust*

*Dust* terdiri dari ukuran submikroskopik sampai yang besar. Ukuran yang berbahaya adalah <100 mikron karena dapat terhirup pada saluran pernapasan.

2) *Smoke*

*Smoke* merupakan produk pembakaran bahan organik sempurna dan berukuran 0,5 mikron.

3) *Fume*

*Fume* merupakan partikel padat yang terbentuk dari proses evaporasi dan kondensasi. Pemanasan berbagai logam menghasilkan uaplogam yang kemudian berkondensasi menjadi partikel-partikel metal *fumes*.

b. Cair (*liquid*)

Partikel cair bisa disebut *mist* atau *fog* (awan) yang dihasilkan melalui proses kondensasi atau *cutomizing*. Contoh: *hair spray* dan obat nyamuk semprot.

### 2.3.2 Penimbunan Debu dalam Paru

Udara yang mengandung debu dapat masuk ke paru dengan menarik napas. Ukuran debu 5-10mikron akan ditahan oleh jalan pernapasan atas, sedangkan



yang berukuran 3-5 mikron akan ditahan oleh jalan pernapasan tengah. Partikel yang besarnya antara 1-3 mikron akan langsung menuju ke permukaan alveoli paru, dan partikel yang berukuran 0,1-1 mikron mengendap di permukaan alveoli. Debu yang berukuran kurang dari 0,1 mikron bermasa terlalu kecil, sehingga tidak hinggap di permukaan alveoli atau selaput lendir karena *brown*, debu ini bergerak keluar masuk alveoli (Suma'mur 2009).

a. *Inersia* atau kelembaban dari debu yang bergerak

Partikel debu yang bermassa cukup besar tidak dapat membelok mengikuti aliran udara tetapi terus lurus dan akhirnya menumbuk selaput lendir dan hinggap di sana.

b. Sedimentasi atau pengendapan

Kecepatan udara pernapasan sangat kurang pada bronki dan bronkioli, sehingga gaya tarik bumi dapat bekerja terhadap partikel debu dan mengendapkannya.

c. Gerak *brown*

Gerak *brown* terutama untuk partikel yang berukuran sekitar atau kurang dari 0,1 mikron. Partikel tersebut membentur permukaan alveoli dan tertimbun di sana. Penimbunan debu dalam paru mempunyai pengaruh.

a. Fibrosis paru mineral

Fibrosis paru dapat berwujud nodulasi dan difus (fibrosis ringan) berupa tidak elastisnya jaringan paru.

b. Fibrosis paru ekstensi

Fibrosis paru ekstensif berupa nodulus ekstensif dan fibrosis paru yang jelas.



c. Peradangan dan perlukaan

Fibrosis pada paru-paru merangsang terjadinya peradangan atau perlukaan pada saluran pernafasan.

d. Keracunan sistemis

Absorpsi aerosol berakibat timbulnya reaksi toksis patologis.

e. Alergi

Pembengkakan membran dapat meningkatkan *secret* (lendir) di hidung, nafas berat, dan kapasitas vital menurun.

f. Reaksi demam

Reaksi demam merupakan kompensasi tubuh terhadap proses peradangan (Suma'mur 2009).

## 2.4 Debu Kayu

### 2.4.1 Pengertian debu kayu

Debu kayu adalah suatu partikel zat padat yang berukuran kecil yang dihasilkan dari proses pengampelasan dan penggergajian (Baskoro 2012).

Ukuran debu sangat berpengaruh terhadap terjadinya penyakit pada saluran pernapasan. Dari hasil penelitian ukuran tersebut dapat mencapai target organ sebagai berikut (Depkes RI 1996):

1. 5-10 mikron, akan tertahan oleh saluran pernapasan bagian atas.
2. 3-5 mikron, akan tertahan oleh saluran pernapasan bagian tengah.
3. 1-3 mikron, sampai di permukaan alveoli.
4. 0,5-1 mikron, hinggap di permukaan alveoli/ selaput lendir sehingga dapat menyebabkan fibrosis pada paru-paru.



5. 0,1-0,5 mikron, melayang di permukaan alveoli.

Lamanya partikel tersuspensi di udara dan rentang ukurannya, partikel dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu *dust fall (setteable particulate)* yang berbentuk lebih besar dari 10  $\mu\text{m}$  dan *Suspended Particulate Matter (SPM)* yang ukurannya lebih kecil dari 10  $\mu\text{m}$ . Kategori lain adalah partikel padat *Total Particulate Matter-10 (PM)* dengan diameter kurang dari 10 mikron dan *PM 2,5* dengan diameter kurang dari 2,5 mikron. Partikel-partikel tersebut diyakini oleh pakar lingkungan dan kesehatan masyarakat sebagai pemicu timbulnya infeksi saluran pernapasan karena partikel padat *PM10* dan *PM2,5* dapat mengendap pada saluran pernapasan daerah bronkioli dan alveoli, sedang *TSP* tidak dapat terhirup ke dalam paru, tetapi hanya sampai pada bagian saluran pernapasan atas (Wardhana 2011).

#### 2.4.2 Efek dari debu kayu

Efek negatif dari debu kayu menurut Matta (2006):

- 1) Kayu keras lebih berpotensi menimbulkan kelainan ireversibel pada paru berupa fibrosis paru dibandingkan dengan kayu lunak.
- 2) Beberapa jenis kayu dapat menimbulkan reaksi inflamasi yang kemudian berakibat pembentukan fibrosis.
- 3) Kayu *pine* dan *birch* mampumenginduksi pembentukan ROS oleh sel makrofag, yang selanjutnya berujung kematian sel fibrosis.
- 4) Terdapat hubungan negatif yang bermakna antara pajanan debu kayu dan IFN Gamma serum pekerja industri pengolahan kayu.

Efek dari debu kayu menurut (Cormier dan Scyuhler 2006) yang dikutip Ma'rufi (2012) antara lain



- 1) Menimbulkan reaksi hipersensitivitas yang mengakibatkan kerusakan jaringan paru, yang akhirnya akan mengancam jiwa.
- 2) Penyakit akibat reaksi hipersensitivitas debu kayu diantaranya adalah asma kerja, *extrinsic allergic alveolitis*, pembentukan granuloma, interstisial, *bronchiolar*, dan *alveolar-filling lung disease*. Mekanisme reaksi seluler dan molekuler hipersensitivitas akibat pajanan debu kayu sampai saat ini belum dapat dijelaskan.

Penelitian lain menunjukkan bahwa pekerja yang terpapar debu kayu secara kontinyu terjadi penurunan kemampuan kerja pada usia 15-25 tahun, keluhan batuk produktif dan penurunan *Force Expiratory Volume 1 second* (FEV 1) pada usia 25-35 tahun, terjadi sesak dan hipoksemia pada usia 45-55 tahun, dan akhirnya gagal jantung kanan, kegagalan pernapasan dan kematian pada usia 55-65 tahun (Triatmo 2006).

Pajanan debu kayu berakibat pada ketidakseimbangan antara respon inflamasi Th1 dan Th2 dimana produksi sitokin Th1 (IFN- $\gamma$ ) akan menurun dan aktivitas sitokin Th2 akan meningkat. Prinsip ketidakseimbangan antara sitokin Th1 IFN-Gamma dan sitokin Th2 ini pula yang mendasari patogenesis terjadinya fibrosis paru (Asmara 2014).

Dampak pekerja apabila pada saat berkerja tidak menggunakan masker maka akan terpapar debu pengemplasan. Kondisi seperti ini dapat mengakibatkan gangguan kesehatan antara lain

- 1) Gangguan kesehatan pada organ paru-paru

Alat fisiologi tubuh yang mengatur kapasitas pernafasan adalah paru-paru, apabila paru-paru ini terganggu oleh benda asing atau debu maka seseorang



akan terjadi sakit pada saluran pernapasan tersebut. Debu pengampelasan sangat berbahaya karena pertikelnya yang sangat kecil dan tajam. Apabila terhirup atau masuk kedalam tubuh kita dan nantinya akan menempel atau tertancap di paru-paru dapat mengakibatkan kangker atau gangguan paru-paru.

## 2) Gangguan kesehatan pada saraf yang diakibatkan oleh debu

Salah satu fungsi tubuh yang mengatur dan mempunyai kualitas gerak dan selanjutnya menjadi pusat dari organ-organ lainnya adalah saraf. Apabila syaraf kita tercemar oleh debu maka terjadi kemunduran aktifitas iritasi sensorik, hal ini dapat terjadi jika tidak segera ditanggulangi maka mengakibatkan selaput radang yang terkena iritasi.

## 3) Transfer oksigen oleh hemoglobin terganggu akibat debu

Oksigen yang telah kita hirup dari udara selanjutnya diedarkan keseluruh tubuh dengan perantara darah yaitu hemoglobin. Debu dapat menghambat proses tersebut apabila masuk kedalam tubuh kita.

Ramali Ahmad (2003) menyatakan bahwa debu, aerosol dan gas iritan kuat menyebabkan batuk / spasme laring (penghentian pernapasan). Zat-zat itu apabila terus menerus ke dalam paru-paru dapat terjadi bronchitis toksik, edema paru pneumonitis (WHO 1993).

### 2.4.3 Pencegahan efek negatif paparan debu kayu

1. Pemakaian alat pelindung diri (*face mask*) dapat mengurangi pajanan debu kayu untuk mengurangi partikel yang masuk ke dalam saluran pernapasan (Raynel 2014).



2. Ventilasi : ventilasi udara sangat penting untuk mengurangi kadar debu di udara. Ventilasi sangat diperlukan keberadaannya di tempat kerja untuk mencegah terjadinya penyakit akibat kerja misalnya penyakit paru akibat kerja (Suma'mur 2009).
3. Kebersihan dalam ruangan proses produksi harus di jaga dengan membuang debu kayu dalam wadah tertutup (Suma'mur 2009).
4. IFN-Gamma sebagai terapi dengan meningkatkan kadarnya di dalam serum mungkin dapat menurunkan proses inflamasi dan fibrosis yang diperantarai oleh sitokin Th2 sehingga efek buruk dari debu kayu dapat dicegah (Nathan 2004).

## **2.5 Face Mask**

### **2.5.1 Pengertian**

Alat pelindung diri (*face mask*) berfungsi untuk melindungi pernafasan dari debu/ partikel yang lebih besar yang masuk ke dalam organ pernafasan. Organ pernafasan terutama paru harus dilindungi apabila udara tercemar atau ada kemungkinan kekurangan oksigen dalam udara. Masker dapat terbuat dari kain dengan pori pori tertentu (A.M Sugeng Budiono 2003).

### **2.5.2 Jenis-jenis masker**

Jenis masker atau respirator (Harington 2003):

#### **1. Respirator sekali pakai**

Respirator ini terbuat dari bahan filter, beberapa cocok untuk paparan debu berukuran pernapasan. Bagian muka alat tersebut bertekanan negative karena paru



menjadi daya penggerakannya. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 5.



Gambar 2.2 Respirator Sekali Pakai (Harrington & Gill 2003)

## 2. Respirator Separuh Muka

Respirator ini terbuat dari karet atau plastik dan dirancang untuk menutupi mulut dan hidung. Alat ini memiliki cartridge filter yang dapat diganti dengan cartridge yang sesuai. Cocok untuk paparan debu, gas dan uap. Bagian muka bertekanan negatif karena hisapan dari paru. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 10.



Gambar 2.3 Respirator Separuh Muka (Harrington & Gill 2003)

## 3. Respirator Seluruh Muka

Respirator ini dibuat dari karet atau plastic dan dirancang untuk menutupi mulut, muka, hidung dan mata. Medium filter dipasang didalam canister yang langsung disambung lentur dengan canister yang sesuai. Alat ini cocok untuk paparan debu, gas dan uap. Bagian muka mempunyai tekanan negatif karena paru



mmenghirup udara. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 50.



Gambar 2.4 Respirator Seluruh Muka (Harrington & Gill 2003)

#### 4. Respirator Berdaya

Respirator ini terbuat dari karet atau plastik yang dipertahankan dengan tekanan positif dengan jalan mengalirkan udara melalui filter dengan bantuan kipas baterai. Efisiensi perlindungan pernapasannya dalam membuang kontaminan adalah sebesar 500.



Gambar 2.5 Respirator Berdaya (Harrington & Gill 2003)

#### 5. Respirator muka berdaya

Respirator ini mempunyai kipas dan filter yang dipasang pada helm, dengan udara ditiupkan kearah bawah. Respirator dapat dipasang sesuai dengan ukuran wajah pekerja. Baterai biasanya dipasang pada sabuk serangkaian filter dan



absorbent tersedia. Efisiensi perlindungan pernapasannya buang kontaminan adalah sebesar 1-20.



Gambar 2.6. Respirator Berdaya (Harrington & Gill 2003)

## 2.6 Penyakit paru akibat kerja

Penyakit paru kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh partikel uap, gas atau kabut berbahaya yang menyebabkan kerusakan paru apabila terinhalasi selama bekerja. Penyakit paru akibat kerja dibagi menjadi 2 (dua) kelompok yaitu

### 2.6.1 Pneumokoniosis

Pneumokoniosis adalah segolongan penyakit yang disebabkan oleh penimbunan debu dalam paru. Berikut adalah jenis-jenis pneumokoniosis :

1. Silikosis disebabkan oleh debu silika bebas.
2. Asbestosis disebabkan oleh debu asbes.
3. Berryliosis disebabkan oleh debu Be.
4. Siderosis disebabkan oleh debu yang mengandung  $Fe_2O_3$ .
5. Stanosis disebabkan oleh debu biji timah putih.
6. Bysinosis disebabkan oleh debu kapas.



Mekanisme yang dapat dikemukakan sebagai penyebab masuk dan tertimbunya debu dalam paru adalah sebagai berikut : (1) Inertia merupakan kelembaban dari partikel debu yang bergerak, yaitu pada waktu udara masuk dan melalui jalan pernafasan yang tidak lurus, maka partikel debu yang bermassa cukup besar tidak dapat mengikuti aliran udara melainkan tetap lurus dan menumbuk selaput lendir dan menimbun, (2) Sedimentasi merupakan kecepatan udara pernafasan sangat kurang kira-kira 1cm/detik sehingga gaya tarik bumi dapat bekerja terhadap partikel-partikel debu dan mengendapkannya, (3) Gerak brown berfungsi terutama pada partikel debu yang berukuran sekitar atau kurang dari 0,1 mikron dan membentur permukaan alveoli.

### 2.6.2 Hipersensitivitas

Hipersensitivitas merupakan penyakit paru yang disebabkan karena reaksi yang berlebihan terhadap polutan di udara yang terinhalasi oleh saluran pernafasan, misal spora pada jerami, protein blue, dan bakteri termofilik (Suma'mur.P.K 2002)

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 01/1981 tentang kewajiban melapor Penyakit Akibat Kerja (PAK) tercantum 30 jenis penyakit, sedang Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 22/1993 tentang penyakit yang timbul karena hubungan kerja memuat jenis penyakit yang ditambah: "penyakit yang disebabkan bahan kimia lainnya termasuk bahan obat".

Penyakit akibat kerja antara lain

- 1) Pnemokoniosis yang disebabkan debu mineral pembentuk jaringan parut (silicosis, antrakosilikosis, asbestosis) dan silikotuberkolosis yang silikosisnya merupakan faktor utama penyebab cacat atau kematian.



- 2) Penyakit paru dan saluran pernapasan (bronkhopulmoner) yang disebabkan oleh debu logam keras.
- 3) Penyakit paru dan saluran pernapasan (bronkhopulmoner) yang disebabkan oleh debu kapas, vlas, henep dan sisal (bissinosis).
- 4) Asma akibat kerja yang disebabkan oleh penyebab sensitisasi dan zat perangsang yang dikenal yang berada dalam proses pekerjaan.
- 5) Alveolitis allergika yang disebabkan oleh faktor dari luar sebagai akibat penghirupan debu organik.
- 6) Penyakit yang disebabkan oleh berilium atau persenyawaannya yang beracun.
- 7) Penyakit yang disebabkan oleh kadmium atau persenyawaannya yang beracun.
- 8) Penyakit yang disebabkan fosfor atau persenyawaannya yang beracun.
- 9) Penyakit yang disebabkan oleh krom atau persenyawaannya yang beracun.
- 10) Penyakit yang disebabkan oleh mangan atau persenyawaan-nya yang beracun.
- 11) Penyakit yang disebabkan oleh arsen atau persenyawaan-nya yang beracun.
- 12) Penyakit yang disebabkan oleh raksa atau persenyawaan-nya yang beracun.
- 13) Penyakit yang disebabkan oleh timbal atau persenyawaan-nya yang beracun.
- 14) Penyakit yang disebabkan oleh fluor atau persenyawaan-nya yang beracun.
- 15) Penyakit yang disebabkan oleh karbon disulfida. beracun.
- 16) Penyakit yang disebabkan oleh derivat halogen dari persenyawaan hidrokarbon alifatik atau aromatik yang beracun.
- 17) Penyakit yang disebabkan oleh benzena atau homolognya yang beracun.
- 18) Penyakit yang disebabkan oleh derivat nitro dan amina dari benzena atau homolognya yang beracun.



- 19) Penyakit yang disebabkan oleh nitrogliserin atau ester asam nitrat lainnya.
- 20) Penyakit yang disebabkan oleh alkohol, glikol atau keton.
- 21) Penyakit yang disebabkan oleh gas atau uap penyebab asfiksia atau keracunan seperti karbon monoksida, hidrogensianida, hidrogen sulfida, atau derivatnya yang beracun, amoniak seng, braso dan nikel.
- 22) Kelainan pendengaran yang disebabkan oleh kebisingan.
- 23) Penyakit yang disebabkan oleh getaran mekanik (kelainan-kelainan otot, urat, tulang persendian, pembuluh darah tepi atau syaraf tepi.
- 24) Penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dalam udara yang berkenaan lebih.Penyakit yang disebabkan oleh radiasi elektro magnetik dan radiasi yang mengion.
- 25) Penyakit kulit (dermatosis) yang disebabkan oleh penyebab fisik, kimiawi atau biologik.
- 26) Kanker kulit epitelioma primer yang disebabkan oleh ter, pic, bitumen, minyak mineral, antrasena atau persenyawaan, produk atau residu dari zat tersebut.
- 27) Kanker paru atau mesotelioma yang disebabkan oleh asbes.
- 28) Penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus, bakteri atau parasit yang didapat dalam suatu pekerjaan yang memiliki risiko kontaminasi khusus.
- 29) Penyakit yang disebabkan oleh suhu tinggi atau rendah atau radiasi atau kelembaban udara tinggi.
- 30) Penyakit yang disebabkan bahan kimia lainnya termasuk bahan obat.

Penyakit akibat kerja di atas dapat disebabkan oleh bahan-bahan dasar kayu yang dapat menimbulkan penyakit-penyakit lain pada pekerja kayu.



## 2.7 Keaslian Penelitian

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode *Brainstorming* terhadap Perilaku Pemakaian *Face Mask* pada Pengrajin Kayu Desa Wadung Asri Sidoarjo

No	Judul	Metode	Hasil
1	Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan HIV AIDS dengan Metode Curah Pendapat dan Ceramah Menggunakan Media Audio Visual terhadap pengetahuan Siswa SMAN 4 Tangerang Selatan (Saputra 2011).	D: Quasy Eksperiment S: 32 Siswa V: Dependen: Metode Curah Pendapat dan Ceramah Independen: Pengetahuan Siswa : Kuisisioner A: Bivariat	Nilai efektifitas curah pendapat adalah 100%, efektifitas pada ceramah dengan media audio visual adalah 93,75%. Selisih nilai efektifitasnya 93,75
2	<i>Health Education Using Brainstorming Method ncrease Mother Attitude in Providing Diet for Low Nutrition-Children (Alif, Sufyianti &amp; Kristiawati 2012).</i>	<i>D: Quasy Experiment design S: 32 people who is taken with conclusion criteria V: Dependen: Mother behavior Independen: Health education which brainstorming I: kuisisioner A: observasion sheet and analyze using Wilcoxon Signed Rank Test and Mann Whitney</i>	<i>Health education which brainstorming has influence to mother knowledge to increase baby nutrient status (p=0,000), attitude(p=0,003). Mann Whitney U-Test to knowledge (0,000), attitude (p=0,000) and practice (0,003). Discussion: The conclusion from the paragraphs above that health education with brainstorming can increase mother behavior.</i>
3	<i>Effect of Health Education with Brainstorming Method on 3M on the Behavior of Family Heads in DHF Prevention (Suprayitno 2011).</i>	<i>D: pre-test to post test design. S: The population is all households living in Dusun Tandes. The number of samples was 24 V: Dependen: Brainstorming</i>	<i>Health education with the methods of brain storming influenced behavior change of family heads in preventing DHF with the significance of knowledge (p=0,000), attitude (p=0,025) and action (p=0,000).</i>



No	Judul	Metode	Hasil
		<p><i>Method</i>  <i>Independen:</i>  <i>Behavior of Family in DHF prevention</i>  <i>I: questionnaire</i>  <i>A: t-test, pearson correlation, partial correlation, multiple regression.</i></p>	<p><i>It can be concluded that health education with the methods of brain storming about the 3Mhas effect on knowledge, attitudes and actions of the heads of families in the prevention of dengue.</i></p>
4	<p>Pengaruh <i>Brainstorming</i> dan media <i>audio visual</i> tentang ASI Eksklusif terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Ibu dalam Memberikan Makanan Tambahan pada Bayi (Zahra, 2010).</p>	<p>D: <i>pre-test to post test design.</i>  S: Ibu di area kerja puskesmas yang berjumlah 32 responden  V:  Dependen: <i>Brainstorming</i>  Independen: pengetahuan, sikap, dan tindakan Ibu  I: Kuisisioner  A: <i>Wilcoxson Signed Rank Test</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh antara metode <i>brainstorming</i> dengan pengetahuan, sikap, dan tindakan ibu dalam memberikan makanan tambahan</p>
5	<p>Pengaruh Pendidikan Metode <i>Brainstorming</i> terhadap pengetahuan dan sikap Ibu dalam Pencegahan ISPA pada anak <i>Toodler</i> (Martha, 2014).</p>	<p>D: <i>Pra-post test design</i>  S: Ibu yang memiliki anak <i>toodler</i> dari lima daerah puskesmas  I: Kuisisioner  A: <i>Wilcoxson Signed Rank Test</i></p>	<p>Pengetahuan Ibu setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode <i>brainstorming</i> &gt;50% berkategori baik, sikap ibu &gt;50% bersikap positif</p>



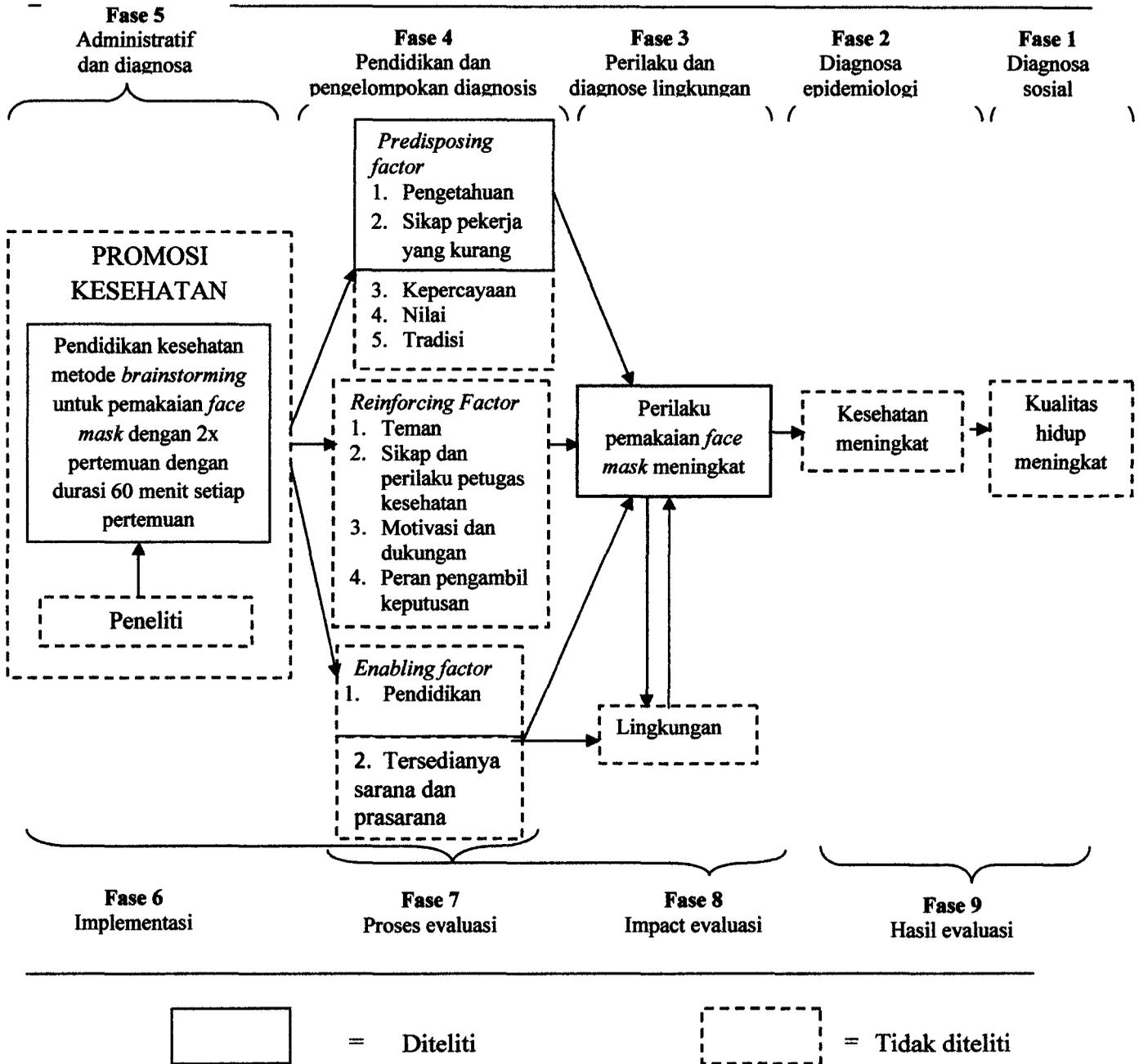
**BAB 3**  
**KERANGKA KONSEPTUAL DAN**  
**HIPOTESIS PENELITIAN**



**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL**

**3.1 Kerangka Konseptual**



Gambar 3.1 Kerangka konseptual pengaruh pendidikan kesehatan metode *brainstorming* terhadap pengetahuan dan sikap pengrajin dalam pemakaian APD berdasarkan Preceed Proceed Model Green (1991).



dikutip oleh Notoatmodjo (2003), mengatakan bahwa ada 3 faktor yang mempengaruhi perilaku individu yaitu, *predisposing factor* (faktor predisposisi), *enabling factors* yang terdiri dari ketersediaan sumber-sumber atau fasilitas dan pendidikan kesehatan dan *reinforcing factor* yang terdiri dari sikap dan perilaku tenaga kesehatan, motivasi dan dukungan keluarga, dan peran tokoh masyarakat atau tokoh pengambil keputusan yang dalam hal ini adalah pemilik usaha. Ketiga faktor tersebut tidak dapat berdiri sendiri dan saling berkaitan. Pemberian pendidikan kesehatan pada individu akan mempengaruhi faktor predisposisi yaitu pengetahuan dan sikap. Orang dewasa lebih menekankan pada emosi dalam hal menerima informasi (Effendi & Makhfudli 2013). Metode ini dianggap sesuai untuk para pengrajin kayu sehingga mereka tidak merasa digurui.

Metode *brainstorming* adalah semacam pemecahan masalah ketika setiap anggota mengusulkan semua kemungkinan yang dipikirkan dengan cepat. Kritik evaluasi atas semua pendapat tadi dilakukan setelah semua anggota kelompok mencurahkan pendapatnya. Metode ini sesuai digunakan untuk penyampaian informasi dan peningkatan pengetahuan melalui membangkitkan pikiran yang kreatif, merangsang partisipasi, mencari kemungkinan pemecahan masalah, mencari pendapat-pendapat baru, dan menciptakan suasana yang menyenangkan dalam kelompok (Mubarak, *et al* 2007).

Penerapan metode *brainstorming* akan memecahkan masalah dari ide-ide yang disampaikan oleh peserta sendiri yang kemudian akan didiskusikan bersama dan terjadi interaksi antar pengrajin sehingga diharapkan terjadi pertukaran pendapat dan membuat pengetahuan peserta lain bertambah sehingga dapat mengubah sikap



peserta. Apabila pengetahuan dan sikap ini tentang pentingnya pemakaian *face mask* untuk mencegah penyakit akibat paparan debu kayu.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

- H1 : Ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode brainstorming tentang pemakaian *face mask* terhadap perubahan kognitif pekerja kayu.
- H1 : Ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode brainstorming tentang pemakaian *face mask* terhadap perubahan afektif pekerja kayu.
- H1 : Ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode brainstorming tentang pemakaian *face mask* terhadap perubahan psikomotor pekerja kayu.



# **BAB 4**

# **METODE PENELITIAN**



## BAB 4

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara untuk menjawab suatu permasalahan dengan menggunakan metode ilmiah. Pada bab ini akan dibahas mengenai desain penelitian, desain sampling meliputi populasi, sampel, dan sampling, identifikasi variabel, definisi operasional, pengumpulan data, analisis data, dan etik penelitian.

#### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana peneliti bisa menerapkan. Cara pengumpulan dan pembahasan ini merupakan penelitian dengan desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *pra-eksperimental* dimana ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek.

Tabel 4.1 Desain penelitian *pra-eksperimental*

Subyek	Pra test	Perlakuan 1	Pasca test
KP	O	I	O1
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Keterangan:

- KP : Subjek (Pengrajin kayu tidak menggunakan *face mask*)  
 O : Pengukuran tingkat pengetahuan dan sikap menggunakan kuisioner sebelum diberikan pendidikan kesehatan dengan metode *brainstorming*.  
 I : Pemberian metode pendidikan kesehatan *brainstorming*.



O1 : Pengukuran tingkat pengetahuan dan sikap menggunakan kuisioner dan observasi tindakan setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode *brainstorming*.

## 4.2 Populasi, sampel dan sampling

### 4.2.1 Populasi

Populasi adalah setiap subjek (manusia) yang memenuhi kriteria yang ditetapkan. Pada penelitian ini populasi terjangkau adalah pengrajin kayu yang tidak menggunakan APD (*face mask*) dari 4 Usaha Dasar (UD) Desa Wadung Asri, Waru-Sidoarjo sebanyak 40 orang. Dua belas orang adalah pekerja dari UD. Udin Jaya, 10 orang dari UD. Hikmah Sejati, 9 orang dari UD. Indah Abadi dan 9 orang dari UD. Sinar Terang. Pemilihan populasi terjangkau ini berdasarkan jumlah pekerja yang memiliki presentase lebih dari 50% tidak menggunakan *face mask* dari total 8 UD yang ada di Desa Wadung Asri.

### 4.2.2 Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pengrajin kayu yang tidak memakai APD (*face mask*). Kriteria sampel dalam penelitian ini sebagai berikut

#### 1. Inklusi

- 1) Responden yang belum pernah diberikan pendidikan kesehatan tentang APD
- 2) Responden yang bekerja kurang dari 2 tahun
- 3) Responden yang berpengetahuan rendah hingga sedang
- 4) Responden adalah pengrajin kayu yang tidak memakai *face mask* secara parsial maupun total saat bekerja
- 5) Peserta yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik dan aktif

#### 2. Eklusi



- 1) Pekerja yang pernah mengakses informasi tentang *face mask*.
- 2) Pekerja yang sedang mengalami gangguan pernafasan sehingga saat observasi menggunakan masker.

Responden yang didapatkan dari kriteria inklusi dan eksklusi yaitu 18 responden.

Penentuan besar sampel yang akan diteliti menggunakan rumus sebagai berikut

$$n = 18$$

$$n = \frac{1 + N (d)^2}{1 + 18 (0,05)^2}$$

$$n = 17,22$$

$$n = 17 \text{ responden}$$

keterangan: n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan  
(0,05)

Responden yang didapatkan dari perhitungan rumus yakni 17 responden.

#### 4.2.3 Sampling

Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* atau *judgement sampling*.



### 4.3 Identifikasi variabel

Hubungan antara variabel-variabel satu dengan yang lainnya, variabel dibedakan menjadi dua yaitu: variabel independen dan variabel dependen.

#### 4.3.1 Variabel independen (bebas)

Penelitian ini menggunakan variabel independen metode *brainstorming*.

#### 4.3.2 Variabel dependen (terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perilaku pengrajin kayu.



#### 4.4 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode *Brainstorming* Terhadap Perilaku Pengrajin Kayu Desa Wadung Asri mulai tanggal 16 Juni s/d 23 Juni 2015.

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
1	<b>Variabel independen:</b> Pendidikan kesehatan dengan metode <i>Brainstorming</i>	Pemberian informasi kesehatan mengenai penggunaan APD yang diberikan peneliti melalui metode <i>Brainstorming</i> dilakukan dengan cara memberikan topik permasalahan lalu peserta memberikan tanggapan terhadap topik tersebut.	Materi pada pertemuan pertama selama 60 menit yang akan disampaikan dengan topik: 1. Pengertian debu kayu ( <i>wood-dust</i> ) 2. Penyakit yang dapat ditimbulkan oleh debu kayu 3. Cara minimalis paparan debu kayu. Pertemuan kedua dilakukan 60 menit dengan topik: 1. Pengertian <i>face mask</i> 2. Jenis-jenis <i>face mask</i> 3. Jenis <i>face mask</i> yang sesuai dan fungsinya 4. Manfaat pemakaian <i>face mask</i> .	Satuan Acara Penyuluhan (SAP)  Dilaksanakan 2 kali pertemuan selama 60 menit dengan alat bantu berupa kertas/papan tulis.	-	-
2	<b>Variabel dependen:</b> Kognitif	Hasil pemahaman responden mengenai materi tentang pentingnya pemakaian APD.	Pengetahuan pengrajin kayu mengenai 1. Pengertian debu kayu ( <i>wood-dust</i> ) 2. Penyakit yang	Kuisisioner	Ordinal	Jawaban Benar = 1 Salah = 0 Baik 76-100% (8-10) Cukup 56-75% (6-7)



No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
			dapat ditimbulkan oleh debu kayu			Kurang = <55% (<6) (Arikunto, 2009) Kode: Baik = 3 Cukup = 2 Kurang = 1
			3. Cara minimalisir paparan debu kayu			
			4. Pengertian <i>face mask</i>			
			5. Jenis-jenis <i>face mask</i>			
			6. Jenis <i>face mask</i> yang sesuai dan fungsinya			
			7. Manfaat pemakaian <i>face mask</i> .			
2	Afektif	Kecenderungan berperilaku yang berhubungan dengan emosi diri terhadap upaya pencegahan penyakit akibat debu kayu	Parameter pertanyaan mencakup: 1. Sikap pengrajin dalam mengerti pentingnya pemakaian APD ( <i>face mask</i> ). 2. Sikap pengrajin dalam mencegah penyakit akibat debu kayu	Kuisisioner	Ordinal	Skala Likert Pertanyaan positif ( <i>Favorable</i> ): 1. Sangat setuju= 4 2. Setuju=3 3. Tidak setuju= 2 4. Sangat tidak setuju=1 Pertanyaan negatif ( <i>Unfavorable</i> ): 1. Sangat setuju= 1 2. Setuju= 2 3. Tidak setuju= 3 4. Sangat tidak setuju= 4 Kategori:



No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
						Sikap positif bila skor $T \geq T \text{ Mean}$ Sikap negatif bila skor $T < T \text{ Mean}$ (Azwar, 2008)
3	Psikomotor	Aktivitas pengrajin kayu dalam menggunakan <i>face mask</i>	Para pengrajin menggunakan <i>face mask</i> saat bekerja.	Lembar observasi	Ordinal	Selalu = 4 Sering = 3 Kadang-kadang = 2 Tidak pernah = 1  Kategori Baik = 3 Cukup = 2 Kurang = 1 (Arikunto 2006).

#### 4.4 Alat dan bahan penelitian

Alat yang dibutuhkan untuk promosi kesehatan *brainstorming* ini adalah whiteboard dan boardmarker untuk mempermudah penulisan gagasan dari setiap peserta. Peneliti menggunakan *flipchart* dan papan tulis untuk lebih memperjelas materi yang disampaikan.

#### 4.5 Instrumen

Kuisisioner pengetahuan terdiri dari 15 pertanyaan yaitu pengertian debu kayu (soal no. 9), penyakit yang dapat ditimbulkan akibat debu kayu (soal no 2, 6, 11, 12, 13, 14, dan 15), cara meminimalisir paparan debu kayu (soal no 1, 2, dan 3), pengertian *face mask* (soal no. 7), macam-macam *face mask* (soal no. 03, 05,



08, dan 10). Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan APD *face mask* (Pemberian nilai skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Kuisisioner ini hasil modifikasi dari kuisisioner Pengetahuan, sikap dan perilaku pemakaian APD (Dimitri 2007). Penilaian sikap, diukur dengan menggunakan skala Likert. Pernyataan sikap terdiri dari 10 pertanyaan mengenai sikap *favorable* (no. 1, 2, 8, 10) dan *unfavorable* (no. 3,4, 5, 6, 7, 9,10).

#### **4.6 Lokasi dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 Juni 2015 sampai dengan 23 Juni 2015 di Usaha Dasar (UD) Desa Wadung Asri, Waru-Sidoarjo.

#### **4.7 Prosedur pengambilan data**

Penelitian ini melakukan pengambilan dan pengumpulan data dengan tahap sebagai berikut:

##### **1. Administrasi**

Peneliti mendapatkan surat pengantar dari Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang ditujukan kepada pemilik Usaha Dasar (UD) Udin Jaya, Hikmah Sejati, Sinar Terang, Indah Abadi, Sumber Rejeki, Gajah Mada untuk pengambilan data awal. Peneliti menjelaskan kepada pemilik usaha tentang tujuan peneliti yakni memperoleh data awal. Hal berikutnya adalah peneliti melakukan survei mengenai pengetahuan, sikap dan tindakan pekerja kayu pada seluruh UD tersebut. Peneliti menentukan UD yang memiliki presentase tertinggi pekerja yang memiliki perilaku *face mask* yang kurang sehingga dapat mewakili gambaran perilaku penggunaan *face mask* pekerja kayu Desa Wadung Asri yakni, UD. Udin



Jaya 12 orang (60%) adalah pekerja dari UD. Udin Jaya yang memiliki total pengrajin 20 orang, 10 orang dari UD. Hikmah Sejati, 9 orang dari UD. Indah Abadi dan 9 orang dari UD. Sinar Terang. UD. Gajah Mada memiliki presentase yang baik tentang penggunaan *face mask* yakni hanya 4 dari 15 pekerja (26,67%) sedangkan UD. Sumber Rejeki sebanyak 6 pekerja dari 16 pekerja (37,5%) yang memiliki perilaku kurang terhadap pemakaian *face mask*.

## 2. *Informed Consent*

Tindakan selanjutnya yakni peneliti meminta bantuan dari pemilik perusahaan untuk mendapatkan informasi pekerja yang bekerja kurang dari 2 tahun dan yang tidak pernah sama sekali atau jarang menggunakan *face mask* selain saat peneliti melakukan survei dan melakukan wawancara terstruktur untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap sesuai dengan kriteria inklusi. Hasil inklusi didapatkan 17 pekerja, yakni 6 pekerja dari UD. Udin Jaya, 3 pekerja dari UD. Hikmah Sejati, 4 pekerja dari UD. Indah Abadi, 4 pekerja dari UD. Sinar Terang. Peneliti melakukan kontrak waktu dan *informed consent* dengan para pekerja pada masing-masing tempat untuk dilakukan intervensi *brainstorming* dengan bantuan pemilik usaha untuk mengumpulkan para pekerja. Kontrak waktu dilakukan pada jam berbeda sesuai dengan waktu survei lapangan.

## 3. Intervensi

Peneliti melakukan *pre-test* pada 1 hari sebelum dilakukan intervensi *brainstorming* yakni pada tanggal 15 Juni 2015 selama 15 menit, hal ini dilakukan di tempat masing-masing UD dan peneliti mendatangi tempat tersebut satu persatu dalam satu hari dengan memberi kuisioner pengetahuan dan sikap, sedangkan lembar observasi tindakan diisi oleh peneliti melalui observasi saat



memasuki masing-masing UD tersebut. Seluruh *pre test* dilakukan pada hari yang sama. Pengisian kuisioner dipandu oleh peneliti dan tim yang berjumlah 2 mahasiswa semester 8 Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Peneliti kembali membuat kontrak waktu untuk mengingatkan para pekerja yakni melaksanakan *brainstorming* sebanyak 2 kali pada tanggal 16 Juni 2015 dan 18 Juni 2015 dengan masing-masing waktu adalah 60 menit. Intervensi pada tanggal 16 Juni 2015 diberikan pada gelombang pertama pada pukul 16.30-17.30 yang diikuti oleh UD. Udin Jaya dan Hikmah Sejati dan intervensi berikutnya dilaksanakan pukul 19.00-20.00 WIB yang diikuti oleh UD. Indah Abadi dan UD. Sinar Terang, sehingga proses intervensi pertama dan berikutnya selisih 1,5 jam. Intervensi kedua dilakukan pada tanggal 18 Juni 2015 dengan sistem yang sama yakni gelombang pertama dilaksanakan pukul 16.30-17.30 dan gelombang kedua pukul 19.00-20.00 WIB.

Peneliti dibantu oleh 1 orang mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga untuk menjadi notulen dan yang lainnya mendokumentasikan intervensi. Peneliti membagi responden menjadi 2 kelompok yakni gelombang 1 berjumlah 9 orang dan gelombang 2 berjumlah 8 orang. Peneliti meminimalisir responden yang *dropout* dengan cara mengadakan intervensi di lokasi yang berdekatan dengan tempat bekerja sehingga para responden mudah untuk menjangkau lokasi intervensi dan mencari waktu yang tepat supaya tidak mempengaruhi proses bekerja.

*Brainstorming* pada tanggal 16 Juni dilaksanakan 2 kali di tempat yang berbeda. Intervensi pertama pada tanggal 16 Juni 2015 dilaksanakan di UD. Udin Jaya pukul 16.30-17.30 WIB yang diikuti oleh responden dari UD tersebut yang



berjumlah 8 orang dan UD. Hikmah Sejati yang berjumlah 4 orang sehingga kelompok ini berjumlah 12 orang. Intervensi gelombang kedua pada hari yang sama pada pukul 19.00-20.00 di kediaman peneliti yang letaknya tidak jauh dari UD. Kelompok pada intervensi ini ada 8 responden, 4 orang berasal dari UD. Indah Abadi dan 4 orang berasal dari UD. Sinar Terang. Pertemuan pertama diawali oleh fasilitator menyampaikan pengantar tentang proses *brainstorming* dan tahap yang akan dilakukan. Fasilitator memandu responden untuk melakukan tahap-tahap *brainstorming*.

Pertemuan pertama kali ini dilaksanakan pada pukul 16.30 dan pukul 19.00 dengan perjanjian sebelumnya 15 menit sebelum proses intervensi, namun saat 15 menit sebelum pelaksanaan dimulai hanya sedikit yang sudah hadir sehingga peneliti menjemput bola dengan datang ke UD yang dimaksud untuk menjemput responden. Proses *brainstorming* diawali oleh fasilitator memberikan penjelasan dan kontrak waktu kembali bahwa penyuluhan ini dilaksanakan selama 60 menit dan penyuluhan ini adalah responden saling berpendapat dan mengajukan ide yang dimiliki dengan cara mengangkat tangan dan peneliti menjelaskan bahwa semua pendapat dari responden akan ditampung dan akan digolongkan ide-ide yang sesuai serta akan diberikan tambahan bila ada kekurangan dalam ide-ide tersebut.

Tahap pertama fasilitator memberikan topik tentang APD (Alat Pelindung Diri) secara umum untuk menggali pengetahuan responden Tahap pertama ini para responden tampak masih belum percaya diri untuk mengungkapkan pendapat sehingga peneliti menunjuk satu peserta yang dianggap memiliki pengaruh dalam kelompok tersebut untuk berpendapat yakni responden



p02. Pendapat dari responden tersebut dapat memulai diskusi sehingga keadaan menjadi mencair. Satu persatu responden mengangkat tangan untuk berpendapat. Pendapat pada topik ini hampir sama untuk seluruh responden. Fasilitator menggolongkan ide-ide tersebut sehingga didapatkan kesimpulan bahwa Alat Pelindung Diri (APD) yakni suatu perlengkapan yang digunakan sesuai risiko untuk mengamankan seseorang dari suatu pekerjaan. Topik kedua adalah pengertian debu kayu. Satu persatu responden memberikan pendapatnya. Responden yang belum mengangkat tangan, ditunjuk oleh peneliti yakni responden P08. Responden P08 ini memberikan pendapat bahwa debu kayu adalah debu yang menempel di kayu yang berarti pendapat ini kurang tepat. Fasilitator melakukan penggolongan ide dari semua peserta dan akhirnya disimpulkan bahwa debu kayu adalah hasil produksi kayu dari proses penggergajian dan pengamplasan.

Topik selanjutnya adalah penyakit-penyakit yang diakibatkan debu kayu, pada topik ini, responden p05 dan p08 memberikan jawaban yang salah yakni polip. Topik terakhir yakni cara meminimalisir paparan debu kayu. Satu persatu responden mengungkapkan pendapatnya. Kelemahan responden mengungkapkan ide adalah pada topik penyakit-penyakit yang diakibatkan debu kayu sehingga fasilitator harus memberikan *clue* untuk mempermudah responden mengungkapkan pendapat dan responden meminta responden menceritakan gangguan kesehatan apa saja yang telah dialami saat bekerja. Setelah peserta mengungkapkan pendapatnya, fasilitator menggolongkan ide-ide tersebut dan menambahi ide-ide yang kurang untuk memperkuat seluruh materi. Materi yang telah diberikan, fasilitator melakukan pengulangan kembali terhadap materi



dengan mengulang pertanyaan dan menunjuk satu persatu peserta untuk menjawab. Peserta P16 masih menjawab penyakit yang disebabkan debu kayu dengan jawaban yang kurang tepat sehingga fasilitator memperkuat kembali. Hal terakhir yakni fasilitator memberikan kesimpulan hasil *brainstorming* kembali dengan interaktif dengan responden.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari kamis tanggal 18 Juni 2015 dengan tahapan sesuai Satuan Acara Penyuluhan (SAP) seperti pada pertemuan pertama dan pada jam yang sama. Pertemuan ini membahas pengertian *face mask*, jenis-jenis *face mask* yang tepat, dan manfaat pemakaian *face mask*. Responden p14 dan p16 memberikan tanggapan yang kurang tepat pada saat proses identifikasi. Responden p14 menjawab bahwa masker sekali pakai dapat dipakai pada seluruh pekerjaan sehingga pendapat ini kurang tepat. Responden p16 menjawab bahwa masker sekali pakai masih dapat dicuci dan dipakai kembali. *Brainstorming* kedua ini peserta aktif dalam memberikan setiap idenya karena sudah dapat beradaptasi dan tidak ada evaluasi saat mengungkapkan pendapat. Responden mengungkapkan apa yang diketahui selama ini seperti pengertian jenis-jenis *face mask*, fungsi sesuai dengan jenisnya, manfaat pemakaian *face mask*, syarat-syarat pemakaian yang baik. Penjelasan proses *brainstorming* terdapat pada lampiran 11.

*Post test* dilaksanakan pada hari kedua setelah intervensi berlangsung yakni pada hari Senin 22 Juni 2015, peneliti mendatangi satu persatu UD untuk menyerahkan kuisisioner pada pekerja. Peneliti meminta bantuan kepada pemilik perusahaan untuk mengumpulkan responden yang dimaksud oleh peneliti. Peneliti memberikan waktu 15 menit untuk pekerja mengisi kuisisioner tersebut. Hari yang sama peneliti memberikan lembar observasi tindakan pemakaian *face mask*



kepada pemilik perusahaan dan menjelaskan cara pengisian. Tindakan ini diobservasi pada hari ke-2 setelah *post test* dilaksanakan.

Hari ke-3 setelah *post test* pada tanggal 23 Juni 2015, peneliti mengambil lembar observasi pada masing-masing UD untuk dilakukan tabulasi data dan mengetahui metode ini berpengaruh terhadap perilaku atau tidak berpengaruh.

#### **4.8 Analisis data**

Analisis data meliputi langkah persiapan dan tabulasi data (Arikunto 2009). Tahap persiapan dilakukan *editing* dan pada tahap tabulasi data dilakukan *coding* dan analisa statistik. *Scoring*, yaitu jawaban-jawaban responden yang sama dikelompokkan dengan teliti dan teratur, lalu dihitung dan dijumlahkan kemudian dituliskan dalam bentuk label-label.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut

##### **1) Pengetahuan**

Soal pengetahuan berjumlah 20 soal diberikan diukur dengan skala Guttman dengan skor benar= 1, salah= 0, nilai maksimum= 20. Kemudian diperhitungkan dengan nilai skor menjawab angket dengan rumus mencari prosentase, setelah prosentase diketahui hasilnya diinterpretasi dengan kriteria (Arikunto 2009)

Baik= 76-100%

Cukup= 56-75%

Kurang= <56%

Proses analisis data pengetahuan dibantu dengan aplikasi *software Microsoft..*

##### **2) Sikap**

Soal kuisioner sikap berjumlah 10 soal yang pengukurannya dilakukan dengan skala Likert yang terdiri dari 4 jawaban, yaitu: SS = 4, S= 3 , TS= 2, STS= 1 untuk pernyataan positif, dan untuk pernyataan negatif dengan ketentuan



SS= 1, S 3, STS = 4. Penilaian skor menjawab angket dengan rumus (Azwar 2008):

$$T = 50 + 10 \left( \frac{x - \bar{x}}{s} \right)$$

Keterangan T = nilai responden

x = Skor responden

$\bar{x}$  = Nilai rerata kelompok

s = standar deviasi

Sikap dikatakan positif bila nilai skor  $T \geq T \text{ Mean}$

Sikap dikatakan negatif bila nilai skor  $T < T \text{ Mean}$

Proses analisis data pengetahuan dibantu dengan *software microsoft excel 2007*.

### 3) Tindakan

Tindakan diukur secara langsung dengan observasi oleh peneliti dengan perubahan pemakaian sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan setelah diberikan pendidikan kesehatan. Penilaian tindakan dilakukan melalui lembar observasi, jawaban “ya” bernilai 1 dan jawaban “tidak” bernilai 0. Analisis data skor tindakan responden dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus (Arikunto, 2009):

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase

f = Jumlah tindakan benar

N = jumlah waktu observasi

Hasil diinterpretasikan setelah mendapatkan prosentase penilaian sebagai berikut

Baik = 76-100%

Cukup = 56-75%

Kurang = < 56%

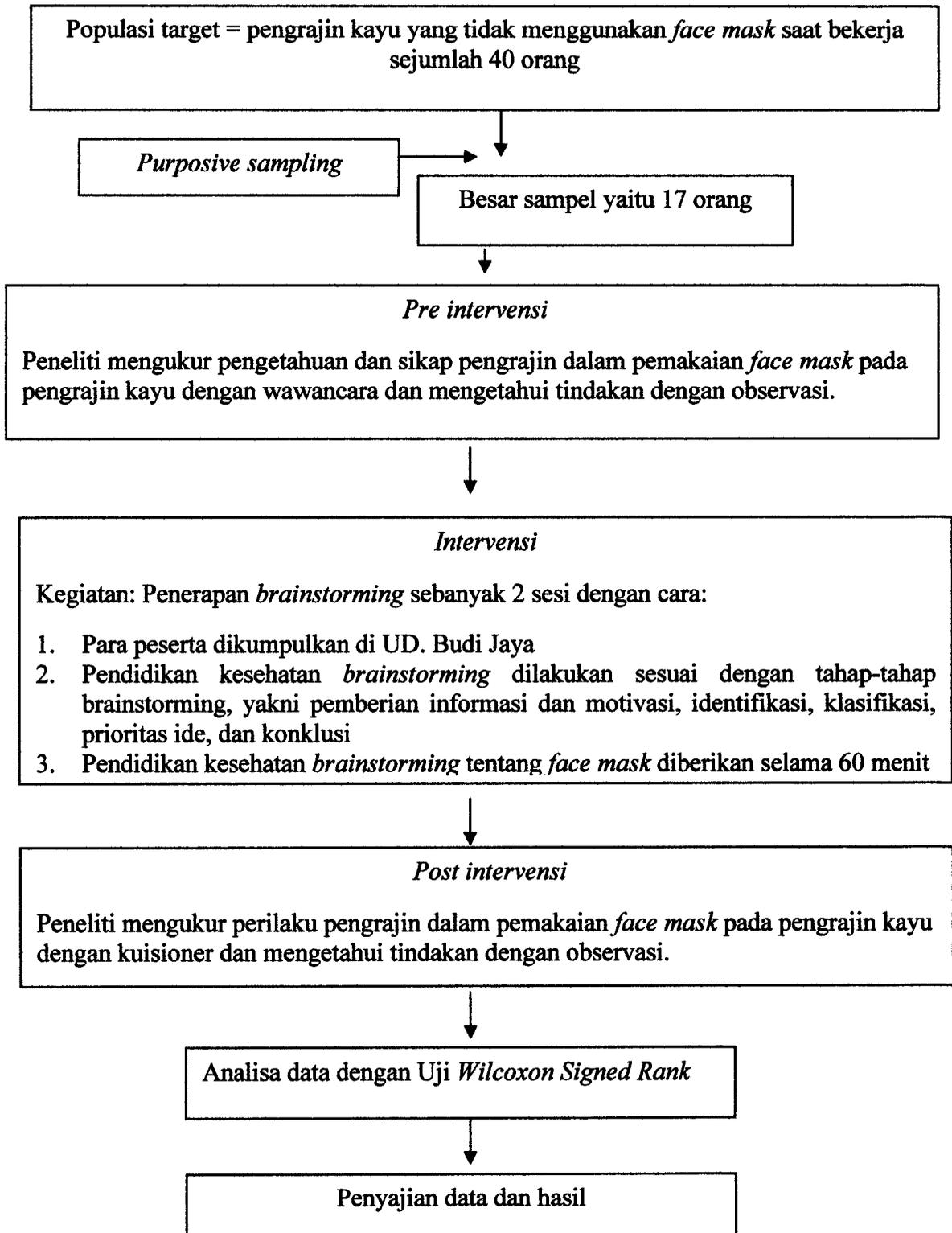
## 1. Analisis statistik



Data diolah dan diuji dengan *software* komputer, dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Jika ditetapkan nilai signifikan  $\alpha \leq 0,05$  dan diperoleh hasil uji statistik wilcoxon  $\alpha \leq 0,05$ , maka H1 diterima yaitu ada perubahan tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan pengrajin kayu setelah diberikan pendidikan kesehatan metode *brainstorming*.



#### 4.9 Kerangka kerja



Gambar 4.1 Kerangka kerja pengaruh pendidikan kesehatan metode *brainstorming* terhadap pengetahuan dan sikap pengrajin kayu dalam pemakaian *face mask*.



#### 4.10 Etika penelitian

Etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia (Hidayat 2009). Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penelitian yaitu

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan).

*Informed consent* akan diberikan kepada responden yang menjadi subyek penelitian dengan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dari penelitian serta menjelaskan konsekuensi yang akan terjadi bila responden bersedia menjadi subyek penelitian. Jika responden tersebut bersedia, maka harus menandatangani lembar persetujuan sebagai tanda bersedia, namun apabila responden tidak bersedia maka peneliti akan tetap menghormati hak-hak responden. Pada *informed consent* juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu (Nursalam 2014).

2. *Anonimity* (tanpa nama).

Nama responden tidak akan dicantumkan pada lembar pengumpulan data dan hasil penelitian. Untuk mengetahui keikutsertaannya peneliti hanya menggunakan kode dalam bentuk nomor pada masing-masing lembar pengumpulan data. Cukup dengan menuliskan tanda pada lembar persetujuan tersebut atau nama inisial untuk mengetahui keikutsertaannya (Nursalam 2014).

3. *Confidentiality* (kerahasiaan).

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dengan hanya menyajikan kelompok data yang relevan sebagai hasil riset tanpa mengungkap sumber informasi secara perorangan. Hanya kelompok data tertentu saja yang



akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil riset. Subyek memiliki hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan (Nursalam 2014).

#### 4. Keadilan

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau *dropped out* sebagai responden (Nursalam 2014).

#### 4.11 Keterbatasan Penelitian

1. Peneliti menggunakan waktu istirahat para pekerja untuk diberikan intervensi sehingga pekerja yang tidak terpilih menjadi responden juga ikut ambil bagian dalam pemberian pendapat dan sedikit mengganggu konsentrasi dari beberapa peserta. Hal ini menyebabkan peningkatan pengetahuan beberapa responden tidak maksimal.
2. Peneliti tidak dapat melakukan observasi tindakan secara langsung pada masing-masing UD pada seluruh jam kerja dalam waktu yang sama. Peneliti mencegah adanya interaksi antar UD yang akan mempengaruhi tindakan pemakaian *face mask* karena responden akan mengetahui bahwa peneliti akan melakukan observasi sehingga peneliti meminta bantuan pada pemilik UD atau yang memiliki wewenang untuk mengobservasi tindakan responden.



**BAB 5**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**



## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang telah dilakukan di Usaha Dasar (UD) Desa Wadung Asri, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 15 Juni hingga 27 Juni 2015. Data yang diperoleh berupa gambaran umum lokasi penelitian, data umum responden (pendidikan dan lama kerja), serta data khusus (Tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan sebelum dan sesudah dilakukan penerapan metode *brainstorming*).

#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wadung Asri Kecamatan Waru Sidoarjo. Desa ini terletak di sebelah timur dari pusat Kabupaten Sidoarjo yang berbatasan langsung dengan Surabaya. Usaha-usaha kecil menengah banyak di desa ini seperti usaha pengolahan kayu menjadi furniture dan kusen, produksi sandal, bengkel dan lainnya.

Usaha yang bergerak di bidang pengolahan kayu di Desa Wadung Asri yakni Usaha Dasar (UD) Udin Jaya dan Hikmah Sejati merupakan UD yang bergerak di bidang pembuatan furniture dan kusen yang berbahan dasar kayu terletak di Jalan Berbek I No.1 dan Meyjend Sungkono No.53 Desa Wadung Asri, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo. UD. Udin Jaya tersebut memiliki luas wilayah yang tidak jauh berbeda dan letak yang berdekatan dengan masing-masing luas wilayah 5x10 meter dengan lantai kedua seluas 4x3 meter dan Hikmah Sejati 7x10 Meter dan lantai dan UD. Indah Abadi memiliki luas bangunan 9x6 meter dan lantai 2 3x4 meter.



Usaha pengolahan kayu menjadi meubel, kusen dan lainnya dilakukan oleh pengrajin kayu di Desa Wadung Asri termasuk pada usaha informal yang tidak berbadan hukum dan tidak ada status permanen atas pekerjaan dan tempat kerja serta tidak terdapat sistem keamanan kerja. Usaha tersebut hanya menyediakan *face mask* untuk para pekerja namun tidak pernah diberikan penyuluhan dan pelatihan terhadap manfaat pemakaian *face mask* dan risiko bila tidak menggunakannya.

Usaha dasar tersebut tidak memiliki fasilitas seperti *exhaust fan* dan ventilasi yang hanya tersedia dari pintu masuk dan satu jendela di sisi kiri UD. serta debu kayu hasil produksi menumpuk dalam ruangan sehingga debu menyebabkan pengrajin kayu memiliki risiko besar untuk terpapar debu kayu. Kedua instansi tersebut melakukan semua jenis pekerjaan pengolahan kayu di dalam satu ruangan secara bersamaan sehingga debu di dalam ruangan tidak terorganisir secara baik.

### 5.1.2 Karakteristik Responden

Data karakteristik demografi ini menguraikan tentang karakteristik responden meliputi usia, pendidikan dan lama jam kerja.

Tabel 5.1 Distribusi Pengrajin Kayu UD. Udin Jaya

UD. Udin Jaya		
Tingkat Pendidikan	Jumlah	Presentase
SD	2	33,3
SMP	4	66,7
<b>Total</b>	<b>6 Orang</b>	<b>100</b>
Lama Kerja	Jumlah	Presentase
6 Bulan-1 Tahun	2	33,3
>1-2 Tahun	4	66,7
<b>Total</b>	<b>6 Orang</b>	<b>100</b>



Jumlah responden UD. Udin Jaya adalah 6 orang dengan pendidikan SD berjumlah 2 orang dan SMP berjumlah 4 orang. Lama kerja 6 bulan sampai 1 tahun sebanyak 2 responden dan lebih dari 1 tahun-2 tahun 4 responden.

Tabel 5.2 Distribusi Pengrajin Kayu UD. Hikmah Sejati

UD. HIKMAH SEJATI		
Tingkat Pendidikan	Jumlah	Presentase
SD	1	33,3
SMA	2	66,7
Total	3 Orang	100
Lama Kerja	Jumlah	Presentase
6 Bulan-1 Tahun	1	33,3
>1-2 Tahun	2	66,7
Total	3 Orang	100

Responden yang pendidikan SD sebanyak 1 pekerja sedangkan SMA sebanyak 2 pekerja. Jumlah responden yang bekerja dalam rentang waktu 6 bulan hingga 1 tahun sebanyak 1 pekerja dan rentang kerja lebih dari 1 tahun hingga 2 tahun sebanyak 2 orang.

Tabel 5.3 Distribusi Pengrajin Kayu UD. Sinar Terang

UD. SINAR TERANG		
Tingkat Pendidikan	Jumlah	Presentase
SD	2	50
SMP	2	50
Total	4 Orang	100
Lama Kerja	Jumlah	Presentase
6 Bulan-1 Tahun	3	75
>1-2 Tahun	1	25
Total	4 Orang	100

Pekerja dengan pendidikan SD sebanyak 2 orang dan SMP 2 orang. Jumlah pekerja dengan lama kerja antara 6 bulan dan 1 tahun sebanyak 3 pekerja sedangkan lebih dari 1 tahun hingga 2 tahun sebanyak 1 orang.



Tabel 5.4 Distribusi Pengrajin Kayu UD. Indah Abadi

UD. INDAH ABADI		
Tingkat Pendidikan	Jumlah	Presentase
SMP	3	75
SMA	1	25
<b>Total</b>	<b>4 Orang</b>	<b>100</b>
Lama Kerja	Jumlah	Presentase
<6 Bulan	1	25
6 Bulan-1 Tahun	2	50
>1-2 Tahun	1	25
<b>Total</b>	<b>4 Orang</b>	<b>100</b>

Pekerja dengan pendidikan SMP berjumlah 3 orang dan SMA sebanyak 1 pekerja. Lama kerja kurang dari 6 bulan sebanyak 1 orang, 6 bulan hingga 1 tahun sebanyak 2 pekerja serta yang lebih dari 1 tahun hingga 2 tahun sebanyak 2 pekerja.

### 5.1.3 Variabel yang diukur

Bagian ini akan menjelaskan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pengaruh metode *brainstorming* terhadap perilaku penggunaan *face mask* pada pengrajin kayu desa Wadung Asri Sidoarjo.

#### 1. Pengetahuan pengrajin kayu sebelum dan setelah *brainstorming*

Pengetahuan pengrajin kayu mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Alat Pelindung Diri (APD) *face mask* sebelum dan setelah *brainstorming* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.5 Analisis statistik Pengetahuan Pengrajin Kayu di Desa Wadung Asri Sebelum dan Setelah *Brainsstorming* Tahun 2015

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Buruk	17 orang	100	0	0
Cukup	0	0	5 orang	29,41
Baik	0	0	12 orang	70,59
<b>Total</b>	<b>17 orang</b>	<b>100</b>	<b>17 orang</b>	<b>100</b>
<i>Wilcoxon signed rank test</i>	p=0,000			



Hasil pengetahuan responden dalam tabel 5.6 dapat diketahui bahwa sebelum penyuluhan (*pretest*) berjumlah 17 (100%) responden memiliki pengetahuan kurang dan setelah penyuluhan (*posttest*) 5 (29,41%) memiliki kategori cukup dan 13 (70,59%) responden berkategori baik sehingga seluruh pengetahuan responden meningkat (100%).

Tabel 5.6 menunjukkan hasil statistik menggunakan *wilcoxon signed rank test* nilai sig (2-tailed) adalah  $p=0,000$  berarti  $p \leq \alpha$  (0,05) maka  $H_1$  diterima artinya pendidikan kesehatan metode *brainstorming* berpengaruh terhadap pengetahuan pemakaian *face mask* pada pengrajin kayu dimana terjadi peningkatan pengetahuan pada seluruh responden.

Tabel 5.6 Hasil Kuisisioner Pengetahuan UD. Udin Jaya

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	6 orang	100	0	0
Cukup	0	0	1 orang	16,7
Baik	0	0	5 orang	83,3
<b>Total</b>	<b>6 orang</b>	<b>100</b>	<b>6 orang</b>	<b>100</b>

Hasil pengetahuan sebelum intervensi, seluruh responden memiliki kategori pengetahuan yang kurang. *Post* intervensi didapatkan hasil bahwa 83,3% memiliki kategori baik.

Tabel 5.7 Hasil Kuisisioner Pengetahuan UD. Hikmah Sejati

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	3 orang	100	0	0
Cukup	0	0	1 orang	33,3
Baik	0	0	2 orang	66,7
<b>Total</b>	<b>3 orang</b>	<b>100</b>	<b>3 orang</b>	<b>100</b>

Hasil pengetahuan sebelum intervensi, seluruh responden memiliki kategori pengetahuan yang kurang. *Post* intervensi didapatkan hasil bahwa 66,7% memiliki kategori baik.



Tabel 5.8 Hasil Kuisisioner Pengetahuan UD. Sinar Terang

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	4 orang	100	0	0
Baik	0	0	4 orang	100
<b>Total</b>	<b>4 orang</b>	<b>100</b>	<b>4 orang</b>	<b>100</b>

Hasil pengetahuan sebelum intervensi, seluruh responden memiliki kategori pengetahuan yang kurang. *Post* intervensi didapatkan hasil bahwa 100% memiliki kategori baik

Tabel 5.9 Hasil Kuisisioner Pengetahuan UD. Indah Abadi

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	4 orang	100	0	0
Cukup	0	0	3 orang	75
Baik	0	0	1 orang	25
<b>Total</b>	<b>4 orang</b>	<b>100</b>	<b>4 orang</b>	<b>100</b>

Hasil pengetahuan sebelum intervensi, seluruh responden memiliki kategori pengetahuan yang kurang. *Post* intervensi didapatkan hasil bahwa 100% mengalami peningkatan.

## 2. Sikap pengrajin sebelum dan setelah *brainstorming*

Sikap pengrajin kayu terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan Alat Pelindung Diri (APD) *face mask* sebelum *brainstorming* dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 5.10 Analisis Statistik Sikap Pengrajin Kayu di Desa Wadung Asri Sebelum dan Setelah *Brainstorming* Tahun 2015

Tingkat Sikap	Pretest		Posttest	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Positif	7	41,18	15	88,24
Negatif	10	58,82	2	11,76
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
<i>Wilcoxon signed rank test</i>	0,005			

Tabel 5.9 menunjukkan bahwa sebelum *brainstorming* 10 (58,82%) responden memiliki sikap negatif dan 7 (41,18%) responden memiliki sikap positif. Hasil *post test* menunjukkan bahwa terjadi peningkatan menjadi 15



(88,24%) responden memiliki sikap positif. Hasil uji *wilcoxon signed rank test* pada sikap adalah nilai  $p=0,005$   $p \leq \alpha$  maka  $H_1$  diterima yang artinya pendidikan kesehatan metode *brainstorming* dapat mempengaruhi perubahan sikap pemakaian APD *face mask* dimana metode *brainstorming* dapat meningkatkan sikap pengrajin kayu terhadap pemakaian APD *face mask*.

Tabel 5.11 Hasil Kuisisioner Sikap UD. Udin Jaya

Tingkat Sikap	Pretest		Posttest	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Positif	2	33,3	6	100
Negatif	4	66,7	-	-
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Kategori sikap sebelum intervensi 66,7% responden memiliki sikap negatif dan 100% responden mengalami peningkatan sikap menjadi positif setelah intervensi.

Tabel 5.12 Hasil Kuisisioner Sikap UD. Hikmah Sejati

Tingkat Sikap	Pretest		Posttest	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Positif	2	66,7	3	100
Negatif	1	33,3	-	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Hasil pengetahuan sebelum intervensi, seluruh responden memiliki kategori pengetahuan yang kurang. *Post* intervensi didapatkan hasil bahwa 66,7% memiliki kategori baik.

Tabel 5.13 Hasil Kuisisioner Sikap UD. Sinar Terang

Tingkat Sikap	Pretest		Posttest	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Positif	2	50	3	75
Negatif	2	50	1	100
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



Hasil pengetahuan sebelum intervensi, seluruh responden memiliki kategori pengetahuan yang kurang. *Post* intervensi didapatkan hasil bahwa 100% memiliki kategori baik.

Tabel 5.14 Hasil Kuisisioner Sikap UD. Indah Abadi

Tingkat Sikap	Pretest		Posttest	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Positif	1	25	3	75
Negatif	3	75	1	25
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Kategori sikap sebelum intervensi 75% responden memiliki sikap negatif dan 2 responden mengalami peningkatan sikap menjadi positif setelah intervensi.

- Tindakan tentang pemakaian APD *face mask* sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan metode *brainstorming*.

Tabel 5.15 Analisis Statistik Tindakan dalam pemakaian APD *face mask* sebelum dan sesudah intervensi pemberian pendidikan kesehatan metode *brainstorming*

Tindakan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	17 orang	100	7 orang	41,18
Cukup	0	0	8 orang	47,06
Baik	0	0	2 orang	11,76
<b>Total</b>	<b>17 orang</b>	<b>100</b>	<b>17 orang</b>	<b>100</b>
<i>Wilcoxon signed rank test</i>	p=0,003			

Hasil sebelum intervensi seluruh responden memiliki kategori tindakan yang kurang terhadap pemakaian *face mask*. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa 2 (11,76%) responden memiliki kategori baik, 8 (47,06%) berkategori cukup dan 7 (41,18%) memiliki kategori tetap yakni kurang.

Tabel 5.14 menunjukkan hasil uji *wilcoxon signed rank test* dengan nilai  $p=0,003$  berarti  $p < \alpha$  maka  $H_1$  diterima, artinya pendidikan kesehatan metode *brainstorming* berpengaruh terhadap perubahan tindakan pemakaian APD *face*



*mask* dimana metode *brainstorming* dapat meningkatkan tindakan pengrajin kayu untuk memakai *face mask*.

Tabel 5.16 Hasil Observasi Tindakan Pemakaian *Face Mask* UD. Udin Jaya

Tindakan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	6 orang	100	-	-
Cukup	0	0	4 orang	66,7
Baik	0	0	2 orang	33,3
<b>Total</b>	<b>6 orang</b>	<b>100</b>	<b>6 orang</b>	<b>100</b>

Seluruh responden UD. Udin Jaya memiliki kategori tindakan yang kurang dalam pemakaian *face mask* dan 66,7% mengalami peningkatan dari kategori kurang menjadi cukup.

Tabel 5.17 Hasil Observasi Tindakan Pemakaian *Face Mask* UD. Hikmah Sejati

Tindakan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	3 orang	100	-	-
Cukup	0	0	1 orang	33,3
Baik	0	0	2 orang	66,7
<b>Total</b>	<b>3 orang</b>	<b>100</b>	<b>3 orang</b>	<b>100</b>

Seluruh responden UD. Hikmah Sejati memiliki kategori tindakan yang kurang dalam pemakaian *face mask* dan 66,7% mengalami peningkatan dari kategori kurang menjadi cukup.

Tabel 5.18 Hasil Observasi Tindakan Pemakaian *Face Mask* UD. Sinar Terang

Tindakan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	3 orang	100	1 orang	33,3
Cukup	0	0	2 orang	66,7
Baik	0	0	-	-
<b>Total</b>	<b>3 orang</b>	<b>100</b>	<b>3 orang</b>	<b>100</b>

Seluruh responden UD. Sinar Terang memiliki kategori tindakan yang kurang dalam pemakaian *face mask* dan 75% tidak mengalami peningkatan.



Tabel 5.19 Hasil Observasi Tindakan Pemakaian *Face Mask* UD. Indah Abadi

Tindakan	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
Kurang	4 orang	100	3 orang	75
Cukup	0	0	1 orang	25
Baik	0	0	-	-
<b>Total</b>	<b>4 orang</b>	<b>100</b>	<b>4 orang</b>	<b>100</b>

Seluruh responden UD. Indah Abadi memiliki kategori tindakan yang kurang dalam pemakaian *face mask* dan 75% tidak mengalami peningkatan.

## 5.2 Pembahasan

Bagian ini akan diulas mengenai pendidikan kesehatan metode *brainstorming* dalam upaya meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan pemakaian *face mask* sebelum dan setelah diberikan intervensi.

### 5.2.1 Pengetahuan Alat Pelindung Diri (APD) *face mask*

Hasil pengolahan data pengetahuan yang telah dilakukan peneliti dengan uji statistik *wilcoxon signed rank test* menunjukkan hasil nilai  $p=0,000$  yang berarti  $H_1$  diterima bahwa pendidikan *brainstorming* berpengaruh terhadap pengetahuan penggunaan *face mask* pada pengrajin kayu. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Ahwaz, Iran tentang pengaruh penyuluhan terhadap penggunaan APD pada pekerja di pabrik karbon juga menunjukkan hasil yang meningkat dari 59,2 menjadi 84,9 dengan hasil uji statistik *one-way anova* menghasilkan  $p$ -value 0,00001. Hal ini membuktikan terdapat pengaruh penyuluhan yang signifikan terhadap perubahan pengetahuan pekerja pabrik karbon tentang APD (Solhi 2013).

*Brainstorming* juga efektif karena adanya diskusi yang membuat peserta berfikir kritis, mengungkapkan pengetahuan dan pengalaman. Anggota dalam kelompok *brainstorming* saling mengungkapkan pengalaman dan ide sesuai



dengan topik yang disampaikan oleh fasilitator sehingga terjadi interaksi dan suasana menjadi komunikatif. Hal tersebut didukung oleh pendapat Magnesen yang mengatakan bahwa 70% kita belajar dari apa yang kita katakan (Bobbi, *et al* 1999). Hal tersebut dapat terjadi apabila informasi dalam pendidikan kesehatan *brainstorming* dapat diterima dan direspons dengan baik sesuai teori *preceed proceed* Lawrence Green yang menyebutkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan dapat merubah faktor predisposisi, faktor pendukung dan faktor pendorong (Notoadmodjo 2007). *Brainstorming* menimbulkan proses diskusi yang diikuti proses pertukaran pendapat dan informasi, perhatian responden juga lebih mudah dipusatkan kepada proses belajar mengajar dan tidak kepada yang lainyasehingga dapat mengurangi kesalahan dalam pembelajaran (Sagala 2010). Metode ini sesuai untuk membangkitkan pikiran yang kreatif, merangsang partisipasi, mencari kemungkinan pemecahan masalah, mencari pendapat-pendapat baru dan menciptakan suasana menyenangkan dalam kelompok (Mubarak. *et al* 2007).

Pendidikan kesehatan yang di dalamnya menyampaikan informasi dapat menambah informasi baru yang sebelumnya tidak diketahui oleh seseorang. Pendidikan kesehatan metode *brainstorming* adalah pemecahan masalah ketika setiap anggota mengusulkan semua kemungkinan pemecahan yang dipikirkan dengan cepat. Kritik evaluasi atas semua pendapat tadi dilakukan setelah semua anggota mencurahkan pendapatnya. Pengamatan dari peneliti selama proses pendidikan kesehatan *brainstorming*, responden cenderung aktif dalam proses pendidikan. Responden menyampaikan ide mereka mengenai topik yang disampaikan.



Responden yang memiliki pengetahuan dan pengalaman lebih, menceritakan pengalaman dan apa yang diketahui mengenai debu kayu dan *face mask* sehingga terjadi penambahan informasi untuk peserta lainnya sesuai dengan tujuan *brainstorming* yaitu untuk membuat kumpulan pendapat, informasi, pengalaman semua peserta yang sama atau berbeda. Hasil dari pendapat-pendapat tersebut dikelompokkan yang mempermudah peserta untuk memahami dan meretensi di dalam otak sehingga akan terjadi *mindmapping*. *Mindmapping* akan mempermudah seseorang untuk memahami suatu informasi yang ada dan meningkatkan daya ingat peserta (Dewi 2011).

Responden mampu mengulang pernyataan yang diajukan oleh fasilitator tentang topik yang telah disampaikan. *Brainstorming* dapat meningkatkan pengetahuan responden dan membuat suasana menjadi nyaman dan dapat menumbuhkan rasa percaya diri serta berpikir aktif untuk memberikan suatu tanggapan.

Lebih dari 50% responden memiliki kategori pengetahuan baik setelah diberikan intervensi. Hasil dari *post test* terdapat pertanyaan yang masih dijawab salah oleh responden, pertanyaan no. 6, 8, dan 10 yakni tentang penyakit akibat debu kayu yakni dengan rerata terendah 0,588. Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu tahu (*know*), memahami (*comprehension*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*) (Notoadmodjo 2003).

Sebanyak 16 responden menjawab salah pada item soal mengenai penyakit akibat debu kayu. hal tersebut karena soal tersebut bersifat teoritis sehingga responden yang sebagian besar belum mendapatkan pendidikan kesehatan



mengenai debu kayu dan *face mask* akan merasa kesulitan dalam menjawab item soal tersebut.

Pendidikan kesehatan menurut Green (1991) adalah suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana yang dikombinasikan dengan pengalaman pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan seseorang. Seluruh responden mengalami peningkatan pengetahuan secara nilai dan kategori. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa responden berada pada kriteria nilai pengetahuan baik dan cukup setelah diberikan pendidikan kesehatan mengenai pemakaian *face mask* dengan metode *brainstorming*.

Pendidikan kesehatan dilakukan dengan metode *brainstorming* untuk meningkatkan pengetahuan dan memberikan informasi kepada responden mengenai pengertian debu kayu, penyakit akibat debu kayu, cara meminimalisir paparan debu kayu, pengertian dan jenis *face mask*, jenis *face mask* sesuai fungsi, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan *face mask*. Pendidikan kesehatan *brainstorming* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan dimana di dalamnya terjadi proses penyampaian pengetahuan berupa informasi. Pengetahuan berasal dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui pendengaran dan pengelihatian (Nursalam 2013). Metode *brainstorming* melibatkan indra pendengaran dan pengelihatian karena dalam penerapannya metode *brainstorming* mengundang peserta menyampaikan pendapat, memberikan komentar dan pada akhirnya terdapat proses diskusi (Effendi & Makhfudli 2013).



*Brainstorming* juga dianggap efektif karena adanya diskusi yang membuat peserta berfikir kritis. Hal tersebut didukung oleh pendapat Magnesen dikutip dari Bobbi, *et al* (1999) mengatakan bahwa 70% kita belajar dari apa yang kita katakan, selain itu proses diskusi akan diikuti oleh proses pertukaran pendapat dan informasi, perhatian pengrajin kayu juga lebih mudah dipusatkan kepada proses belajar mengajar dan tidak kepada yang lainnya sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam pembelajaran (Sagala 2010).

Hampir seluruh responden memiliki kategori pengetahuan baik. Data demografi didapatkan responden yang bekerja lebih dari 6 bulan memiliki pengetahuan baik. Hal ini berkaitan dengan pengalaman, semakin banyak pengalaman maka semakin tinggi pengalaman yang dimiliki seseorang (Notoatmodjo 2003). Pengalaman dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan. Pengalaman yang didukung dengan pemberian informasi dengan metode *brainstorming* akan membuat pengetahuan responden bertambah.

Soal *post test* tentang penyakit akibat debu kayu masih dijawab salah oleh responden, hal ini disebabkan karena pada saat pendidikan kesehatan berlangsung, responden p04, p08 dan p09 yang mengungkapkan ide yang tidak sesuai dengan jawaban yang benar polip dan TBC. Responden yang masih menjawab salah pada item soal tersebut kemungkinan masih terpengaruh dengan jawaban yang salah pada saat identifikasi ide *brainstorming*. Kesalahan ini dikarenakan responden masih belum bisa memenuhi domain kognitif pengetahuan pada tingkatan memahami (*comprehension*) sehingga responden masih menjawab salah pada item soal tersebut.



Hasil *post test* menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan SMA memiliki hasil *pretest* yang lebih baik dibanding yang lainnya. Hasil *pre test* dan *post test* secara tidak langsung dipengaruhi oleh tingkat pendidikan responden. Hal ini disebutkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik tingkat pengetahuan kesehatannya (Hastono 1997). Teori Precede Proceed menyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan domain penting terhadap terbentuknya suatu perilaku (Notoadmodjo 2007). Kemampuan menyerap pengetahuan baru dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang, semakin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah menyerap pengetahuan (Suprayitno 2011). Penelitian ini tidak mengidentifikasi secara langsung pengaruh tingkat pendidikan formal dengan tingkat pengetahuan kesehatan responden.

Data *post test* menunjukkan bahwa masih ada 5 responden yang memiliki pengetahuan cukup. Responden p05, p09, p14, p15 dan p16 berpengetahuan cukup karena mengalami peningkatan pengetahuan dari pengetahuan kurang. Responden p05 dan p09 memiliki karakteristik yang sama yakni usia 30-35 tahun. Semakin tua usia maka kemampuan seseorang untuk menyerap informasi juga akan semakin menurun (Mubarak 2003). Responden tersebut memiliki kategori yang sama setelah dilakukan *post test*, tetapi apabila dilihat dari nilai sebelum dan sesudah diberi intervensi sehingga terjadi peningkatan nilai. Informasi yang diperoleh oleh responden mempengaruhi pengetahuan (Notoatmodjo 2007). Hal tersebut menunjukkan bahwa ada informasi yang dapat diserap ketika pendidikan kesehatan metode *brainstorming* berlangsung akan tetapi informasi yang diterima tidak bisa optimal karena kemampuan responden dalam memfokuskan perhatian



dan menerima informasi yang dipengaruhi oleh usia dan waktu pelaksanaan *brainstorming* yang cukup lama sehingga tidak mengubah kategori kurang menjadi baik.

Tingkat pengetahuan responden mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi tetapi terdapat 3 responden yang memiliki kategori *post test* yang sama, yaitu responden p14, p15 dan p16. Proses informasi juga berhubungan dengan seleksi perhatian, kode dan ingatan (Nursalam 2013). Ketiga responden tersebut terlihat sibuk sendiri dengan memperhatikan lingkungan sekitar, bermain *gadget* dan bergurau sehingga informasi yang didapatkan kurang optimal. Proses pembelajaran yang tidak optimal akan mempengaruhi penerimaan informasi seseorang sehingga perubahan untuk berperilaku hidup sehat akan sulit didapatkan. Berdasarkan analisis yang dilakukan selama penelitian berlangsung, perhatian yang kurang pada saat pelaksanaan intervensi dari responden dapat menyebabkan pengetahuan responden tersebut tidak meningkat secara optimal.

### 5.2.2 Sikap pemakaian *face mask*

Hasil *pretest* sikap melalui kuisioner menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden menunjukkan sikap negatif terhadap pemakaian *face mask* saat bekerja. Sikap negatif adalah kecenderungan merespons objek secara negatif sehingga menunjukkan suatu respons penolakan dan tidak menyukai objek tersebut sedangkan sifat positif adalah kecenderungan merespons objek secara positif yaitu respons menerima, menyukai dan memperhatikan objek tersebut dengan baik (Mulyatiningsih 2006).

Hasil sikap yang negatif ini merupakan suatu wujud respons terhadap pemakaian *face mask*. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa lebih dari 50%



responden memiliki sikap negatif dan kurang dari 50% esponden memiliki sikap positif terhadap pemakaian *face mask*. Responden yang bersikap positif, memiliki kategori pengetahuan baik sebelum dilakukan intervensi. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa pengetahuan merupakan domain yang penting untuk terbentuknya sikap (Notoatmodjo 2010).

Hasil analisis statistik menunjukkan hasil skor  $p=0,005$   $p \leq \alpha$  maka H1 diterima yang artinya pendidikan kesehatan metode *brainstorming* mempengaruhi perubahan sikap pemakaian APD *face mask* dimana terjadi peningkatan sikap. Peningkatan sikap yang didapatkan saat *post test* adalah sebagian besar responden, yaitu lebih dari 80% memiliki sikap positif. Responden dengan jumlah 10 orang yang sebelum intervensi mempunyai sikap negatif setelah intervensi sebagian besar memiliki sikap positif.

Sikap merupakan respons tertutup seseorang terhadap suatu objek atau stimulus (Notoadmodjo 2007). Peningkatan sikap ini sesuai dengan teori yang dijelaskan oleh Green (1991) dalam teori Proceed Preceed Model yang menyebutkan bahwa dengan pemberian pendidikan kesehatan dapat merubah faktor predisposisi, salah satu faktor predisposisi adalah sikap seseorang (Notoatmodjo 2007). Pendidikan kesehatan adalah komponen program kesehatan yang terdiri atas upaya terencana untuk mengubah perilaku yang meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan individu, kelompok maupun masyarakat yang merupakan perubahan cara berfikir, bersikap dan berbuat dengan tujuan membantu pengobatan rehabilitasi, pencegahan penyakit dan promosi hidup sehat (Suliha dkk 2002). Faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah



pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi atau lembaga agama, serta faktor emosi dari diri individu (Azwar 2008).

*Brainstorming* menyebabkan informasi diserap oleh pengrajin kayu dan dapat mengubah pola pikir negatif menjadi positif. *Brainstorming* membuat semua peserta mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang diyakini sesuai topik tersebut, setelah itu diklasifikasi dan dibuat *mapping*. Hal ini dapat membuat anggota mengetahui keyakinan selama ini salah atau benar. Nilai sikap responden setelah mengikuti pendidikan kesehatan *brainstorming* menjadi positif juga dikarenakan responden telah menangkap dan mendapat hal positif dalam mencegah penyakit akibat debu kayu. Responden merespons positif terhadap sikap yang sebelumnya negatif sebelum diberikan pendidikan kesehatan metode *brainstorming*, hal ini bisa dikarenakan informasi yang disampaikan berasal dari orang lain yang dianggap penting atau dapat dipercaya, yaitu mahasiswa dari fakultas kesehatan.

Perubahan sikap responden tentang manfaat pemakaian *face mask* yang terjadi dikarenakan pengalaman terhadap penyakit akibat tidak menggunakan *face mask* terlalu sering dan tahu bahwa itu dapat merugikan responden. Faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, adanya orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, kepercayaan, media masa, lembaga pendidikan dan lembaga agama serta pengaruh emosional (Azwar 1995 dalam Maulana 2009).

Sikap negatif responden yang diperoleh dari hasil *pre-test* karena pengawasan dan sanksi dari perusahaan yang kurang dan pengetahuan yang kurang terhadap efek tidak memakai *face mask* saat bekerja. Responden memiliki



keyakinan yang salah bahwa debu kayu tidak memiliki efek buruk terhadap kesehatan. Responden yang memiliki sikap positif sangat setuju bahwa peran dari perusahaan merupakan hal yang penting untuk mendukung pengrajin kayu menggunakan *face mask* dan pengalaman pribadi bahwa selama bekerja memang mereka merasakan bahwa adanya gangguan pernafasan akibat debu yang dihasilkan, namun mereka tidak mengetahui bahwa debu kayu tersebut memiliki efek negatif terhadap tubuh. Faktor lain yang dapat mempengaruhi perubahan sikap adalah latar belakang pendidikan yang berpengaruh terhadap pengetahuan dan pengetahuan yang baik akan menghasilkan sikap positif (Rahmawati 2012).

Responden menunjukkan sikap negatif sebelum diberi intervensi pendidikan kesehatan *brainstorming*. Responden memiliki sikap yang kurang baik pada beberapa item soal, yaitu pernyataan bahwa penyakit paru akan mengintai pengrajin apabila tidak menggunakan *face mask* dan pernyataan bahwa paparan debu kayu yang tinggi tidak akan menyebabkan penyakit pernapasan. Mereka juga setuju apabila *face mask* sekali pakai bisa dipakai dalam semua pekerjaan. Hal ini dikarenakan responden belum mendapatkan informasi kesehatan tentang Alat Pelindung Diri (APD) sehingga mereka tidak mengetahui bahwa paparan debu yang tinggi menyebabkan penyakit paru. Informasi berhubungan dengan pengetahuan seseorang dan mempengaruhi pembentukan sikap, sebagaimana yang telah didukung oleh penelitian sebelumnya yang juga menyatakan bahwa apabila pengetahuan rendah, maka sikap seseorang akan cenderung negatif (Alif 2012).

Hasil *post test* menunjukkan bahwa terdapat 2 responden yang tidak memiliki perubahan sikap secara signifikan yakni responden P13 dan P16. Hasil analisis menunjukkan bahwa apabila dihubungkan dengan pengetahuan, maka ada



responden yang memiliki sikap negatif dan berpengetahuan cukup. Struktur sikap terdiri dari tiga komponen yang saling menunjang kognitif, afektif, dan konatif (Azwar 2008). Komponen kognitif atau pengetahuan merupakan representasi dari apa yang dipercayai seseorang mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi objek sikap. Komponen afektif merupakan perasaan yang menyangkut emosional subjektif terhadap suatu objek sikap. Komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang yang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya. Pengetahuan responden yang dalam kategori cukup akan menimbulkan respons yang kurang maksimal sehingga keyakinan untuk bersikap kurang ada penguatan dan alasan mendasar. Selain itu tetapnya pembentukan sikap responden setelah pendidikan kesehatan disebabkan belum ada keyakinan terhadap materi pendidikan kesehatan yang diberikan, atau faktor emosional dari responden yang tidak mendukung pada saat berlangsungnya pendidikan kesehatan. Faktor lain yang berpengaruh adalah pendidikan kesehatan yang berlangsung dalam waktu relatif singkat belum dapat meningkatkan sikap yang bermakna karena proses pembentukan sikap memerlukan waktu yang cukup lama.

Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap terdiri atas beberapa tingkatan, yaitu menerima (*receiving*), merespons (*responding*), menghargai (*valuing*), dan bertanggungjawab (*responsible*) (Notoatmodjo 2003).

Tahapan pembentukan sikap akan mengubah sikap seseorang dari negatif menjadi positif. Semua item soal bisa dijawab oleh responden dengan peningkatan nilai setelah dilakukan intervensi *brainstorming* sedangkan item soal yang



dijawab dengan nilai paling rendah oleh responden adalah soal mengenai penyakit yang diakibatkan oleh debu kayu. Item soal tersebut adalah termasuk soal dalam tingkatan bertanggungjawab (*responsible*). *Responsible* adalah tingkatan paling tinggi untuk membentuk sikap positif, oleh karena itu pembentukan sikap positif tersebut memerlukan waktu yang cukup lama dengan intensitas pemberian pendidikan kesehatan yang sering.

Hampir seluruh responden mengalami peningkatan kategori sikap (P01,P02,P03,P04,P05,P06,P07,P08,P09,P10,P11,P12,P14,P15 dan P17) dan 2 (P13 dan P16) responden tetap memiliki sikap negatif. Seseorang yang tidak memiliki pengalaman sama sekali pada suatu objek psikologis akan cenderung membentuk sikap negatif terhadap objek tersebut (Middlebrook 1974 di dalam Maulana 2009). Seseorang yang belum memiliki pengalaman pribadi, baik itu menimpa dirinya maupun sekitarnya mengenai dampak debu kayu seperti gejala ringan (bersin-bersin), gejala berat (sesak napas) hingga menimbulkan kematian maka dia akan cenderung memberikan respon yang negatif terhadap pemakaian *face mask*, berbeda halnya dengan seseorang yang telah memiliki pengalaman pribadi sebelumnya, setelah diberikan pendidikan kesehatan melalui model *brainstorming* tidak menutup kemungkinan responden akan memberikan sikap yang positif mengenai pemakaian *face mask* karena sebelumnya mereka telah merespon sejak awal dari pengalaman yang telah diterima dan ditambah dengan pengetahuan yang didapat melalui *brainstorming*.

### 5.2.3 Tindakan pemakaian APD *face mask*

Data hasil *pre test* bahwa sebagian besar responden memiliki tindakan yang kurang terhadap pemakaian *face mask*. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa



semua responden memiliki kategori tindakan yang kurang. Hasil obesrvasi setelah intervensi menunjukkan bahwa 10 responden menunjukkan peningkatan tindakan dengan kategori baik, 2 responden memiliki tindakan sedang dan 5 responden memiliki tindakan yang tetap. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan skor  $p=0,002$   $p\leq 0,5$  yakni H1 diterima bahwa pendidikan kesehatan metode *brainstorming* berpengaruh terhadap tindakan pemakaian *face mask* pengrajin kayu Desa Wadung Asri.

Penelitian ini sesuai dengan teori *Preceed Proceed Model* yang dikemukakan Lawrence Green yang menyebutkan bahwa dengan pemberian pendidikan kesehatan dapat merubah faktor predisposisi, salah satu faktor predisposisi adalah sikap seseorang. Pendidikan kesehatan adalah komponen program kesehatan yang terdiri atas upaya terencana untuk mengubah perilaku yang meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan individu, kelompok maupun masyarakat yang merupakan perubahan cara berfikir, bersikap dan berbuat dengan tujuan membantu pengobatan rehabilitasi, pencegahan penyakit dan promosi hidup sehat (Suliha dkk 2002). Pendidikan kesehatan mempengaruhi pengetahuan menjadi positif dapat membuat sikap yang positif sehingga memberikan respons tindakan yang positif (Notoadmodjo 2003).

Pendidikan kesehatan metode *brainstorming* ini merangsang seseorang untuk berpikir secara aktif sehingga dapat meningkatkan daya ingat dan menambah pengetahuan untuk mencegah suatu penyakit sehingga dapat meningkatkan sikap dan realisasi dalam praktik.

Hasil tindakan *post test* masih ada responden yang memiliki tindakan yang kurang terhadap pemakaian *face mask* yakni p08, p09, p10, p13, p14, p15 dan



p16. Responden p13 memiliki kognitif yang baik namun tindakan pemakaian *face mask* masih kurang. Responden P16 tidak mengalami perubahan kategori tindakan dari *pre-post*. Hasil pengetahuan responden P16 memiliki hasil *pre* yang kurang dan *post* yang cukup, sedangkan tidak ada perubahan sikap yakni tetap negatif.

Teori Rogers (2003) menyebutkan bila pengabdopsian perilaku didasari oleh pengetahuan, maka perilaku akan bertahan lama, namun apabila perilaku tidak didasari oleh pengetahuan maka perilaku tidak akan berlangsung lama (Rogers, 2003), Hasil *pre-post* tidak mengalami perubahan yakni responden p08, p09, dan p10, p13, p14, p15 dan p16. Hal ini sesuai dengan teori Bloom yang menyatakan bahwa domain pengetahuan berawal dari tahu hingga domain aplikasi. Domain tahu hanya mengetahui tentang prinsip-prinsip *face mask* namun belum dapat menerapkannya dalam perilaku praktik. Bloom menjelaskan bahwa perilaku tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan saja (predisposisi) akan tetapi dapat diengaruhi oleh faktor pendorong dan faktor pendukung. Sebuah inovasi dicoba untuk dipraktekkan pada implementasi dimana hal ini merupakan mekanisme dari suatu pengamatan yang muncul dari persepsi sehingga ada respons untuk mewujudkannya. Suatu perbuatan diperlukan untuk mewujudkan suatu respons (sikap) diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas dan faktor dukungan (*support*) (Notoatmodjo 2007). Hal tersebut mendukung penelitian yang dilakukan hiday (2013) Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan praktik penggunaan *face mask*. Hal tersebut didukung bahwa pekerja yang memiliki pengetahuan yang baik juga memiliki praktik yang kurang baik dalam penggunaan *face mask* seperti p08 dan p13 sedangkan pekerja dengan



pengetahuan yang kurang baik juga memiliki praktik yang kurang baik dalam penggunaan *face mask*.

Hal tersebut dikarenakan walaupun responden mengetahui akibat yang dapat terjadi bila tidak menggunakan masker namun responden tidak merasakan terjadi sesuatu hal yang buruk pada mereka sehingga ke 7 responden tidak terpacu untuk berperilaku baik sehingga pengetahuan yang ada dalam pikirannya tidak sampai diterapkan dalam tindakan nyata. Salah satu faktor pendukung dalam pemakaian *face mask* yakni peran dari pemilik perusahaan untuk melakukan pengawasan dan pemberian sanksi bila pekerjaanya tidak memakai *face mask*. Ketidaktegasan pihak perusahaan dan pelaku kesehatan setempat untuk mengontrol pemakaian APD pekerjaanya merupakan salah satu faktor tindakan yang kurang. Petugas kesehatan setempat belum pernah memberikan pendidikan kesehatan tentang penyakit akibat kerja yang seharusnya dapat dijadikan faktor pendukung untuk meningkatkan tindakan.

Responden dalam pelaksanaannya selama melakukan penggergajian, pengamplasan dan penyemprotan meubel seperti almari ada yang menggunakan masker, namun ada yang tidak menggunakan masker karena berbagai alasan. Pertama, alasan malas. Responden menyatakan bahwa penyemprotan dengan menggunakan sprayer atau semprotan akan lebih nyaman apabila responden tidak menggunakan masker, masker akan menyebabkan bagian hidung menjadi panas karena dalam menghirup udara menjadi terbatas. Hampir 50% responden yang belum memiliki kategori baik dalam menggunakan *face mask* saat melakukan proses produksi kayu. Responden yang tidak menggunakan masker memiliki peluang terkena dampak dari butiran cairan debu ataupun partikel dari cat yang



yang disemprotkan. Hasil penelitian Afrianto (2009) yang meneliti masalah keracunan petani dalam penyemprot cabe di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan pekerja dan penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian keracunan pada petani.

Kurangnya penggunaan masker selama bekerja dapat terjadi karena kebiasaan yang sudah berjalan bertahun-tahun menjadikan responden enggan menggunakan masker. Sistem pengawasan yang masih longgar kepada responden dari perusahaan membuat responden leluasa menggunakan ataupun tidak menggunakan masker saat seluruh responden bekerja. Peringatan seperti adanya surat panggilan tidak pernah ada. Hal ini lah yang menjadikan masih tingginya praktik yang buruk dalam menggunakan masker. Hasil penelitian Morgulis (2006) yang meneliti mengenai *A Fast and Symmetric Dust Implementation to Mask Low-Complexity DNA Sequences* menyimpulkan bahwa masker yang telah digunakan dengan sistem Blast mempunyai kelemahan. Perbedaan standarisasi penggunaan masker menjadikan kurang efektifnya penilaian penggunaan masker pada pekerja. Standarisasi penilaian yang sama dalam penggunaan masker diperlukan agar dalam penilaian penggunaan masker dapat menjadi lebih akurat.

Hasil penelitian dari Morgulis (2006) juga menunjukkan kondisi pada pekerja pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil observasi penggunaan masker masih kurang dan menggunakan dari bahan yang tidak direkomendasi dari departemen kesehatan. Responden p14 dan p15 menggunakan penutup hidung dari kain biasa yang disiapkan sendiri. Praktik yang kurang pada responden meskipun telah mendapat penyuluhan menunjukkan bahwa peningkatan



pengetahuan tidak serta merta dapat merubah perilaku menjadi lebih baik. Hasil penelitian di lapangan diketahui bahwa selama ini dari pihak perusahaan belum pernah memberikan suatu sanksi kepada pekerja mengenai pelanggaran apabila tidak menggunakan masker saat bekerja. Kondisi sebaliknya juga tidak pernah diberikan seperti penghargaan atau hadiah kepada pekerja yang disiplin menggunakan masker. Bentuk yang dapat diberikan seperti ekonomi taken berupa uang atau barang agar pekerja lebih disiplin menggunakan masker.



## **BAB 6**

# **KESIMPULAN DAN SARAN**



## BAB 6

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan di UD. Udin Jaya dan UD. Hikmah Sejati Desa Wadung Asri, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 16 Juni hingga 22 Juni 2015 maka dapat disimpulkan:

1. Pendidikan kesehatan metode *brainstorming* dapat mengubah pengetahuan pengrajin kayu desa Wadung Asri, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo dalam penggunaan *face mask* menuju ke arah yang lebih baik. Hal ini dikarenakan penerapan metode *brainstorming* akan memecahkan masalah dari ide-ide yang disampaikan oleh peserta sendiri yang kemudian akan didiskusikan bersama dan terjadi interaksi antar responden sehingga terjadi pertukaran pendapat dan membuat pengetahuan peserta lain bertambah
2. Pendidikan kesehatan metode *brainstorming* dapat mengubah sikap pengrajin kayu desa Wadung Asri, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo dalam penggunaan *face mask* menuju ke arah yang lebih baik karena Teori Rosenberg menyatakan bahwa pengetahuan dan sikap berhubungan secara konsisten. Komponen kognitif (pengetahuan) berubah maka akan diikuti pula dengan adanya perubahan afektif (sikap).
3. Pendidikan kesehatan metode *brainstorming* dapat mengubah tindakan pengrajin kayu desa Wadung Asri, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo dalam penggunaan *face mask* menuju ke arah yang lebih baik. Peningkatan ini terjadi karena semua informasi yang telah diberikan pada saat dilakukan



*brainstorming* dapat dimengerti, dipahami dan dapat diaplikasikan pada tindakan nyata.

## 6.2 Saran

### 1. Perusahaan

Pendidikan kesehatan sebaiknya dilakukan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan pengrajin kayu dan usaha yang berisiko lainnya. Ketegasan dan sanksi dari pemilik perusahaan perlu ditegakkan terhadap pemakaian *face mask* saat bekerja dan saat berada di lingkungan pabrik. Pemilik usaha sebaiknya terus memantau dan melakukan pengawasan terhadap pemakaian *face mask* di lingkungan kerja.

### 2. Penelitian selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkondisikan keadaan intervensi sehingga responden terpisah dari pekerja lainnya sehingga penyerapan materi bisa maksimal.

3. Pengukuran sikap juga dilakukan dalam pertanyaan kuisisioner yang terbuka dan terperinci sehingga bisa didapatkan perubahan sikap yang signifikan.

4. Validasi observasi tindakan pemakaian *face mask* dan diobservasi oleh perwakilan peneliti dan tidak diobservasi oleh pemilik perusahaan sehingga meminimalisir perbaikan data dari pemilik perusahaan itu sendiri.



## DAFTAR PUSTAKA



**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi 2003, *Psikologi Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Alif ,S & Kristiawati 2012, *Health Education Using brainstorming Method Increase Mother Attitude in Providing Diet for Low Nutrition Children, Peditomternal Nursing Journal, Vol 1.*
- Afriyanto, N 2009, *Keracunan Pestisida pada Petani PenyemprotCabe di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang, Jurnal Kesehatan Lingkungan, Vol.8 No.1*
- Ahmad, R 2003, *Kamus Kedokteran, Arti dan Keterangan Istilah*, Jakarta, Djambatan
- Asmara, Y 2014, *Hubungan Negatif Antara Paparan Debu Kayu dan Interferon Gamma pada Pekerja Industri Kayu*, Universitas Udayana, Denpasar.
- Azwar, S 2008, *Sikap Manusia Teori dan Pengukuran, 2<sup>nd</sup> edn*, EGC, Yogyakarta.
- Baskoro, D. T 2012, *Pengaruh Debu Kayu pada Pekerja Meubel di kabupaten Jepara Terhadap Terjadinya Kelainan Fungsi Paru*, Universitas Sumatera Utara.
- Cahyani, T 2012, *Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Gambar Berseri Terhadap Perilaku Jajan Sehat Anak Usia Sekolah di SDN Banjarsari 01 dan 02 Selorejo, Blitar, Skripsi, Universitas Airlangga, tidak dipublikasikan.*
- Bobbi, et al 1999, *Quantum Learning and Teaching Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang Kelas, Allyn and Bacon Boston.*
- Cepeda, NJ, Pashler, Wixted, Vul & Rohrer 2006, *Distributed Practice in Verbal Recall Task: A Review and Quantitative Syntesis, Psychological Bulletin.*
- Depkes, RI 2003, *Modul Penelitian Bagi Fasilitas Kesehatan Kerja*, Jakarta.
- Effendy 1998, *Dasar-dasar Kesehatan Masyarakat*, Jakarta, ECG.
- Fadjar 1980, *Pengaruh Paparan Debu Terhadap Fungsi Ventilasi Paru Tenaga Kerja Plywood (Vol. XXXIII)*, Jakarta, Pusat Hiperkes dan KK.
- Fitriani 2011, *Promosi Kesehatan*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Departemen Kesehatan 1996, *Parameter Pe ncemaran Udara dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*, Jakarta, UNDIP.
- Effendi, R & Makhfudli 2013, *Keperawatan Kesehatan Komunitas*, Jakarta, Salemba Medika.



- Frisca Raynel, Z. Y 2014, *Analisis Pengaruh Faktor Lingkungan Pekerja Terhadap Kapasitas Fungsi Paru Para Pekerja di Industri Meubel Kota Pekanbaru*.
- Haryono 2007, *Materi Semilokakarya Pengembangan Profesi K3*, Jakarta.
- Harrington, J.M & Gill, F.S 2003, *Buku Saku Kesehatan Kerja*, Jakarta, EGC.
- Hiday, Z 2013, *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Praktik Penggunaan Masker pada Pekerja Bagian Pencelupan Benang di PT. X Kabupaten Pekalongan*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, FKM-UNDIP
- Hidayat, A 2009, *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*, Jakarta, Salemba Medika.
- Khumaidah 2009, *Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja Meubel PT. Kota Jati Furnindo Desa Suwawal Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara*, Universitas Diponegoro.
- Marta, D 2014, *Pengaruh Pendidikan Metode Brainstorming Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu dalam Pencegahan ISPA pada Anak Todler*, Skripsi, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, Tidak dipublikasikan
- Ma'rufi, I 2012, *Mekanisme Seluler dan Molekuler Reaksi Hipersensitivitas Paru Akibat Paparan Debu Kayu*, Jember, Universitas Negeri Jember.
- Matta, D 2006, *Mechanism of particles Induced Pulmonary Inflammation in a Mouse Model: Exposure to Wood Dust*, Toxicol SCI.
- Martiana, T 2007, *Analisis risiko penularan tuberkulosis paru akibat faktor perilaku dan faktor tenaga kerja di industri*, Jakarta
- Maulana, HDJ 2009, *Promosi Kesehatan*, Jakarta, EGC
- Morgulis 2006, *A Fast and Symmetric Dust Implementation to Mask Low-Complexity DNA Sequences Acute Human Lethal Toxicity of Agricultural Pesticides : A Prospective Cohort Study*, Journal of Plos Medicine, Vol 7.
- Mubarak, W 2012, *Promosi Kesehatan untuk Kebidanan*, Jakarta, Salemba Medika
- Nathan, S.D., Barnett, S.D., Moran, B., Helman, D.L., Nicholson, K., Ahmad, S 2004, *Interferon gamma-1b as Therapy for Idiopathic Pulmonary Fibrosis Respiration*.
- Nazarwin, S 2011, *Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan HIV/AIDS dengan Metode Curah Pendapat dan Ceramah Menggunakan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Siswa SMAN 4 Tangerang Selatan*, UIN Syarif Hidayatullah.
- Notoadmodjo 2003, *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta, Rineke Cipta
- \_\_\_\_\_ 2007, *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*, Jakarta, Rineka Cipta.



- Nursalam 2013, *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, 3<sup>rd</sup> edn, Jakarta, Salemba Medika.
- \_\_\_\_\_ 2014, *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, 3<sup>rd</sup> edn, Jakarta, Salemba Medika.
- Pedro, et. al 2009, *Perticulate Air Polution and Health Effects for Cardiovascular and Respiratory Causes in Temuco. Journal of the Air & Waste Management Association*, Chile
- Purnomo, A 2007, *Pajanan Debu Kayu (PM10) dan Gejala Penyakit Saluran Pernapasan pada Pekerja Meubel Sektor Informal di Kota Pontianak Kalimantan Barat*
- Rahayu 2002, *Pengembangan Standar Kesehatan Kerja di Industri Kayu dalam Rangka Pengembangan Standar Kompetensi Tenaga Kerja di Bidang K3*, Jakarta.
- Rahmawati, Y 2012, *Peningkatan Pengetahuan Ibu dalam Pemenuhan Gizi Seimbang Balita melalui Metode Brainstorming sebagai Upaya Pencegahan Gizi Buruk Balita di Puskesmas Tanjung Kecamatan Camplong*, Skripsi, Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Tidak dipublikasikan.
- Rifqi 2010, *Persepsi dan Perilaku Petani dalam Penanganan Risiko Pestisida pada Lingkungan di Kelurahan Kelampungan, Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya*, *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. Pusat Studi Lingkungan Hidup
- Siswanto 1991, Surabaya: Balai Hiperkes dan Keselamatan Kerja.
- Solhi, M 2013, *The Effect of Health Education on the Use of Personal Respiratory Protective Equipments based on BASNF Model among Workers of Block Carbon Factory in Ahwaz*, *International Journal of Applied Sceince and Technology*, vol.3, No.3.
- Sagala, S 2010, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung, CV Alfabeta.
- Suma'mur 1996, *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta
- Sunaryo 2004, *Psikologi untuk Keperawatan*, Jakarta, EGC
- Suliha 2002, *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*, Jakarta, ECG.
- Suprayitno 2011, *Effect of Health Education with Brainstorming Methode on 3M on the Behavior of Family Heads in DHF Prevention*, Skripsi, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, tidak dipublikasikan.
- Triatmo, W., Adi, M.S., Hanani, Y. 2006. *Paparan Debu Kayu dan Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja Mebel*, Kesehatan Lingkungan Indonesia
- Wahid, 2007, *Promosi Kesehatan*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Wilson, C 2012, *Promosi Kesehatan untuk Kebidanan*, Jakarta, Salemba Medika.



WHO 1993, *Deteksi Penyakit Akibat Kerja*, Jakarta, EGC.

WHO 1997, *Health and Environment in Sustainable Development Five Years after the Earth Summit*, Geneva, WHO.

Zahra 2010, *Pengaruh Brainstorming dan Media Audio Visual tentang ASI Eksklusif Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Ibu dalam Memberikan Makanan Tambahan pada Bayi*, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, Skripsi, Tidak dipublikasikan.



# LAMPIRAN



## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian UD. Hikmah Sejati



## UNIVERSITAS AIRLANGGA FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913257, 5913756, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752  
Website <http://ners.unair.ac.id> | email : [dekan@fkp.unair.ac.id](mailto:dekan@fkp.unair.ac.id)

Nomor : 1728/UN3.1.12/PPd/2015 16 Juni 2015  
Lampiran : 1 berkas  
Perihal : **Permohonan Fasilitas  
Pengambilan Data Penelitian**

Kepada Yth.  
Pimpinan Usaha UD. Hikmah Sejati  
Kabupaten Sidoarjo

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini untuk mengambil data penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi.

Nama : Hikmah Nur Fitriana  
NIM : 131111096  
Judul Skripsi : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Brainstorming Terhadap Perilaku Pemakaian Face Mask pada Pengrajin kayu Desa Wadung Asri Sidoarjo

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



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



## Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian UD. Udin Jaya



UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913257, 5913756, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752  
Website <http://ners.unair.ac.id> | email : [dekan@fkip.unair.ac.id](mailto:dekan@fkip.unair.ac.id)

Nomor : 1727 /UN3.1.12/PPd/2015  
Lampiran : 1 berkas  
Perihal : **Permohonan Fasilitas  
Pengambilan Data Penelitian**

16 Juni 2015

Kepada Yth.  
Pimpinan Usaha UD. Udin Jaya  
Kabupaten Sidoarjo

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini untuk mengambil data penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi.

Nama : Hikmah Nur Fitriana  
NIM : 131111096  
Judul Skripsi : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Brainstorming Terhadap Perilaku Pemakaian Face Mask pada Pengrajin kayu Desa Wadung Asri Sidoarjo

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



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



## Lampiran 3. Surat Izin Penelitian UD. Sinar Terang



**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913257, 5913756, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752  
Website <http://ners.unair.ac.id> | email : [dekan@fkip.unair.ac.id](mailto:dekan@fkip.unair.ac.id)

Nomor : 2003 /UN3.1.12/PPd/2015 29 Juli 2015  
Lampiran : 1 berkas  
Perihal : **Permohonan Fasilitas**  
**Pengambilan Data Penelitian**

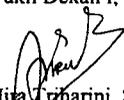
Kepada Yth.  
Owner UD. SINAR TERANG  
Sidoarjo

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini untuk mengambil data penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi.

Nama : Hikmah Nur Fitriana  
NIM : 131111096  
Judul Skripsi : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Brainstorming Terhadap Perilaku Pemakaian Face Mask Pada Pengrajin Kayu Desa Wadung Asri Sidoarjo

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

a.n. Dekan  
Wakil Dekan I,

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



## Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian UD. Indah Abadi



## UNIVERSITAS AIRLANGGA FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913257, 5913756 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752  
Website <http://ners.unair.ac.id> | email : [dekan@fkip.unair.ac.id](mailto:dekan@fkip.unair.ac.id)

Nomor : 1989 /UN3.1.12/PPd/2015 29 Juli 2015  
 Lampiran : 1 berkas  
 Perihal : **Permohonan Fasilitas  
 Pengambilan Data Penelitian**

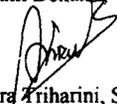
Kepada Yth.  
 Owner UD. INDAH ABADI  
 Sidoarjo

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini untuk mengambil data penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi.

Nama : Hikmah Nur Fitriana  
 NIM : 131111096  
 Judul Skripsi : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Brainstorming Terhadap Perilaku Pemakaian Face Mask Pada Pengrajin Kayu Desa Wadung Asri Sidoarjo

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

a.n. Dekan  
 Wakil Dekan I

  
 Mira Triharini, S.Kp., M.Kep.  
 NIP. 1979042426060420027



## Lampiran 5. Keterangan Uji Lolos Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FACULTY OF NURSING UNIVERSITAS AIRLANGGA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

**"ETHICAL APPROVAL"**

No : 42-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Nursing Universitas Airlangga, with regards of the protection of Human Rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**"PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN METODE BRAINSTORMING  
TERHADAP PERILAKU PEMAKAIAN FACE MASK PADA PENGRAJIN KAYU  
DESA WADUNG ASRI SIDOARJO".**

Peneliti utama : Hikmah Nur Fitriana  
*Principal Investigator*

Nama Institusi : Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga  
*Name of the Institution*

Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas.  
*And approved the above-mentioned protocol*



Surabaya, 09 Juni 2015

Ketua (CHAIRMAN)

Prof. Dr. Nursalam., M.Nurs (Hons)  
NIP. 196612251989031004



**Lampiran 6. Surat Keterangan Setelah Pengambilan Data****UD. UDIN JAYA**

Jl. BERBEK II NO. 2 DESA WADUNG ASRI WARU-SIDOARJO

Wadung Asri, 6 Agustus 2015  
Kepada Yth. Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga

Kami penanggung jawab UD.UDIN JAYA menerangkan bahwa :

Nama : Hikmah Nur Fitriana  
NIM : 131111096  
Judul Skripsi : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Brianstorming Terhadap  
Perilaku Pemakaian Face Mask Pada Pengrajin Kayu Desa Wadung  
Asri Sidoarjo

Telah melakukan kegiatan penelitian lewat pemberian informasi dengan metode brainstorming hingga penyebaran angket untuk pengambilan data kepada pekerja kami dengan baik pada tanggal 16-23 Juni 2015.

Demikian keterangan ini kami buat untuk digunakan seperlunya, terimakasih.

Penanggung jawab



Gatot Subroto



**UD. HIKMAH SEJATI  
DESA WADUNG ASRI**

JL. BERBEK II NO. 5 DESA WADUNG ASRI WARU-SIDOARJO

---

Wadung Asri, 7 Agustus 2015  
Kepada Yth. Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga  
di-  
Tempat

Saya selaku pemilik UD. Hikmah Sejati menerangkan bahwa:

Nama : Hikmah Nur Fitriana  
NIM : 131111096  
Judul Skripsi : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Brainstorming Terhadap  
Perilaku Pemakaian Face Mask Pada Pengrajin Kayu Desa Wadung  
Asri Sidoarjo

Telah melakukan penelitian mulai dengan survei, pengisian angket, pemberian penyuluhan  
dan lain-lain sehingga bermanfaat bagi kami.  
Demikian keterangan ini kami, terimakasih.

Pemilik usaha



Edy

suponyo



**UD. SINAR TERANG**

JL. MEYENDUNGGKONONO 15 WAKU SIDOARJO

Wadung Asri, 8 Agustus 2015

Kepada Yth. Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga

Saya selaku pemilik usaha UD. Sinar Terang menyatakan bahwa yang di bawah ini telah melakukan pengambilan data mulai tanggal 16 Juni-23 Juni 2015:

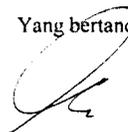
Nama : Hikmah Nur Fitriana

NIM : 131111096

Judul Skripsi : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Brainstorming Terhadap  
Perilaku Pemakaian Face Mask Pada Pengrajin Kayu Desa Wadung  
Asri Sidoarjo

Semoga ilmu yang telah diberikan kepada kami akan bermanfaat. Demikian keterangan ini kami, terimakasih.

Yang bertanda tangan



Sukarni



**UD. INDAH ABADI**

Jl. MEYJEND SENGKONO NO 13 WARU SIDOARJO

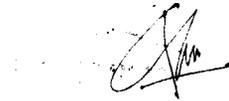
Wadung Asri, 8 Agustus 2015  
Kepada Yth. Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga

Saya menyatakan bahwa mahasiswi di bawah ini telah melakukan serangkaian kegiatan yang bermanfaat bagi kami untuk menambah wawasan terhadap pemakaian masker saat bekerja.

Nama : Hikmah Nur Fitriana  
NIM : 131111096  
Judul Skripsi : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Brainstorming Terhadap Perilaku Pemakaian Face Mask Pada Pengrajin Kayu Desa Wadung Asri Sidoarjo

Semoga seluruh kegiatan ini dapat bermanfaat serta merubah pegawai kami untuk menjadi lebih baik. Terimakasih.

Pemilik



Matadji



## Lampiran 7. Lembar Permintaan Menjadi Responden

**LEMBAR PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN****Kepada**

Yth. Bapak calon responden

Di tempat,

Dengan hormat,

Nama saya Hikmah Nur Fitriana, mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya semester VIII. Saya akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode *Brainstorming* terhadap Perilaku Penggunaan *Face Mask* pada Pengrajin Kayu”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari jawaban atas rumusan masalah sebagaimana tertera dalam judul tersebut. Manfaatnya diharapkan dapat memperkaya khasanah perkembangan ilmu keperawatan, khususnya peran serta perawat di masyarakat dan bagi responden yang mendapatkan pendidikan kesehatan. Penelitian ini merupakan bagian dari persyaratan untuk Program Pendidikan Sarjana di Universitas Airlangga.

Manfaat untuk responden adalah mendapat pengetahuan yang bermanfaat untuk mencegah risiko penyakit akibat kerja dan berperilaku aman saat bekerja. Responden dimohon untuk hadir sebanyak 2x pertemuan yakni setiap pertemuan dilakukan selama 60 menit dan mengisi kuisioner sebelum dan 2 hari sesudah diberikan penyuluhan. Peneliti akan melakukan pemantauan terkait keamanan saat bekerja pada responden setelah dilakukan penyuluhan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada 16 Juni dan 18 Juni 2015 di UD. Budi Jaya Jl. Brigjend Katamso no. 53 yang dilaksanakan pukul 16.30-17.30 WIB. Responden akan mendapatkan konsumsi berupa nasi dan makanan ringan setiap pertemuan dan responden yang mengikuti secara penuh sebanyak 2x pertemuan dan mengisi kuisioner akan mendapatkan kompensasi uang sebesar Rp.35.000,00 dari tim peneliti. Responden dapat mengundurkan diri kapanpun dalam penelitian ini.



Penelitian ini melibatkan 19 orang pekerja kayu dari berbagai Usaha Dasar (UD) di Desa Wadung Asri. Keputusan Anda untuk ikut ataupun tidak dalam penelitian ini, tidak berpengaruh pada profesi yang sedang dijalankan.

Kerahasiaan responden akan terjaga karena responden hanya diminta mengisi dengan inisial nama pada kuisisioner ataupun daftar hadir sehingga penelitian ini tidak akan berpengaruh pada pekerjaan responden. Lembaran ini bisa menjadi bukti apabila terjadi pengaruh terhadap pekerjaan responden apabila peneliti menyebutkan nama dan membuat responden mendapat masalah karena penelitian ini. Saya dapat dihubungi pada nomor 085737156800.

Saya mohon kesediaan bapak sekalian untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini. Data hanya disajikan untuk penelitian dan pengembangan ilmu keperawatan dan tidak digunakan untuk maksud-maksud yang lain. Saya mohon kesediannya untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan sebagai bukti kesediaan bapak untuk berpartisipasi.

Sidoarjo, 2015

Hormat saya

(Hikmah Nur Fitriana)



**Lampiran 8. Pernyataan Bersedia Menjadi Responden****PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Setelah mendapat penjelasan yang cukup tentang tujuan penelitian ini, saya bertandatangan di bawah ini, menyatakan bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai calon responden penelitian dengan judul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode *Brainstorming* terhadap Perilaku Pemakaian *Face Mask* pada Pengrajin Kayu” yang dilakukan saudari Hikmah Nur Fitriana dalam menyelesaikan tugas akhir pendidikan akademik di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, Surabaya.

Persetujuan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun. Demikian pertanyaan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, Mei 2014

( )



## Lampiran 9. Satuan Acara Penyuluhan

**SATUAN ACARA PENYULUHAN**

Topik : Paparan Debu Kayu dan *Face Mask*

Subtopik : Bahaya debu kayu, pengertian *face mask*, manfaat pemakaian *face mask*

Tempat: UD. Budi Jaya

Sasaran: Pengrajin kayu yang tidak memakai *face mask saat bekerja*

Hari/ tanggal: Rabu, 27 Mei 2015

Waktu: 60 menit

Pertemuan ke: 1 (satu)

**I. Tujuan****Tujuan Intruksional Umum**

Peserta dapat mengetahui dan memahami mengenai debu kayu

**Tujuan Intruksional Khusus**

Setelah mendapatkan pendidikan kesehatan diharapkan peserta dapat:

1. Mengetahui dan memahami pengertian debu.
2. Mengetahui dan memahami pengertian debu kayu.
3. Mengetahui dan memahami cara meminimalisir paparan debu kayu.

**II. Materi**

1. Pengertian debu kayu
2. Penyakit yang ditimbulkan debu kayu
3. Cara meminimaisir paparan debu kayu.



### III. Metode

*Brainstorming*

### IV. Media

1. *Flip chart*/ papan tulis.

2. *Leaflet*

### V. Organisasi kegiatan

Fasilitator kelompok 1: Hikmah Nur Fitriana

Observer dan Notulen: Yolanda Novalita

Fasilitator kelompok 2: Vonda Kharisma

Observer dan Notulen: Ika Ayu

### VI. Kegiatan Pendidikan Kesehatan

Susunan kegiatan penyuluhan:

1. Persiapan peserta
  - a. Mengisi daftar hadir
  - b. Peserta mengambil tempat duduk
  - c. Mendiskusikan jadwal kegiatan
2. Kegiatan inti

Langkah-langkah metode *brainstorming* mengikuti aturan yang telah ada yang dijelaskan dalam Isman (2012).

No	Kegiatan	Waktu
1.	Pendahuluan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi salam pembukaan dan memperkenalkan diri serta tim.</li> <li>2. Menyampaikan tujuan dan maksud dari pendidikan kesehatan.</li> <li>3. Menjelaskan kontrak waktu dan mekanisme kegiatan.</li> <li>4. Menyebutkan materi yang akan diberikan yaitu pengertian debu, pengertian debu kayu, dan cara</li> </ol>	3 menit

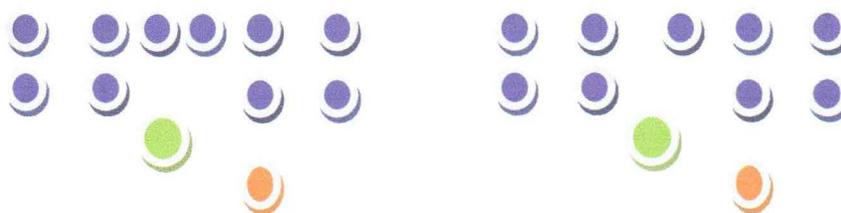


No	Kegiatan	Waktu
	meminimalisir paparan debu. 5. Membagikan kertas dan bolpoin.	
2.	Pelaksanaan	
	1. Pemberian informasi dan motivasi: 1) Fasilitator menjelaskan masalah yang dihadapi beserta latar belakangnya masalah bahaya debu kayu. 2) Fasilitator menggali pengetahuan dan pengalaman tentang debu kayu.	10 menit
	2. Identifikasi 1) Fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengungkapkan pengetahuan dan pengalaman mengenai debu kayu pada lembar kertas yang tersedia. 2) Peserta diundang untuk memberikan sumbang ide sebanyak-banyaknya. 3) Semua ide ditampung dan ditulis tanpa adanya interupsi. 4) Peserta bisa melewati gilirannya jika merasa masih belum mempunyai ide. 5) Fasilitator melanjutkan proses sampai semua ide tersampaikan. 6) Notulen menulis semua ide yang disampaikan peserta.	10 menit
	3. Klasifikasi 1) Fasilitator membimbing peserta untuk mengklasifikasikan ide berdasarkan kriteria yang dibuat dan disepakati oleh kelompok. 2) Notulen membentuk mindmapping dari ide peserta.	10 menit
	4. Verifikasi dan prioritas ide: 1) Fasilitator dan peserta secara bersama melihat kembali sumbang ide dan saran yang telah diklasifikasikan. 2) Setiap sumbang saran diuji relevansinya dengan permasalahan. 3) Peserta menyampaikan argumentasi dari ide yang disampaikan. 4) Fasilitator memandu proses diskusi dalam pemilihan ide. 5) Fasilitator menambahkan materi yang kurang.	15 menit
	5. Konklusi (Penyepakatan) 1) Fasilitator beserta peserta menyimpulkan informasi. 2) Pengambilan kesepakatan terakhir yang dianggap paling tepat terhadap permasalahan.	10 menit



No	Kegiatan	Waktu
	3) Fasilitator menyimpulkan pendapat peserta yang telah ditulis dan melakukan penguatan mengenai pengertian dan bahaya debu kayu, pengertian <i>face mask</i> , dan macam-macam <i>face mask</i> .	
3.	Penutupan: 1. Menanyakan kembali materi yang telah disampaikan dan mengevaluasi pemahaman. 2. Tim penyuluh menutup pendidikan kesehatan dengan salam	2 menit

## VII. Setting Tempat Penyuluhan



Keterangan:

-  = Moderator
-  = Notulen
-  = Peserta

## VIII. Evaluasi

### 1. Struktur

- a. Kontrak waktu dan tempat diberikan tiga hari sebelum acara dilakukan.
- b. Kesiapan materi
- c. Kesiapan SAP
- d. Kesiapan media
- e. Kehadiran peserta

### 2. Proses



- a. Kegiatan dimulai sesuai waktu yang direncanakan.
  - b. Peserta aktif mengikuti diskusi.
  - c. Suasana penyuluhan kondusif.
  - d. Pengorganisasian berjalan sesuai dengan *job description*.
3. Hasil

Peserta dapat:

- a. Menyimpulkan bahaya debu kayu
- b. Menyimpulkan macam-macam *face mask*.

### **IX. Job Description**

Menurut Suprayitno (2011), pembagian peran dalam *brainstorming* adalah:

1. Peran fasilitator
  - a. Membuat pertemuan menjadibersemangat dan intensitasnya tinggi.
  - b. Mendorong semua anggota untuk ikut berpartisipasi.
  - c. Mengumpulkan sebanyak mungkin gagasan dengan cara memberi giliran pada setiap anggota beberapa kali.
  - d. Pada setiap giliran mendorong anggota melontarkan sebanyak mungkin gagasan dan mengupayakan agar tidak ada peserta yang tidak memberikan pendapat.
  - e. Menghindarkan adanya tanggapan (dukungan atau bantahan) jika salah seorang anggota sedang mengemukakan suatu gagasan.
  - f. Apabila semua anggota sudah memberikan gagasan atau pendapat, diskusi dapat dimulai untukmenilai atau mempertimbangkan setiap gagasan yang dilontarkan.
2. Observer dan notulen



- a. Mencatat nama, alamat dan jumlah peserta, serta menempatkan diri sehingga memungkinkan dapat mengamankan jalannya proses *brainstorming*.
  - b. Mencatat ide, tanggapan, dan pertanyaan yang diajukan peserta.
  - c. Mengamati perilaku verbal dan non verbal peserta selama proses penyuluhan.
  - d. Mengevaluasi hasil penyuluhan dengan rencana penyuluhan.
  - e. Menyampaikan evaluasi langsung kepada penyuluh yang dirasa tidak sesuai dengan rencana.
3. Partisipasi anggota dalam curah pendapat
- a. Mengemukakan sebanyak mungkin gagasan.
  - b. Melontarkan semua gagasan yang ada dalam pikiran.
  - c. Tidak memberikan penilaian terhadap pandangan orang lain.
  - d. Menghargai gagasan anggota lain.



## SATUAN ACARA PENYULUHAN

Topik : *Face Mask*

Subtopik : Pengertian *face mask*, macam-macam *face mask*, jenis *face mask* yang tepat, manfaat pemakaian *face mask*.

Tempat: Balai Desa Wadung Asri

Sasaran: Pengrajin kayu yang tidak memakai *face mask* saat bekerja

Hari/ tanggal: Jumat, 29 Mei 2015

Waktu: 60 menit

Pertemuan ke: 1 (satu)

### **I. Tujuan**

#### **Tujuan Intruksional Umum**

Peserta dapat mengetahui dan memahami mengenai debu kayu

#### **Tujuan Intruksional Khusus**

Setelah mendapatkan pendidikan kesehatan diharapkan peserta dapat:

1. Mengetahui dan memahami pengertian debu.
2. Mengetahui dan memahami pengertian debu kayu.
3. Mengetahui dan memahami cara meminimalisir paparan debu kayu.

### **II. Materi**

1. Pengertian *face mask*
2. Macam-macam *face mask*
3. *Face mask* yang tepat.



### III. Metode

*Brainstorming*

### IV. Media

1. *Flip chart/ papan tulis.*
2. *Leaflet*

### V. Organisasi kegiatan

Fasilitator kelompok 1: Hikmah Nur Fitriana

Observer dan Notulen: Yolanda Novalita

Fasilitator kelompok 2: Vonda Kharisma

Observer dan Notulen: Ika Ayu

### VI. Kegiatan Pendidikan Kesehatan

Susunan kegiatan penyuluhan:

1. Persiapan peserta
  - a. Mengisi daftar hadir
  - b. Peserta mengambil tempat duduk
  - c. Mendiskusikan jadwal kegiatan
2. Kegiatan inti

Langkah-langkah metode *brainstorming* mengikuti aturan yang telah ada yang dijelaskan dalam Isman (2012).

No	Kegiatan	Waktu
1.	Pendahuluan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi salam pembukaan dan memperkenalkan diri serta tim.</li> <li>2. Menyampaikan tujuan dan maksud dari pendidikan kesehatan.</li> <li>3. Menjelaskan kontrak waktu dan mekanisme kegiatan.</li> <li>4. Menyebutkan materi yang akan diberikan yaitu pengertian debu, pengertian debu kayu, dan cara</li> </ol>	3 menit



No	Kegiatan	Waktu
	meminimalisir paparan debu.	
2.	Pelaksanaan	
	1. Pemberian informasi dan motivasi: 1) Fasilitator menjelaskan masalah yang dihadapi beserta latar belakangnya masalah bahaya debu kayu. 2) Fasilitator menggali pengetahuan dan pengalaman tentang debu kayu.	10 menit
	<b>Identifikasi</b> 1) Fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengungkapkan pengetahuan dan pengalaman mengenai debu kayu pada lembar kertas yang tersedia. 2) Peserta diundang untuk memberikan sumbang ide sebanyak-banyaknya. 3) Semua ide ditampung dan ditulis tanpa adanya interupsi. 4) Peserta bisa melewati gilirannya jika merasa masih belum mempunyai ide. 5) Fasilitator melanjutkan proses sampai semua ide tersampaikan. 6) Notulen menulis semua ide yang disampaikan peserta.	10 menit
	<b>Klasifikasi</b> 1) Fasilitator membimbing peserta untuk mengklasifikasikan ide berdasarkan kriteria yang dibuat dan disepakati oleh kelompok. 2) Notulen membentuk mindmapping dari ide peserta.	10 menit
	<b>Verifikasi dan prioritas ide:</b> 1) Fasilitator dan peserta secara bersama melihat kembali sumbang ide dan saran yang telah diklasifikasikan. 2) Setiap sumbang saran diuji relevansinya dengan permasalahan. 3) Peserta menyampaikan argumentasi dari ide yang disampaikan. 4) Fasilitator memandu proses diskusi dalam pemilihan ide. 5) Fasilitator menambahkan materi yang kurang.	15 menit
	<b>Konklusi (Penyepakatan)</b> 1) Fasilitator beserta peserta menyimpulkan informasi. 2) Pengambilan kesepakatan terakhir yang dianggap paling tepat terhadap permasalahan. 3) Fasilitator menyimpulkan pendapat peserta yang	10 menit



No	Kegiatan	Waktu
	telah ditulis dan melakukan penguatan mengenai pengertian dan bahaya debu kayu, pengertian <i>face mask</i> , dan macam-macam <i>face mask</i> .	
3.	Penutupan: 1) Menanyakan kembali materi yang telah disampaikan dan mengevaluasi pemahaman. 2) Tim penyuluh menutup pendidikan kesehatan dengan salam	3 menit

## VII. Setting Tempat Penyuluhan



Keterangan:

-  = Moderator
-  = Notulen
-  = Peserta

## VIII. Evaluasi

### 1. Struktur

- a. Kontrak waktu dan tempat diberikan tiga hari sebelum acara dilakukan.
- b. Kesiapan materi
- c. Kesiapan SAP
- d. Kesiapan media
- e. Kehadiran peserta

### 2. Proses

- a. Kegiatan dimulai sesuai waktu yang direncanakan.



- b. Peserta aktif mengikuti diskusi.
- c. Suasana penyuluhan kondusif.
- d. Pengorganisasian berjalan sesuai dengan *job description*.

### 3. Hasil

Peserta dapat:

- a. Menyimpulkan bahaya debu kayu
- b. Menyimpulkan macam-macam *face mask*.

## **IX. Job Description**

Menurut Suprayitno (2011), pembagian peran dalam *brainstorming* adalah:

### 1. Peran fasilitator

- a. Membuat pertemuan menjadibersemangat dan intensitasnya tinggi.
- b. Mendorong semua anggota untuk ikut berpartisipasi.
- c. Mengumpulkan sebanyak mungkin gagasan dengan cara memberi giliran pada setiap anggota beberapa kali.
- d. Pada setiap giliran mendorong anggota melontarkan sebanyak mungkin gagasan dan mengupayakan agar tidak ada peserta yang tidak memberikan pendapat.
- e. Menghindarkan adanya tanggapan (dukungan atau bantahan) jika salah seorang anggota sedang mengemukakan suatu gagasan.
- f. Apabila semua anggota sudah memberikan gagasan atau pendapat, diskusi dapat dimulai untuk menilai atau mempertimbangkan setiap gagasan yang dilontarkan.



## 2. Observer dan notulen

- a. Mencatat nama, alamat dan jumlah peserta, serta menempatkan diri sehingga memungkinkan dapat mengamankan jalannya proses *brainstorming*.
- b. Mencatat ide, tanggapan, dan pertanyaan yang diajukan peserta.
- c. Mengamati perilaku verbal dan non verbal peserta selama proses penyuluhan.
- d. Mengevaluasi hasil penyuluhan dengan rencana penyuluhan.
- e. Menyampaikan evaluasi langsung kepada penyuluh yang dirasa tidak sesuai dengan rencana.

## 3. Partisipasi anggota dalam curah pendapat

- a. Mengemukakan sebanyak mungkin gagasan.
- b. Melontarkan semua gagasan yang ada dalam pikiran.
- c. Tidak memberikan penilaian terhadap pandangan orang lain.
- d. Menghargai gagasan anggota lain.



## Lampiran 10. Kuisisioner

**SOAL PRETEST PENGETAHUAN PENGRAJIN KAYU****Kuisisioner A**

Petunjuk pengisian: jawablah pertanyaan di bawah ini dengan lengkap!

1. Kode responden: (Hanya )
2. Inisial Nama:
3. Jenis kelamin:
4. Usia:
5. Bagian pekerjaan:
6. Lama jam kerja: Jam
7. Lama kerja: Bulan/Tahun

**Kuisisioner B****PETUNJUK A**

Jika tersedia lima pilihan A, B, C, D dan E, maka pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat

**PETUNJUK B**

Jika tersedia empat pilihan (1), (2), (3) dan (4) maka pilihan jawaban dengan syarat sebagai berikut

OPSI A Jika jawaban (1), (2) dan (3) benar

OPSI B Jika jawaban (1) dan (3) benar

OPSI C Jika jawaban (2) dan (4) benar

OPSI D Jika hanya jawaban (4) benar

OPSI E Jika semuanya benar

Pilihlah jawaban yang paling benar

1. Cara meminimalisir paparan debu kayu
  - 1) Ventilasi dan Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)
  - 2) Debu kayu dibersihkan dan dikumpulkan di pojok ruangan
  - 3) Penggunaan *exhaust* (Saringan udara)
  - 4) Menggargaji dan mengamplas di ruang yang tertutup
2. Cara meminimalisir paparan debu
  - 1) Semua kegiatan dilakukan dalam satu ruangan
  - 2) Istirahat sekitar sepuluh menit setiap waktu kerja
  - 3) APD tidak perlu dipakai bila hanya memasuki ruangan tanpa bekerja
  - 4) Memisahkan proses pekerjaan (Menggargaji di tempat yang terpisah)
3. Cara meminimalisir paparan debu kayu, kecuali
  - 1) Menjaga ruangan tetap bersih
  - 2) Tetap memakai APD walaupun tidak nyaman
  - 3) Pendidikan kesehatan bagi para pegawai
  - 4) Setiap pengunjung tidak perlu menggunakan masker jika hanya sebentar



4. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan APD
  - 1) Menggunakan masker sekali pakai untuk semua pekerjaan
  - 2) Memakai APD dengan tepat dan benar
  - 3) Tetap memakai APD walau tidak nyaman
  - 4) Memakai APD sesuai standar SNI (Standart Nasional Indonesia)
5. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan APD
  - 1) Semua pengunjung harus memakai APD saat memasuki ruangan walau hanya sebentar
  - 2) Tetap memakai APD walau bekerja hanya sebentar
  - 3) Memakai APD sesuai jenis pekerjaan
  - 4) Semua pekerjaan memakai APD yang sama
6. Penyakit pernapasan yang disebabkan karena debu kayu. yaitu:
  - a. Tuberkulosis (TBC)
  - b. Mimisan
  - c. Pneumotoraks (terkumpulnya udara dalam paru-paru)
  - d. Hemotoraks (Terkumpulnya darah dalam paru-paru)
7. Penyakit pernapasan akibat debu kayu:
  - 1) Rhinitis
  - 2) Bersin-bersin
  - 3) Asthma
  - 4) ISPA (Infeksi Saluran Napas Atas)
8. Penyakit pernapasan debu kayu, kecuali:
  - a. Pneumoniokosis
  - b. Athsma
  - c. Polip
  - d. Fibrosis paru (Terbentuknya jaringan asing pada paru)
9. Pernyataan berikut ini benar atau salah  
Debu kayu hasil penggergajian lebih berbahaya daripada debu hasil pengampelasan
10. Gejala yang disebabkan dari hasil debu kayu adalah:
  - 1) Sesak
  - 2) Bersin
  - 3) Batuk
  - 4) Alergi
11. Efek samping dari debu kayu
  - 1) Hipersensitivatas atau alergi
  - 2) Alveolitis (Infeksi pada tempat pertukaran udara paru-paru)
  - 3) Penurunan produktivitas kerja
  - 4) Mudah lelah
12. Efek samping yang disebabkan debu kayu
  1. Batuk berdahak
  2. Penurunan fungsi paru
  3. Kekurangan oksigen
  4. Sesak napas
13. Penggunaan masker wajah yang benar yaitu
  - a. Tetap dipakai walau tidak nyaman
  - b. Tidak perlu dipakai jika bekerja hanya sebentar
  - c. Tidak perlu dipakai saat proses pemlituran



- d. Tetap memakai walau hanya bekerja sebentar
14. Jenis-jenis masker wajah antara lain:
- 1) Masker sekali pakai
  - 2) Masker seluruh wajah
  - 3) Masker separuh wajah
  - 4) Masker berdaya
15. Pengamplasan menggunakan masker sekali pakai.  
Pernyataan tersebut benar atau salah
- a. Benar
  - b. Salah
16. Masker disposable (sekali pakai) boleh disimpan dan dicuci untuk dipakai kembali
- a. Benar
  - b. Salah
17. Masker untuk pengamplasan menggunakan masker separuh wajah
- a. Benar
  - b. Salah
18. Masker sekalipakai digunakan saat penggergajian
- a. Benar
  - b. Salah
19. Masker yang terbuat dari karet atau plastik dan dirancang untuk menutupi mulut dan hidung disebut:
- a. Masker sekali pakai
  - b. Masker separuh wajah
  - c. Masker seluruh wajah
  - d. Masker Masker berdaya
20. Alat pelindung diri (*face mask*) berfungsi untuk melindungi pernafasan dari debu/ partikel yang lebih besar yang masuk ke dalam organ pernafasan.
- a. Benar
  - b. Salah

### Kuisoner C

Petunjuk pengisian: berilah *check list* (  $\checkmark$  ) pada setiap pernyataan yang anda anggap paling sesuai dengan anda pada kolom:

- Sangat Setuju(SS)- Kurang Setuju(KS)
- Setuju(S)- Tidak Setuju(TS)

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Saya akan mengalami penyakit pernapasan bila terpapar debu terlalu lama tanpa menggunakan masker				
2	Fibrosis paru akan mengintai pengrajin kayu yang				



No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	tidak menggunakan masker saat terpapar debu kayu				
3	Saya tidak akan sakit ISPA apabila tidak menggunakan masker dan terpajan debu kayu				
4	Saya akan menegur teman saya saat dia tidak memakai masker saat bekerja				
5	Tidak menggunakan masker bisa membuat pengrajin terbiasa dan kebal terhadap debu kayu				
6	Paparan debu kayu yang tinggi tidak menyebabkan penyakit pernapasan				
7	Perusahaan perlu melakukan pengawasan terhadap pemakaian masker				
8	Ventilasi dan arah mata angin mengurangi paparan debu secara langsung				
9	Masker separuh wajah tidak akan mengurangi paparan debu yang masuk ke dalam saluran napas				
10	Perlu dipasang tanda-tanda peringatan di tempat kerja supaya pekerja memakai masker				

Lampiran 5. Lembar observasi pemakaian *face mask*

Cara pengisian apabila saat waktu di dalam kolom pekerja menggunakan masker, mohon diisi *checklist* (√) dan diisi (-) bila pekerja tidak menggunakan.

No	Inisial nama	Pukul 08.00-10.00	Pukul 10.30-13.00	Pukul 13.30-15.00	Pukul 15.30-17.30
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					



<b>11</b>					
<b>12</b>					
<b>13</b>					
<b>14</b>					
<b>15</b>					
<b>16</b>					
<b>17</b>					
<b>18</b>					
<b>19</b>					



## Lampiran 11. Resume Pelaksanaan Brainstorming

Intervensi ke/kel: 1/1

Hari/Tanggal: Selasa/ 16 Juni 2015

Pukul: 16.30-17.30 WIB

Tempat Pelaksanaan: UD. Udin Jaya

Peserta : 9 Orang (6 pekerja dari UD. Udin Jaya, 3 pekerja dari UD. Hikmah Sejati).

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p><b>Pendahuluan:</b> Fasilitator memberi salam dan memperkenalkan diri serta tim yang terdiri atas 1 fasilitator, 1 notulen dan 1 rekan lainnya adalah dokumentasi. Rekan berasal dari mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga semester 8 Hal berikutnya adalah menjelaskan kontrak waktu yakni selama 60 menit serta menjelaskan sistem berjalannya pendidikan kesehatan ini. Fasilitator menjelaskan bahwa seluruh responden dapat mengungkapkan pendapatnya dengan mengangkat tangan terhadap suatu topik yang diberikan oleh fasilitator dan semua pendapat akan ditampung dan akan diberikan penguatan materi oleh fasilitator. Tiga peserta yang paling aktif akan diberikan <i>reward</i> berupa souvenir supaya peserta antusias untuk terlibat pada <i>brainstorming</i> kali ini.</p>	3 menit
	Fasilitator menyebutkan materi-materi yang akan dibahas pada pertemuan kali ini yakni pengertian debu kayu, penyakit yang akan ditimbulkan oleh debu kayu dan cara meminimalisir paparan debu.	
2.	<b>Pelaksanaan</b>	57 menit
	<b>Topik : Pengertian debu kayu</b>	
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi Fasilitator menjelaskan bahwa pada produksi bidang pengolahan kayu tidak jauh dengan terpaparnya hasil debu kayu dalam produksi itu sendiri. Fasilitator meminta notulen menuliskan judul pada papan tulis “pengertian debu kayu” setelah itu fasilitator menanyakan kepada para peserta apa yang mereka ketahui tentang debu kayu.</p>	1 menit
	<p>2) Identifikasi Peserta masih terkesan malu untuk mengutarakan pendapatnya sehingga fasilitator meminta responden yang dapat mencairkan suasana yakni responden p04 untuk memulai diskusi. Responden P04 menyampaikan idenya yakni debu kayu adalah debu yang menempel</p>	10 menit



No	Kegiatan	Waktu
	<p>pada kayu di tempat kerja. P01 menyebutkan debu kayu adalah debu pasir yang bercampur dengan kayu, p05 dan p07 menyatakan debu pasir yang menempel pada kayu. Jawaban tersebut langsung diberikan evaluasi oleh peserta yang lain, hal ini digunakan fasilitator untuk menggali ide-ide peserta lain. Pendapat berikutnya dari p02 yaitu debu kayu adalah debu dari hasil proses pengolahan kayu, selanjutnya fasilitator membuat pernyataan lebih spesifik yakni proses apa saja yang dimaksud, setelah itu p03 memberikan ide bahwa debu kayu adalah debu yang dihasilkan dari proses penggergajian yang ukurannya kecil seperti debu, selanjutnya p06 menyatakan bahwa debu kayu adalah hasil dari pengampelasan dan p08 menyebutkan debu kayu merupakan hasil dari penggergajian dan pengampelasan. Bagian ini peserta sangat antusias dalam mengutarakan pendapatnya.</p> <p>3) Klasifikasi Fasilitator mengelompokkan jawaban-jawaban dari responden yang mana yang sesuai dengan topik. Ide-ide tersebut dan dibentuk <i>mindmapping</i>. Hasil pengelompokkan tersebut notulen menuliskan kata kunci dari masing-masing ide yang disampaikan responden.</p> <p>4) Verifikasi dan prioritas ide Fasilitator dan peserta kembali melihat sumbang ide yang telah diberikan setelah itu fasilitator menyebutkan mana saja ide yang sesuai dengan definisi topik debu kayu. Ide-ide tersebut yakni debu kayu, hasil proses produksi kayu, pengampelasan, penggergajian, berukuran kecil. Ide yang tidak sesuai dipilah oleh fasilitator dengan berusaha tidak menyinggung responden seperti, debu yang menempel pada kayu, jawabannya debu nya benar, kayunya benar, tapi nanti debu ini bukan menempel pada kayu tapi dapat menempel pada paru-paru. Responden yang menyebutkan ide yang kurang tepat seperti responden p04 terlihat mendengarkan dengan sungguh-sungguh namun peserta p05 dan p09 tidak terlalu memperhatikan dan sibuk memotret keadaan sekitar. Anggota tim meminta responden tersebut untuk menyimpan <i>gadget</i> dan memperhatikan kembali.</p>	<p>3 menit</p> <p>5 menit</p>
	<b>Topik : Penyakit pernapasan yang diakibatkan debu kayu</b>	
	1) Pemberian informasi dan motivasi: Fasilitator membuka topik dengan menyebutkan bahwa	1 Menit



No	Kegiatan	Waktu
	<p>pengrajin kayu tidak lepas dengan debu-debu hasil produksi, apabila tidak menggunakan alat pelindung, maka ada penyakit-penyakit pernapasan yang akan didapatkan oleh pengrajin itu sendiri. Penyakit-penyakit pernapasan apa saja yang mengancam kesehatan para pengrajin, fasilitator memberikan kesempatan kepada responden untuk mengungkapkan pengalaman-pengalamannya.</p>	
2)	<p><b>Identifikasi</b> Peserta mulai aktif dengan langsung mengangkat tangan, peserta p04 dan p06 menyampaikan kulit gatal, p01 dan p09 mengungkapkan mata perih, hidung gatal dialami oleh p05, p02 dan p03, susah bernapas dialami p07 dan p08. Hasil pengalaman tersebut dapat menjadi permulaan untuk pergantian topik. Hal berikutnya adalah fasilitator memfokuskan topik penyakit yang banyak dialami selain mata perih yakni penyakit pernapasan. Fasilitator mempersilahkan peserta menyebutkan apa saja yang mereka ketahui tentang penyakit pernapasan akibat debu kayu. Topik ini diawali oleh responden P04 yang menjawab, polip, bersin-bersin, TBC, lalu responden p08 dan p09 menjawab TBC, susah bernapas, batuk-batuk, P03 menjawab sesak napas, batuk-batuk dan alergi, P01 dan P02 menjawab alergi, gatal-gatal pada hidung, fasilitator mengarahkan dan memberikan clue untuk responden p05 bahwa kalau tergores bisa terluka, apabila terluka dan terkena kuman menjadi infeksi. P05 menjawab polip, begitu pula p06 menjawab infeksi hidung, mimisan dan kanker paru-paru, p07 menjawab sesak napas.</p>	10 menit
3)	<p><b>Klasifikasi</b> Fasilitator dibantu notulen untuk <i>mindmapping</i> ide-ide yang telah disampaikan para responden.</p>	5 menit
4)	<p><b>Verifikasi dan prioritas ide</b> Proses ini fasilitator memberikan pembenaran tentang pendapat-pendapat yang telah disampaikan. Hal ini didapatkan bahwa penyakit akibat debu kayu yakni polip, infeksi hidung, alergi, gatal hidung, sesak, mimisan, TBC, bersin-bersin, batuk-batuk. TBC dan polip tidak termasuk dalam penyakit akibat debu kayu sehingga fasilitator meminta notulen untuk menghapus TBC dan polip pada <i>mindmapping</i>. Fasilitator memberikan tambahan materi yakni terjadi fibrosis paru yang merupakan jaringan baru atau bekas luka dalam paru yang dapat menghalangi udara masuk dalam paru. Sesak napas atau bahkan asthma dapat</p>	5 menit



No	Kegiatan	Waktu
	<p>terjadi bila debu yang dihirup terlalu banyak. Kanker paru dapat mengancam pengrajin kayu yang didukung oleh perilaku merokok sehingga memiliki 2,5 kali risiko untuk mengalami kanker paru dibanding pengrajin yang tidak merokok.</p> <p>Mudah lelah, Infeksi Saluran Napas Atas atau ISPA juga kejadian tertinggi pada pengrajin kayu, alveolitis atau infeksi pada tempat pertukaran udara. Sakit yang didapatkan oleh pengrajin dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja. Kumpulan penyakit akibat debu yang masuk dalam paru yakni pneumoniokosis. Batuk-batuk adalah reaksi tubuh untuk mengeluarkan debu kayu yang masuk, namun hal ini dapat melukai jalan napas karena debu kayu merupakan debu yang tajam. Kepercayaan mereka tentang seringnya terpapar debu kayu akan menjadi terbiasa dan kebal, padahal organ pernapasan yang terluka akan mengakibatkan bekas dan menimbulkan jaringan baru.</p>	
	<p><b>Topik : Cara Meminimalisir Paparan Debu Kayu</b></p>	
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi Tahap ini dimulai dengan fasilitator memberikan penjelasan bahwa penyakit-penyakit akibat kerja tersebut dapat diminimalkan yakni dengan berbagai cara.</p> <p>2) Fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk memberikan pendapatnya tentang cara-cara untuk meminimalkan paparan debu kayu. Peserta p04 mengangkat tangan dan menjawab bahwa debu dibersihkan dan dikumpulkan pada pojok ruangan. P02 menjawab memberikan ventilasi udara yang cukup dan memakai “hexos” atau <i>exhaust fan</i> untuk mengeluarkan debu, p05 menjawab memakai Alat Pelindung Diri (APD) dan menjaga ruangan tetap bersih, p01 mengatakan semua kegiatan dilakukan di ruangan besar, p03 menjawab menjaga ruangan tetap bersih, p04 menjawab menggergaji di ruangan tertentu supaya pekerja lain tidak terkena, lalu fasilitator mengarahkan bahwa bekerja harus memiliki waktu untuk memberikan kesempatan pada paru-paru menghirup udara segar yakni istirahat yang dilontarkan p08 dan fasilitator meminta pendapat kepada p09 tentang proses produksi dilaksanakan pada tempat yang sama atau berbeda, p09 menjawab di ruangan yang sama. Notulen menuliskan semua pendapat dari responden dengan kata kunci masing-masing ide tersebut.</p> <p>3) Klasifikasi</p>	<p>10 menit</p>



No	Kegiatan	Waktu
	<p>Fasilitator dibantu notulen untuk <i>mindmapping</i> ide-ide yang telah disampaikan para responden.</p> <p>4) Verifikasi</p> <p>Fasilitator dan responden melihat secara bersama tentang ide-ide yang telah disampaikan, ide-ide tersebut diambil dari kata-kata kunci yakni, <i>exhaust fan</i>, ruangan bersih, debu dikumpulkan di pojok, pekerjaan satu ruangan, pekerjaan beda ruangan, istirahat, ventilasi udara yang cukup, pemakaian APD. Fasilitator menggolongkan bahwa pekerjaan sebaiknya dilakukan pada ruangan terpisah, debu harus dibersihkan dari ruangan, ventilasi yang baik, istirahat sebentar setelah bekerja yang terlalu lama terpapar debu yang tinggi, pemasangan <i>exhaust fan</i> dan pemakaian APD. Materi yang ditambahkan yakni pengunjung atau pekerja yang bekerja hanya sebentar harus tetap menggunakan APD.</p>	
	<p>5) Penutupan</p> <p>Penyampaian tahap akhir ini, fasilitator menyebutkan kembali konklusi topik awal, kedua dan terakhir. Konklusi.</p> <p>Fasilitator menyimpulkan tentang hasil ide-ide tersebut yakni <b>debu kayu merupakan debu yang dihasilkan dari proses pengolahan kayu yakni penggergajian dan pengampelasan yang berukuran kecil</b>. Konklusi diulangi kembali oleh peserta yang dipandu oleh fasilitator untuk lebih menguatkan daya ingat responden. Hal ini diulangi kembali setelah kesimpulan yang ditulis pada papan tulis dihapus dan fasilitator membuka <i>flipchart</i> materi debu kayu untuk menguatkan hasil diskusi tersebut. Konklusi</p> <p>Fasilitator menyebutkan kesimpulan bahwa <b>penyakit akibat debu kayu adalah Alergi yang ditandai bersin-bersin, gatal pada hidung. Batuk-batuk, Infeksi Saluran Napas Atas (ISPA), asma, fibrosis paru, pneumonikosis, mudah lelah, kanker paru, penurunan produktivitas kerja</b>. Fasilitator meminta responden untuk bersama-sama menyebutkan kesimpulan pada topik ini. Hasil diskusi topik pertama telah selesai dan masuk ke diskusi topik selanjutnya. Fasilitator memandu responden untuk mengulangi kembali.</p> <p>Fasilitator menyebutkan bahwa hal yang dapat <b>meminimalisir paparan debu kayu yakni pekerjaan sebaiknya dilakukan pada ruangan terpisah, debu harus dibersihkan dari ruangan, ventilasi yang baik, istirahat sebentar setelah bekerja yang terlalu</b></p>	10 menit



No	Kegiatan	Waktu
	<p><b>lama terpapar debu yang tinggi, pemasangan <i>exhaust fan</i> dan pemakaian APD dan pengunjung atau pekerja yang bekerja hanya sebentar harus tetap menggunakan APD.</b></p> <p>Fasilitator meminta peserta menyebutkan kembali konklusi dari fasilitator.</p>	



Intervensi ke/kel: 1/2

Hari/Tanggal: Selasa/ 16 Juni 2015

Pukul: 19.00-20.00 WIB

Tempat Pelaksanaan: Rumah peneliti

Peserta : 8 responden (4 orang berasal dari UD. Indah Abadi dan 4 orang berasal dari UD. Sinar Terang)

No	Kegiatan	Waktu
1.	<p><b>Pendahuluan: Pendahuluan:</b>  Fasilitator memberi salam dan memperkenalkan diri serta tim yang terdiri atas 1 fasilitator, 1 notulen dan 1 rekan lainnya adalah dokumentasi. Rekan berasal dari mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga semester 8 Hal berikutnya adalah menjelaskan kontrak waktu yakni selama 60 menit serta menjelaskan sistem berjalannya pendidikan kesehatan ini. Fasilitator menjelaskan bahwa seluruh responden dapat mengungkapkan pendapatnya dengan mengangkat tangan terhadap suatu topik yang diberikan oleh fasilitator dan semua pendapat akan ditampung dan akan diberikan penguatan materi oleh fasilitator. Tiga peserta yang paling aktif akan diberikan <i>reward</i> berupa souvenir supaya peserta antusias untuk terlibat pada <i>brainstorming</i> kali ini.</p>	3 menit
	<p>Fasilitator menyebutkan materi-materi yang akan dibahas pada pertemuan kali ini yakni pengertian debu kayu, penyakit yang akan ditimbulkan oleh debu kayu dan cara meminimalisir paparan debu.</p>	
	<p><b>Topik : Pengertian Debu Kayu</b></p>	
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi  Fasilitator menjelaskan bahwa pada produksi bidang pengolahan kayu tidak jauh dengan terpaparnya hasil debu kayu dalam produksi itu sendiri. Fasilitator meminta notulen menuliskan judul pada papan tulis “pengertian debu kayu” setelah itu fasilitator menanyakan kepada para peserta apa yang mereka ketahui tentang debu kayu.</p>	1 Menit
	<p>2) Identifikasi  Peserta kelompok 2 ini sama dengan peserta sebelumnya yang masih malu untuk mengungkapkan pendapatnya. Fasilitator meminta urut responden untuk menyebutkan masing-masing pendapatnya. P10 mengatakan yakni debu luar yang bercampur dengan serbuk kayu, p11 menyebutkan bahwa debu</p>	10 menit



No	Kegiatan	Waktu
	<p>yang menempel pada kayu, p12 menyampaikan serbuk hasil pengolahan kayu atau hasil pengamplasan, p13 setuju dengan responden p11 yakni debu yang menempel pada kayu, fasilitator membuat jawaban lebih spesifik dengan memberikan <i>clue</i> tentang proses produksi yang menghasilkan debu kayu, p14 menjawab debu yang dihasilkan dari peggergajian, p16 setuju dengan p12 dan p14 namun menambah jawaban hasil peggergajian dan pengamplasan, p17 mengatakan debu udara yang bercampur dengan serbuk kayu.</p> <p>3) Klasifikasi Fasilitator mengelompokkan jawaban-jawaban dari responden yang mana yang sesuai dengan topik. Ide-ide tersebut dan dibentuk <i>mindmapping</i>. Hasil pengelompokkan tersebut notulen menuliskan kata kunci dari masing-masing ide yang disampaikan responden.</p> <p>4) Verifikasi dan prioritas ide Fasilitator dan peserta kembali melihat sumbang ide yang telah diberikan setelah itu fasilitator menyebutkan mana saja ide yang sesuai dengan definisi topik debu kayu. Ide-ide tersebut yakni debu kayu, hasil proses produksi kayu, pengamplasan, peggergajian, menempel pada kayu, bercampur dengan serbuk kayu, serbuk kayu. Ide yang tidak sesuai dipilah oleh fasilitator dengan berusaha tidak menyinggung responden seperti, debu yang menempel pada kayu, jawabannya debu nya benar, kayunya benar, tapi nanti debu ini bukan menempel pada kayu tapi dapat menempel pada paru-paru. Responden yang menyebutkan ide yang kurang tepat seperti responden p04 terlihat mendengarkan dengan sungguh-sungguh namun peserta p14, p15 dan p16 tidak terlalu memperhatikan dan sibuk mengobrol. Anggota tim meminta responden tersebut untuk tenang dan memperhatikan kembali.</p>	<p>3 Menit</p> <p>5 Menit</p>
	<b>Topik: Penyakit-penyakit akibat paparan debu kayu</b>	
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi: Fasilitator membuka topik dengan menyebutkan bahwa pengrajin kayu tidak lepas dengan debu-debu hasil produksi, apabila tidak menggunakan alat pelindung, maka ada penyakit-penyakit pernapasan yang akan didapatkan oleh pengrajin itu sendiri. Penyakit-penyakit pernapasan apa saja yang mengancam kesehatan para pengrajin, fasilitator memberikan kesempatan kepada responden untuk</p>	<p>1 Menit</p>



No	Kegiatan	Waktu
	<p>mengungkapkan pengalaman-pengalamannya.</p> <p>2) Identifikasi Responden p11 memulai topik ini dengan jawaban sesak nafas dan bersin-bersin, p10 menjawab mata perih dan batu-batuk, p12 menjawab tbc, p13 menjawab asma, p17 menjawab hidung berdarah saat bekerja terlalu lama, p15 menjawab sesak napas dan mata perih, fasilitator mengarahkan bahwa goresan dari debu kayu dapat membuat luka pada saluran napas yakni terjadi infeksi yakni infeksi pada saluran nafas atas seperti hidung, p14 menjawab gatal-gatal dan mudah lelah, p16 membenarkan pendapat p11 yakni sesak napas, bersin-bersin serta batuk-batuk.</p>	10 Menit
	<p>3) Klasifikasi Fasilitator dibantu notulen untuk <i>mindmapping</i> ide-ide yang telah disampaikan para responden.</p>	3 Menit
	<p>4) Verifikasi dan prioritas ide Proses ini fasilitator memberikan pembenaran tentang pendapat-pendapat yang telah disampaikan. Hal ini didapatkan bahwa penyakit akibat debu kayu yakni polip, infeksi hidung, alergi, gatal hidung, sesak, mimisan, TBC, bersin-bersin, batuk-batuk. TBC dan polip tidak termasuk dalam penyakit akibat debu kayu sehingga fasilitator meminta notulen untuk menghapus TBC <i>mindmapping</i>. Fasilitator memberikan tambahan materi yakni terjadi fibrosis paru yang merupakan jaringan baru atau bekas luka dalam paru yang dapat menghalangi udara masuk dalam paru. Sesak napas atau bahkan asthma dapat terjadi bila debu yang dihirup terlalu banyak. Kanker paru dapat mengancam pengrajin kayu yang didukung oleh perilaku merokok sehingga memiliki 2,5 kali risiko untuk mengalami kanker paru dibanding pengrajin yang tidak merokok. Mudah lelah, Infeksi Saluran Napas Atas atau ISPA juga kejadian tertinggi pada pengrajin kayu, alveolitis atau infeksi pada tempat pertukaran udara. Sakit yang didapatkan oleh pengrajin dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja. Kumpulan penyakit akibat debu yang masuk dalam paru yakni pneumoniokosis. Batuk-batuk adalah reaksi tubuh untuk mengeluarkan debu kayu yang masuk, namun hal ini dapat melukai jalan napas karena debu kayu merupakan debu yang tajam. Kepercayaan mereka tentang seringnya terpapar debu kayu akan menjadi terbiasa dan kebal, padahal</p>	5 Menit



No	Kegiatan	Waktu
	organ pernapasan yang terluka akan mengakibatkan bekas dan menimbulkan jaringan baru.	
	<b>Topik : Cara Meminimalisir Paparan Debu Kayu</b>	
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi Tahap ini dimulai dengan fasilitator memberikan penjelasan bahwa penyakit-penyakit akibat kerja tersebut dapat diminimalkan yakni dengan berbagai cara.</p> <p>2) Identifikasi Fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk memberikan pendapatnya tentang cara-cara untuk meminimalkan paparan debu kayu. Peserta p11 memulai topik ini dengan mengangkat tangan dan menjawab bahwa debu disedot oleh penyedot debu dan menggergaji dan pengampelasan di ruang terpisah, P10 menjawab memberikan ventilasi udara yang cukup dan memakai “hexos” atau <i>exhaust fan</i> untuk mengeluarkan debu, p12 menjawab memakai Alat Pelindung Diri (APD) dan menjaga ruangan tetap bersih, p13 mengatakan semua kegiatan dilakukan di ruangan besar, p14 menjawab menjaga ruangan tetap bersih dan memakai hexos, p17 menjawab menggergaji di ruangan tertentu supaya pekerja lain tidak terkena, lalu fasilitator mengarahkan bahwa bekerja harus memiliki waktu untuk memberikan kesempatan pada paru-paru menghirup udara segar yakni istirahat yang dilontarkan p16 dan fasilitator meminta pendapat kepada p17 tentang proses produksi dilaksanakan pada tempat yang sama atau berbeda, p17 menjawab di ruangan yang berbeda. Notulen menuliskan semua pendapat dari responden dengan kata kunci masing-masing ide tersebut.</p> <p>3) Klasifikasi Fasilitator dibantu notulen untuk <i>mindmapping</i> ide-ide yang telah disampaikan para responden.</p> <p>4) Verifikasi dan prioritas ide Fasilitator dan responden melihat secara bersama tentang ide-ide yang telah disampaikan, ide-ide tersebut diambil dari kata-kata kunci yakni, <i>exhaust fan</i>, ruangan bersih, debu dikumpulkan di pojok, pekerjaan satu ruangan, pekerjaan beda ruangan, istirahat, ventilasi udara yang cukup, pemakaian APD. Fasilitator menggolongkan bahwa pekerjaan sebaiknya dilakukan pada ruangan terpisah, debu harus dibersihkan dari ruangan, ventilasi yang baik,</p>	<p>1 Menit</p> <p>10 Menit</p> <p>3 Menit</p> <p>5 Menit</p>



No	Kegiatan	Waktu
	<p>istirahat sebentar setelah bekerja yang terlalu lama terpapar debu yang tinggi, pemasangan <i>exhaust fan</i> dan pemakaian APD. Materi yang ditambahkan yakni pengunjung atau pekerja yang bekerja hanya sebentar harus tetap menggunakan APD.</p> <p>5) <b>Konklusi</b>  Fasilitator menyebutkan bahwa hal yang dapat meminimalisir paparan debu kayu yakni <b>pekerjaan sebaiknya dilakukan pada ruangan terpisah, debu harus dibersihkan dari ruangan, ventilasi yang baik, istirahat sebentar setelah bekerja yang terlalu lama terpapar debu yang tinggi, pemasangan <i>exhaust fan</i> dan pemakaian APD dan pengunjung atau pekerja yang bekerja hanya sebentar harus tetap menggunakan APD.</b>  Fasilitator meminta peserta menyebutkan kembali konklusi dari fasilitator.  <b>Fasilitator menyimpulkan tentang hasil ide-ide tersebut yakni debu kayu merupakan debu yang dihasilkan dari proses pengolahan kayu yakni penggergajian dan pengamplasan yang berukuran kecil.</b>  Kesimpulan berikutnya yakni <b>penyakit akibat debu kayu adalah Alergi yang ditandai bersin-bersin, gatal pada hidung. Batuk-batuk, Infeksi Saluran Napas Atas (ISPA), asma, fibrosis paru, pneumonikosis, mudah lelah, kanker paru, penurunan produktivitas kerja.</b> Fasilitator meminta responden untuk bersama-sama menyebutkan kesimpulan pada topik ini. Konklusi diulangi kembali oleh peserta yang dipandu oleh fasilitator untuk lebih menguatkan daya ingat responden. Hal ini diulangi kembali setelah kesimpulan yang ditulis pada papan tulis dihapus dan fasilitator membuka <i>flipchart</i> materi debu kayu untuk menguatkan hasil diskusi tersebut.</p>	4 Menit



Intervensi ke/kel: 2/1

Hari/Tanggal: Kamis/ 18 Juni 2015

Pukul: 16.30-17.30 WIB

Tempat Pelaksanaan: UD. Udin Jaya

Peserta : 9 Orang (6 pekerja dari UD. Udin Jaya, 3 pekerja dari UD. Hikmah Sejati).

No	Kegiatan	Waktu
1.	Pendahuluan : Fasilitator menyebutkan materi-materi yang akan dibahas pada pertemuan kali ini yakni pengertian masker dan jenisnya, jenis masker sesuai pekerjaan dan hal-hal yang diperhatikan dalam penggunaan masker.	3 menit
2.	Pelaksanaan	
	<b>Topik : Pengertian masker dan jenisnya</b>	
	1) Pemberian informasi dan motivasi Fasilitator menjelaskan bahwa salah satu cara untuk mencegah paparan debu kayu secara langsung yakni penggunaan masker. Fasilitator mempersilahkan responden untuk berpendapat.	1 Menit
	2) Identifikasi Peserta sudah dapat beradaptasi dan mengerti jalannya penyuluhan ini yakni topik ini dimulai oleh peserta p04 yang menjawab bahwa masker adalah alat untuk menutup hidung, dilanjutkan p06 yakni melindungi hidung dan mulut dari debu, p05 menjawab jenis-jenisnya masker sekali pakai, p01 menjawab masker yang memiliki saring, p02 menjawab sama dengan p01 yakni masker yang memiliki saring seperti yang ada di UD tersebut, p09 menjawab masker yang menutupi wajah seperti yang di film-film, p03 menjawab masker sekali pakai dan masker bersaring, p07 menjawab masker seluruh wajah seperti topeng.	10 Menit
	3) Klasifikasi Fasilitator mengelompokkan jawaban-jawaban dari responden yang mana yang sesuai dengan topik. Ide-ide tersebut dan dibentuk <i>mindmapping</i> . Hasil pengelompokkan tersebut notulen menuliskan kata kunci dari masing-masing ide yang disampaikan responden.	3 Menit
	4) Verifikasi dan prioritas ide Fasilitator dan peserta kembali melihat sumbang ide yang telah diberikan setelah itu fasilitator menyebutkan mana saja ide yang sesuai dengan definisi masker dan	10 Menit



No	Kegiatan	Waktu
	<p>jenis-jenisnya. Ide-ide tersebut yakni alat menutup hidung, alat menutup mulut, masker sekali pakai, masker bersaring, masker penutup wajah. Fasilitator menambah jawaban yakni terdapat masker yang dilengkapi dengan oksigen seperti yang dipakai oleh pekerja-pekerja yang terpapar dan harus menyelami limbah beracun.</p>	
	<p><b>Topik : Jenis masker sesuai pekerjaan</b></p>	
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi:            Topik ini dimulai dengan arahan fasilitator yang menyebutkan bahwa jenis-jenis <i>face mask</i> yang telah disebutkan sebelumnya memiliki fungsi masing-masing sesuai dengan fungsinya. Fasilitator memberikan kesempatan kepada responden untuk mengungkapkan pendapatnya mengenai hal tersebut.</p>	<p>1 menit</p>
	<p>2) Identifikasi            Peserta aktif dengan langsung mengangkat tangan, peserta p06 memberikan pendapat yakni semua pekerjaan dapat memakai masker sekali pakai, p07 menyampaikan masker sekali pakai digunakan untuk mengampelas, p09 mengatakan masker beroksigen digunakan untuk menggergaji, responden p09 menanggapi topik ini dengan lelucon sehingga keadaan sedikit kacau, fasilitator berusaha untuk membuat fokus kembali dan dilanjutkan oleh p01 yang menjawab sekali pakai untuk menggergaji, p02 menjawab separuh wajah digunakan untuk pengampelasan, p03 menjawab sekali pakai untuk menggergaji, 04 menjawab seluruh wajah untuk limbah beracun, p05 menjawab sekali pakai untuk menggergaji.</p> <p>3) Klasifikasi            Fasilitator dibantu notulen untuk <i>mindmapping</i> ide-ide yang telah disampaikan para responden.</p> <p>4) Verifikasi dan prioritas ide            Proses ini fasilitator memberikan pembenaran tentang pendapat-pendapat yang telah disampaikan. Fasilitator menjelaskan bahwa ukuran debu pengampelasan memiliki ukuran debu yang lebih kecil sehingga dapat masuk ke bagian paru-paru yang lebih dalam, sedangkan debu hasil gergaji ukurannya lebih besar sehingga memerlukan masker yang lebih praktis seperti sekali pakai. Fasilitator meminta notulen membuat <i>mindmapping</i>. Hasil dari <i>mindmapping</i> yakni sekali pakai digunakan untuk gergaji, separuh wajah untuk pengampelasan, seluruh wajah untuk pemlituran, dan yang beroksigen untuk limbah-limbah beracun.</p>	<p>10 Menit</p> <p>3 menit</p> <p>4 Menit</p>



No	Kegiatan	Waktu
	<b>Topik : Hal-hal yang diperhatikan tentang pemakaian <i>face mask</i>.</b>	
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi Tahap ini dimulai dengan fasilitator memberikan penjelasan bahwa tidak sembarangan untuk memakai <i>face mask</i>. Pemakaian <i>face mask</i> ini perlu memperhatikan standart-standart tertentu. Fasilitator</p> <p>2) Fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk memberikan pendapatnya tentang hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian masker yakni dimulai oleh responden p02 yang menjawab harus nyaman, p05 menjawab harus sesuai dengan pekerjaannya, p03 menjawab bahwa harus memakai masker meskipun bekerja hanya sebentar, p06 menjawab pengunjung tidak perlu menggunakan masker, pendapat dari p07 bahwa harus tetap dipaksa meskipun tidak nyaman, p08 menjawab harus sesuai standar SNI, pharus dijaga perawatannya, p01 merespon p06 bahwa pengunjung perlu menggunakan masker, p01 menjawab mengganti cartage berkala, p04 menjawab mengecek penyaringnya apa berfungsi dan bersih, Notulen menuliskan semua pendapat dari responden dengan kata kunci masing-masing ide tersebut.</p> <p>3) Klasifikasi Fasilitator dibantu notulen untuk <i>mindmapping</i> ide-ide yang telah disampaikan para responden.</p> <p>4) Verifikasi Fasilitator dan responden melihat secara bersama tentang ide-ide yang telah disampaikan, ide-ide tersebut diambil dari kata-kata kunci yakni, standar SNI, nyaman dipakai, dipakai walau sebentar, penggantian cartage, pemakaian walau tidak nyaman, dipakai sesuai fungsinya, perawatan, diuji fungsinya dan tetap bersih. Fasilitator menyatukan semua pendapat yakni hal-hal yang perlu diperhatikan yakni masker atau <i>face mask</i> yang memenuhi standar SNI, <i>face mask</i> perlu dipakai walau hanya sebentar, apabila tidak nyaman perlu diganti dengan <i>face mask</i> yang nyaman, mengganti cartage secara berkala min 1 minggu sekali dan diuji sebelum menggunakan.</p>	10 menit
	<p>5) Konklusi dan Penutupan Penyampaian tahap akhir ini, fasilitator menyebutkan kembali konklusi topik awal, kedua dan terakhir. Fasilitator memandu responden untuk mengulangi kembali. Fasilitator mengingatkan kembali tentang</p>	4 menit



No	Kegiatan	Waktu
	<p>pertemuan berikutnya dan mengucapkan salam</p> <p>Fasilitator menyimpulkan tentang hasil ide-ide tersebut yakni <b>masker atau <i>face mask</i> adalah alat untuk mencegah masuknya debu melalui hidung dan mulut dan jenis-jenis masker yakni masker sekali pakai, masker separuh wajah ber<i>cartridge</i> (saring), masker seluruh wajah dan masker berdaya atau masker yang dilengkapi oksigen.</b> Hasil diskusi topik pertama telah selesai dan masuk ke diskusi topik selanjutnya.</p> <p>Fasilitator menyebutkan kesimpulan Fasilitator meminta notulen membuat <i>mindmapping</i>. Hasil dari <i>mindmapping</i> yakni <b>sekali pakai digunakan untuk gergaji, separuh wajah untuk pengamplasan, seluruh wajah untuk pemituran, dan yang beroksigen untuk limbah-limbah beracun.</b> Fasilitator meminta responden untuk bersama-sama menyebutkan kesimpulan pada topik ini.</p> <p>Fasilitator menyatukan semua pendapat yakni hal-hal yang perlu diperhatikan yakni <b>masker atau <i>face mask</i> yang memenuhi standar SNI, <i>face mask</i> perlu dipakai walau hanya sebentar, apabila tidak nyaman perlu diganti dengan <i>face mask</i> yang nyaman, mengganti cartage secara berkala min 1 minggu sekali dan diuji sebelum menggunakan.</b></p> <p>Fasilitator meminta peserta menyebutkan kembali konklusi dari fasilitator. Fasilitator menyebutkan kesimpulan bahwa <b>penyakit akibat debu kayu adalah Alergi yang ditandai bersin-bersin, gatal pada hidung. Batuk-batuk, Infeksi Saluran Napas Atas (ISPA), asma, fibrosis paru, pneumonikosis, mudah lelah, kanker paru, penurunan produktivitas kerja.</b></p> <p>Fasilitator meminta responden untuk bersama-sama menyebutkan kesimpulan pada topik ini.</p>	



Intervensi ke/kel: 2/2

Hari/Tanggal: Kamis/ 16 Juni 2015

Pukul: 19.00-20.00 WIB

Tempat Pelaksanaan: Rumah peneliti

Peserta : 8 responden (4 orang berasal dari UD. Indah Abadi dan 4 orang berasal dari UD. Sinar Terang)

No	Kegiatan	Waktu
1.	Pendahuluan : Fasilitator menyebutkan materi-materi yang akan dibahas pada pertemuan kali ini yakni pengertian masker dan jenisnya, jenis masker sesuai pekerjaan dan hal-hal yang diperhatikan dalam penggunaan masker.	
2.	Pelaksanaan	
	<b>Topik : Pengertian masker dan jenisnya</b>	
	1) Pemberian informasi dan motivasi Fasilitator menjelaskan bahwa salah satu cara untuk mencegah paparan debu kayu secara langsung yakni penggunaan masker. Fasilitator mempersilahkan responden untuk berpendapat.	1 Menit
	2) Identifikasi Peserta sudah dapat beradaptasi dan mengerti jalannya penyuluhan ini yakni topik ini dimulai oleh peserta p17 yang menjawab bahwa masker adalah alat untuk menutup hidung, dilanjutkan p16 yakni melindungi hidung dan mulut dari debu, p15 menjawab jenis-jenisnya masker sekali pakai, p13 menjawab masker yang memiliki saring, p12 menjawab sama dengan p13 yakni masker yang memiliki saring seperti yang ada di UD tersebut, p11 menjawab masker yang menutupi wajah, p10 menjawab masker sekali pakai dan masker bersaring, p14 menjawab masker seluruh wajah seperti topeng.	10 menit
	3) Klasifikasi Fasilitator mengelompokkan jawaban-jawaban dari responden yang mana yang sesuai dengan topik. Ide-ide tersebut dan dibentuk <i>mindmapping</i> . Hasil pengelompokkan tersebut notulen menuliskan kata kunci dari masing-masing ide yang disampaikan responden.	3 Menit
	4) Verifikasi dan prioritas ide Fasilitator dan peserta kembali melihat sumbang ide yang telah diberikan setelah itu fasilitator menyebutkan mana saja ide yang sesuai dengan definisi masker dan	



No	Kegiatan	Waktu
	<p>jenis-jenisnya. Ide-ide tersebut yakni alat menutup hidung, alat menutup mulut, masker sekali pakai, masker bersaring, masker penutup wajah. Fasilitator menambah jawaban yakni terdapat masker yang dilengkapi dengan oksigen seperti yang dipakai oleh pekerja-pekerja yang terpapar dan harus menyelami limbah beracun.</p>	
	<p><b>Topik : Jenis masker sesuai pekerjaan</b></p>	
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi:            Topik ini dimulai dengan arahan fasilitator yang menyebutkan bahwa jenis-jenis <i>face mask</i> yang telah disebutkan sebelumnya memiliki fungsi masing-masing sesuai dengan fungsinya. Fasilitator memberikan kesempatan kepada responden untuk mengungkapkan pendapatnya mengenai hal tersebut.</p>	<p>3 menit</p>
	<p>2) Identifikasi            Peserta aktif dengan langsung mengangkat tangan, peserta p13 memberikan pendapat yakni masker sekali pakai untuk menggergaji, p14 menyampaikan masker sekali pakai digunakan untuk mengamplas, p15 mengatakan masker beroksigen digunakan untuk menggergaji, responden p14, p15 dan p16 sibuk bergurau sehingga keadaan sedikit kacau, fasilitator berusaha untuk membuat fokus kembali dan dilanjutkan oleh p12 yang menjawab sekali pakai untuk menggergaji, p17 menjawab separuh wajah digunakan untuk pengamplasan, p16 menjawab seluruh wajah untuk limbah beracun, p11 dan p10 menjawab sekali pakai untuk menggergaji.</p> <p>3) Klasifikasi            Fasilitator dibantu notulen untuk <i>mindmapping</i> ide-ide yang telah disampaikan para responden.</p> <p>4) Verifikasi dan prioritas ide            Proses ini fasilitator memberikan pembenaran tentang pendapat-pendapat yang telah disampaikan. Fasilitator menjelaskan bahwa ukuran debu pengamplasan memiliki ukuran debu yang lebih kecil sehingga dapat masuk ke bagian paru-paru yang lebih dalam, sedangkan debu hasil gergaji ukurannya lebih besar sehingga memerlukan masker yang lebih praktis seperti sekali pakai. Fasilitator meminta notulen membuat <i>mindmapping</i>. Hasil dari <i>mindmapping</i> yakni sekali pakai digunakan untuk gergaji, separuh wajah untuk pengamplasan, seluruh wajah untuk pemlituran, dan yang beroksigen untuk limbah-limbah beracun..</p>	<p>10 Menit</p> <p>3 Menit</p>
	<p><b>Topik : Hal-hal yang diperhatikan tentang pemakaian <i>face mask</i>.</b></p>	



No	Kegiatan	Waktu
	<p>1) Pemberian informasi dan motivasi Tahap ini dimulai dengan fasilitator memberikan penjelasan bahwa tidak sembarangan untuk memakai <i>face mask</i>. Pemakaian <i>face mask</i> ini perlu memperhatikan standart-standart tertentu. Fasilitator</p> <p>2) Fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk memberikan pendapatnya tentang hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian masker yakni dimulai oleh responden p17 yang menjawab harus nyaman, p15 menjawab harus sesuai dengan pekerjaannya, p14 menjawab bahwa harus memakai masker meskipun bekerja hanya sebentar, p10 menjawab pengunjung tidak perlu menggunakan masker, pendapat dari p11 bahwa harus tetap dipaksa meskipun tidak nyaman, p16 menjawab harus sesuai standar SNI, p12 harus dijaga perawatannya, p13 merespon p10 bahwa pengunjung perlu menggunakan masker. Notulen menuliskan semua pendapat dari responden dengan kata kunci masing-masing ide tersebut.</p> <p>3) Klasifikasi Fasilitator dibantu notulen untuk <i>mindmapping</i> ide-ide yang telah disampaikan para responden.</p> <p>4) Verifikasi Fasilitator dan responden melihat secara bersama tentang ide-ide yang telah disampaikan, ide-ide tersebut diambil dari kata-kata kunci yakni, standar SNI, nyaman dipakai, dipakai walau sebentar, penggantian cartage, pemakaian walau tidak nyaman, dipakai sesuai fungsinya, perawatan, diuji fungsinya dan tetap bersih. Fasilitator menambahkan materi dengan mengganti cartage berkala dan mengecek penyaringnya apa berfungsi dan bersih, Fasilitator menyatukan semua pendapat yakni hal-hal yang perlu diperhatikan yakni masker atau <i>face mask</i> yang memenuhi standar SNI, <i>face mask</i> perlu dipakai walau hanya sebentar, apabila tidak nyaman perlu diganti dengan <i>face mask</i> yang nyaman, mengganti cartage secara berkala min 1 minggu sekali dan diuji sebelum menggunakan.</p>	<p>1 Menit</p> <p>10 Menit</p> <p>3 Menit</p> <p>5 Menit</p>
	<p>5) Penutupan Penyampaian tahap akhir ini, fasilitator menyebutkan kembali konklusi topik awal, kedua dan terakhir. Fasilitator memandu responden untuk mengulangi kembali. Fasilitator menyebutkan kesimpulan. Fasilitator meminta notulen membuat <i>mindmapping</i>. Hasil dari <i>mindmapping</i> yakni <b>sekali pakai digunakan untuk</b></p>	<p>4 menit</p>



No	Kegiatan	Waktu
	<p><b>gergaji, separuh wajah untuk pengamplasan, seluruh wajah untuk pemituran, dan yang beroksigen untuk limbah-limbah beracun.</b> Fasilitator meminta responden untuk bersama-sama menyebutkan kesimpulan pada topik ini.</p> <p>Fasilitator menyimpulkan tentang hasil ide-ide tersebut yakni <b>masker atau <i>face mask</i> adalah alat untuk mencegah masuknya debu melalui hidung dan mulut dan jenis-jenis masker yakni masker sekali pakai, masker separuh wajah <i>bercatridge</i> (saring), masker seluruh wajah dan masker berdaya atau masker yang dilengkapi oksigen.</b> Hasil diskusi topik pertama telah selesai dan masuk ke diskusi topik selanjutnya.</p> <p>Fasilitator menyatukan semua pendapat yakni hal-hal yang perlu diperhatikan yakni <b>masker atau <i>face mask</i> yang memenuhi standar SNI, <i>face mask</i> perlu dipakai walau hanya sebentar, apabila tidak nyaman perlu diganti dengan <i>face mask</i> yang nyaman, mengganti cartage secara berkala min 1 minggu sekali dan diuji sebelum menggunakan.</b> Fasilitator meminta peserta menyebutkan kembali konklusi dari fasilitator.</p>	



## Lampiran 12. Tabulasi Data Pengetahuan Responden

No res		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	persen	kategori	Rerata (persen)	
P01	Pre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	15	Kurang	29.1176	
	Post	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90	Baik	80.8824
P02	Pre	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9	45	Kurang	29.1176
	Post	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Baik	80.8824
P03	Pre	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11	55	Kurang	29.1176
	Post	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	80.8824
P04	Pre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	20	Kurang	29.1176
	Post	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	80.8824
P05	Pre	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	9	45	Kurang	29.1176
	Post	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	75	Cukup	80.8824
P06	Pre	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	15	Kurang	29.1176
	Post	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	80.8824
P07	Pre	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	20	Kurang	29.1176
	Post	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	80.8824
P08	Pre	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	20	Kurang	29.1176
	Post	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	80.8824
P09	Pre	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4	20	Kurang	29.1176
	Post	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	70	Cukup	80.8824
P10	Pre	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	6	30	Kurang	29.1176
	Post	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	80.8824
p11	Pre	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	5	25	Kurang	29.1176
	Post	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	80.8824



No/per		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	persen	kategori	Rerata persen	
p12	Pre	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	30	Kurang	29.1176
	Post	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	80.8824
p13	Pre	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5	25	Kurang	29.1176
	Post	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	80.8824
p14	Pre	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	30	Kurang	29.1176
	Post	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	70	Cukup	80.8824
p15	Pre	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	6	30	Kurang	29.1176
	Post	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75	Cukup	80.8824
p16	Pre	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	7	35	Kurang	29.1176
	Post	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75	Cukup	80.8824
p17	Pre	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	7	35	Kurang	29.1176
	Post	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	80.8824

**Keterangan:**

Rerata : &lt;56 = kurang

56-75 = cukup

76-100 = baik

**Keterangan Kode Responden:**

P01-P06: Pengrajin kayu UD. Udin Jaya

P07-P09: Pengrajin kayu UD. Hikmah Sejati

P10-P13: Pengrajin kayu UD. Sinar Terang

P14-P17: Pengrajin kayu UD. Indah Abadi



Lampiran 13. Hasil rerata per-soal Pengetahuan *Pre test*

No/ per	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	13	14	15	16	17	18	19	20
P01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
P02	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
P03	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
P04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
P05	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
P06	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
P07	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
P08	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
P09	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
P10	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
p11	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
p12	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
p13	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
p14	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
p15	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
p16	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
p17	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Re-rata	0.41 1765	0.23 5294	0.29 4118	0.23 5294	0.17 6471	0.23 5294	0.29 4118	0.23 5294	0.35 2941	0.05 8824	0.29 4118	0.23 5294	0.23 5294	0.23 5294	0.29 4118	0.41 1765	0.41 1765	0,23 5294	0.23 5294	0.76 4706



Lampiran 14. Hasil rerata per soal Pengetahuan *Post Test*

No/ per	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	13	14	15	16	17	18	19	20
P01	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P03	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P04	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P05	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
P06	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
P07	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
P08	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P09	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
P10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
p11	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
p12	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
p13	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
p14	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
p15	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
p16	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
p17	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Re-rata	0.823 529	0.705 882	0.764 706	0.705 882	0.764 706	0.588 235	0.647 059	0.588 235	0.705 882	0.588 235	0.823 529	0.823 529	0.823 529	0.882 353	1	1	1	0.9 41 17 6	1	1



Lampiran 15. Hasil Rerata *Per-item* Soal Pengetahuan *Pre-Post Test*

No/ per	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Pre test</i>	0.41 1765	0.23 5294	0.29 4118	0.23 5294	0.17 6471	0.23 5294	0.29 4118	0.23 5294	0.35 2941	0.05 8824	0.29 4118	0.23 5294	0,23 5294	0.23 5294	0.29 4118	0.41 1765	0.41 1765	0,23 5294	0.23 5294	0.76 4706
<i>Pos t test</i>	0.82 3529	0.70 5882	0.76 4706	0.70 5882	0.76 4706	0.58 8235	0.64 7059	0.58 8235	0.70 5882	0.58 8235	0.82 3529	0.82 3529	0.82 3529	0.88 2353	1	1	1	0.94 1176	1	1



<b>TABULASI DATA PENGETAHUAN RESPONDEN</b>									
<b>No</b>	<b>Kode Resp.</b>	<b>Pre Test</b>			<b>Post Test</b>			<b>Status nilai <i>post-Pretest</i></b>	<b>Status kategori <i>Pre-pos test</i></b>
		$\Sigma$ Skor	%	<b>Katagori</b>	$\Sigma$ Skor	%	<b>Katagori</b>		
		<b>20</b>	<b>100</b>		<b>20</b>	<b>100</b>			
1	P01	3	15	Kurang	18	90	Baik	+15	↑
2	P02	9	45	Kurang	19	95	Baik	+10	↑
3	P03	11	55	Kurang	17	85	Baik	+6	↑
4	P04	4	20	Kurang	16	80	Baik	+12	↑
5	P05	9	45	Kurang	15	75	Cukup	+6	↑
6	P06	3	15	Kurang	16	80	Baik	+13	↑
7	P07	4	20	Kurang	16	80	Baik	+12	↑
8	P08	4	20	Cukup	16	80	Baik	+12	↑
9	P09	4	20	Kurang	14	70	Cukup	+10	↑
10	P10	6	30	Kurang	17	85	Baik	+11	↑
11	P11	5	25	Kurang	17	85	Baik	+12	↑
12	P12	6	30	Kurang	17	85	Baik	+11	↑
13	P13	5	25	Kurang	17	85	Baik	+12	↑
14	P14	6	30	Kurang	14	70	Cukup	+8	↑
15	P15	6	30	Kurang	15	75	Cukup	+9	↑
16	P16	7	35	Kurang	15	75	Cukup	+8	↑
17	P17	7	35	Kurang	16	80	Baik	+9	↑



Lampiran 16. Tabulasi Data Sikap *Pre-test* Responden

No resp/pert	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P01	4	1	1	1	2	2	4	3	2	2
P02	2	3	2	3	2	2	3	4	2	2
P03	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2
P04	4	3	3	2	2	2	2	1	3	2
P05	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3
P06	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3
P07	2	2	3	2	3	2	4	2	2	4
P08	2	3	3	4	2	2	2	3	2	2
P09	2	2	4	2	2	1	2	2	2	4
P10	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3
p11	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2
p12	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3
p13	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
p14	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2
p15	3	2	3	3	3	2	2	3	1	2
p16	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2
p17	3	2	2	3	2	2	2	2	3	4
Rerata	2.529412	2.176471	2.294118	2.411765	2.352941	2.176471	2.588235	2.705882	2.176471	2.588235



Lampiran 17. Tabulasi Data Sikap Post-*test* Responden

No/per	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P01	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
P02	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4
P03	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
P04	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
P05	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4
P06	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
P07	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P08	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
P09	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P10	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
p11	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
p12	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
p13	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
p14	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
p15	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4
p16	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4
p17	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
Rerata	3.764706	3.705882	3.764706	3.764706	3.647059	3.764706	3.941176	3.764706	3.705882	3.823529



Lampiran 18. Tabulasi Data Per-Item Soal Sikap *Pre-test* Responden

<b>No resp/pert</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<i>Pre</i>	2.529412	2.176471	2.294118	2.411765	2.352941	2.176471	2.588235	2.705882	2.176471	2.588235
<i>Post</i>	3.764706	3.705882	3.764706	3.764706	3.647059	3.764706	3.941176	3.764706	3.705882	3.823529



## Lampiran 19. Tabulasi Data Sikap Responden

No responden		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
P01	Pre	4	1	1	1	2	2	4	3	2	2	22
	Post	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
P02	Pre	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	23
	Post	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	36
P03	Pre	3	2	3	3	3	2	2	3	1	2	24
	Post	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	37
P04	Pre	4	3	3	2	2	2	2	1	3	2	24
	Post	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	37
P05	Pre	2	2	4	2	2	1	2	2	2	4	23
	Post	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	37
P06	Pre	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	23
	Post	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39
P07	Pre	2	2	3	2	3	2	4	2	2	4	26
	Post	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
P08	Pre	2	3	3	4	2	2	2	3	2	2	25
	Post	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	38
P09	Pre	3	2	2	3	2	2	2	2	3	4	25
	Post	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
P10	Pre	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	23
	Post	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38
p11	Pre	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	25



	Post	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	37
p12	Pre	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	25
	Post	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	38
p13	Pre	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	24
	Post	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	36
p14	Pre	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	24
	Post	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38
p15	Pre	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	25
	Post	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	37
p16	Pre	2	3	2	3	2	2	3	4	2	2	25
	Post	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	37
p17	Pre	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	22
	Post	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38



No Responden	T ( <i>Pre-test</i> )	T mean	T ( <i>post-test</i> )	T Mean
P01	37.71686014	50	52.2889	50
P02	51.04535375	50	52.2889	50
P03	51.04535375	50	52.2889	50
P04	46.60252255	50	52.2889	50
P05	37.71686014	50	52.2889	50
P06	42.15969135	50	57.4771	50
P07	55.48818496	50	60.0712	50
P08	51.04535375	50	54.883	50
P09	42.15969135	50	60.0712	50
P10	42.15969135	50	54.883	50
p11	51.04535375	50	52.2889	50
p12	51.04535375	50	54.883	50
p13	46.60252255	50	49.6948	50
p14	46.60252255	50	54.883	50
p15	46.60252255	50	52.2889	50
p16	42.15969135	50	49.6948	50
p17	51.04535375	50	54.883	50



<b>KATEGORI SIKAP RESPONDEN</b>							
No res	<i>Pre-test</i>			<i>Post test</i>			Status Kategori <i>Pre-Post Test</i>
	T	T Mean	Kategori	T	T Mean	Kategori	
P01	37.71686014	50	Negatif	52.2889	50	Positif	↑
P02	51.04535375	50	Positif	52.2889	50	Positif	=
P03	51.04535375	50	Positif	52.2889	50	Positif	=
P04	46.60252255	50	Negatif	52.2889	50	Positif	↑
P05	37.71686014	50	Negatif	52.2889	50	Positif	↑
P06	42.15969135	50	Negatif	57.4771	50	Positif	↑
P07	55.48818496	50	Positif	60.0712	50	Positif	=
P08	51.04535375	50	Positif	54.883	50	Positif	=
P09	42.15969135	50	Negatif	60.0712	50	Positif	↑
P10	42.15969135	50	Negatif	54.883	50	Positif	↑
p11	51.04535375	50	Positif	52.2889	50	Positif	=
p12	51.04535375	50	Positif	54.883	50	Positif	=
p13	46.60252255	50	Negatif	49.6948	50	Negatif	=
p14	46.60252255	50	Negatif	54.883	50	Positif	↑
p15	46.60252255	50	Negatif	52.2889	50	Positif	↑
p16	42.15969135	50	Negatif	49.6948	50	Negatif	=
p17	51.04535375	50	Positif	54.883	50	Positif	=



Lampiran 20. Tabulasi Data Tindakan Sebelum Intervensi

TABULASI HASIL TINDAKAN RESPONDEN								
No Responden	Pre	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3	Waktu 4	Total	Total Persen	Kategori
1	Pre	1	0	0	0	1	25	Kurang
2	Pre	0	0	0	0	0	0	Kurang
3	Pre	1	0	0	0	1	25	Kurang
4	Pre	1	0	0	0	1	25	Kurang
5	Pre	1	0	0	0	1	25	Kurang
6	Pre	1	0	0	0	1	25	Kurang
7	Pre	1	0	0	0	1	25	Kurang
8	Pre	0	0	0	0	0	0	Kurang
9	Pre	0	1	0	0	1	25	Kurang
10	Pre	0	0	1	0	1	25	Kurang
11	Pre	0	0	0	1	1	25	Kurang
12	Pre	0	0	0	0	0	0	Kurang
13	Pre	0	0	0	1	1	25	Kurang
14	Pre	0	0	1	0	1	25	Kurang
15	Pre	0	0	0	0	0	0	Kurang
16	Pre	0	0	0	0	0	0	Kurang
17	Pre	0	0	0	0	0	0	Kurang



TABULASI HASIL TINDAKAN RESPONDEN								
NO	POST	WAKTU 1	WAKTU 2	WAKTU 3	WAKTU 4	TOTAL	PERSEN	KATEGORI
1	<i>post</i>	1	1	1	0	3	75	Cukup
2	<i>post</i>	0	1	1	1	3	75	Cukup
3	<i>post</i>	1	1	0	1	3	75	Cukup
4	<i>post</i>	1	1	1	1	4	100	Baik
5	<i>post</i>	1	1	1	0	3	75	Cukup
6	<i>post</i>	1	1	1	1	4	100	Baik
7	<i>post</i>	1	0	1	1	3	75	Cukup
8	<i>post</i>	0	0	0	0	0	0	Kurang
9	<i>post</i>	0	1	0	0	1	25	Kurang
10	<i>post</i>	0	1	0	0	1	25	Kurang
11	<i>post</i>	0	1	1	1	3	75	Cukup
12	<i>post</i>	0	1	1	1	3	75	Cukup
13	<i>post</i>	1	1	0	0	2	50	Kurang
14	<i>post</i>	0	1	0	1	2	50	Kurang
15	<i>post</i>	1	0	0	0	1	25	Kurang
16	<i>post</i>	0	0	0	1	1	25	Kurang
17	<i>post</i>	1	1	0	1	3	75	Cukup



Lampiran 21. Hasil Rerata *Pre Test* Per-Item Waktu Tindakan

No/waktu	1	2	3	4
1	1	0	0	0
2	0	0	0	0
3	1	0	0	0
4	1	0	0	0
5	1	0	0	0
6	1	0	0	0
7	1	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	1	0	0
10	0	0	1	0
11	0	0	0	1
12	0	0	0	0
13	0	0	0	1
14	0	0	1	0
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
17	0	0	0	0
<b>Rerata</b>	<b>0.352941</b>	<b>0.058824</b>	<b>0.117647</b>	<b>0.117647</b>



Lampiran 22. Hasil Rerata *Post Test* Per-Item Waktu Tindakan

No/waktu	1	2	3	4
1	1	1	1	0
2	0	1	1	1
3	1	1	0	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	0
6	1	1	1	1
7	1	0	1	1
8	0	0	0	0
9	0	1	0	0
10	0	1	0	0
11	0	1	1	1
12	0	1	1	1
13	1	1	0	0
14	0	1	0	1
15	1	0	0	0
16	0	0	0	1
17	1	1	0	1
Rerata	0.529412	0.764706	0.470588	0.588235



Lampiran 23. Hasil Rerata *Pre Post Test* Per-Item Waktu Tindakan

No/waktu	1	2	3	4
Rerata	0.352941	0.058824	0.117647	0.117647
Rerata	0.529412	0.764706	0.470588	0.588235



TABULASI TINDAKAN <i>PRE-POST</i> INTERVENSI					
No responden	Score	Kategori <i>Pre-Test</i>	Score	Kategori <i>Post-Test</i>	Status Kategori <i>Pre-Post Test</i>
1	25	Kurang	75	Cukup	↑
2	0	Kurang	75	Cukup	↑
3	25	Kurang	75	Cukup	↑
4	25	Kurang	100	Baik	↑
5	25	Kurang	75	Cukup	↑
6	25	Kurang	100	Baik	↑
7	25	Kurang	75	Cukup	↑
8	0	Kurang	0	Kurang	=
9	25	Kurang	25	Kurang	↑
10	25	Kurang	25	Kurang	↑
11	25	Kurang	75	Cukup	↑
12	0	Kurang	75	Cukup	↑
13	25	Kurang	50	Kurang	=
14	25	Kurang	50	Kurang	=
15	0	Kurang	25	Kurang	=
16	0	Kurang	25	Kurang	=
17	0	Kurang	75	Cukup	↑



**TABULASI PENGETAHUAN, SIKAP DATA TINDAKAN *PRE-POST***

No responden	PENGETAHUAN		SIKAP		TINDAKAN	
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
1	Kurang	Baik	Negatif	Positif	Kurang	Cukup
2	Kurang	Baik	Positif	Positif	Kurang	Cukup
3	Kurang	Baik	Positif	Positif	Kurang	Cukup
4	Kurang	Baik	Negatif	Positif	Kurang	Baik
5	Kurang	Cukup	Negatif	Positif	Kurang	Cukup
6	Kurang	Baik	Negatif	Positif	Kurang	Baik
7	Kurang	Baik	Positif	Positif	Kurang	Cukup
8	Kurang	Baik	Positif	Positif	Kurang	Kurang
9	Kurang	Cukup	Negatif	Positif	Kurang	Kurang
10	Kurang	Baik	Negatif	Positif	Kurang	Kurang
11	Kurang	Baik	Positif	Positif	Kurang	Cukup
12	Kurang	Baik	Positif	Positif	Kurang	Cukup
13	Kurang	Baik	Negatif	Negatif	Kurang	Kurang
14	Kurang	Cukup	Negatif	Positif	Kurang	Kurang
15	Kurang	Cukup	Negatif	Positif	Kurang	Kurang
16	Kurang	Cukup	Negatif	Negatif	Kurang	Kurang
17	Kurang	Baik	Positif	Positif	Kurang	Cukup



## Lampiran 24. Uji Statistik

**UJI STATISTIK *WILCOXON SIGNED RANK TEST*****1. Hasil Uji Pengetahuan**

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postes_pengetahuan - pretes_pengetahuan	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	17 <sup>b</sup>	9.00	153.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	17		

a. postes\_pengetahuan < pretes\_pengetahuan  
b. postes\_pengetahuan > pretes\_pengetahuan  
c. postes\_pengetahuan = pretes\_pengetahuan

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	postes_ pengetahuan - pretes_ pengetahuan
Z	-3.787 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Based on negative ranks.  
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

**2. Hasil Uji Sikap****Wilcoxon Signed Ranks Test**

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postes_sikap - pretes_sikap	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	8 <sup>b</sup>	4.50	36.00
	Ties	9 <sup>c</sup>		
	Total	17		

- a. postes\_sikap < pretes\_sikap  
b. postes\_sikap > pretes\_sikap  
c. postes\_sikap = pretes\_sikap



**Test Statistics<sup>b</sup>**

	postes_sikap pretes_sikap
Z	-2.828 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

**3. Hasil Uji Tindakan****Wilcoxon Signed Ranks****Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post - Pre	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	10 <sup>b</sup>	5.50	55.00
	Ties	7 <sup>c</sup>		
	Total	17		

a. post &lt; Pre

b. post &gt; Pre

c. post = Pre

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	post - Pre
Z	-2.972 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

