

# HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KARYAWAN PABRIK TRIPLEK TENTANG BAHAYA PENYAKIT PARU AKIBAT KERJA DENGAN PEMAKAIAN ALAT PERLINDUNGAN DIRI

Bayu Azhar<sup>1</sup>, Siti Ramalia<sup>2</sup>, Veny Elita<sup>3</sup>

Program Studi Ilmu Keperawatan  
Universitas Riau  
Kampus Binawidya Pekanbaru, 28293, Indonesia  
Bayu\_webowo@yahoo.co.id  
085376060733

## **Abstract**

*This aim of this study to determine the level of knowledge relations plywood factory employees about the dangers of occupational lung disease with the use of personal protective equipment. The design of this study used a descriptive correlation research and approach "Cross Sectional Study". The study was conducted on 95 respondents in the PT. Asia Citra on Kecamatan Tanah Putih Tanjung Melawan using cluster sampling technique. This analysis used was a Chi-square test. The results of this study were showed there were no relationship between the level of knowledge about the dangers plywood factory workers occupational lung disease with the use of personal protective equipment ( $p$  value =  $0.91 > 0.05$ ). Results can be input for the labor department to explain back to the workers about health principles safety, researchers also suggested the company's plywood mill give a health counseling and perform better oversight of the use of personal protective equipment the employee concerned.*

*Keywords: knowledge, employees, plywood factories, occupational lung disease, personal protective equipment*

## **PENDAHULUAN**

Sektor industri menjadi salah satu lapangan pekerjaan yang banyak menggunakan sumber daya manusia, salah satunya adalah industri pabrik triplek. Pabrik triplek merupakan salah satu industri strategis yang berhubungan dengan sistem agroindustri (*agro-based industry*). Berkembangnya industri pabrik triplek yang dimaksud dapat pula membawa dampak negatif yaitu timbulnya pencemaran udara oleh debu yang timbul pada proses pengolahan atau hasil dari industri triplek tersebut. Debu kayu ini akan mencemari udara dan lingkungannya sehingga pekerja industri triplek dapat terpapar debu karena bahan baku atau pun produk akhir. Algasaf (2004) mengatakan bahwa perkembangan kegiatan industri secara umum juga merupakan sektor yang potensial sebagai sumber pencemaran yang

akan merugikan bagi kesehatan dan lingkungan.

Menurut (Direktorat Bina Kesehatan, 2010) terdapat beberapa penyebab penyakit akibat kerja yang digolongkan berdasarkan penyebab dari penyakit yang ada ditempat kerja yaitu dari golongan fisik seperti bising, radiasi, suhu ekstrem, tekanan udara, vibrasi dan penerangan, dari golongan kimiawi berasal dari semua bahan kimia dalam bentuk debu, uap, gas, larutan, dan kabut. Golongan biologik berasal dari bakteri, virus, jamur dan lain-lain, kemudian dari golongan fisiologik berasal dari desain tempat kerja dan beban kerja serta dari golongan psikososial yaitu stress psikis, tuntutan pekerja dan lain sebagainya.

Bahan pencemaran tersebut dapat berpengaruh terhadap kesehatan manusia khususnya gangguan fungsi paru. Paparan

gas, debu, asap dan uap pada saat bekerja dapat menyebabkan penyakit paru akibat kerja atau lingkungan kerja (Simon, 2008). Menurut Harrianto (2009), penyakit paru akibat kerja adalah penyakit pernafasan baik akut maupun menahun yang diakibatkan oleh pajanan substansi kimiawi inhalasi di lingkungan kerja. Penting sekali pekerja memperhatikan berbagai upaya pencegahan penyakit akibat kerja.

Berkaitan dengan upaya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Alat pelindung diri sebagai bagian dari pengendalian bahaya di tempat kerja merupakan syarat penting yang harus mendapat perhatian. Hal tersebut disebutkan dalam peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia yaitu undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja mengenai alat pelindung diri (Budiono, 2003).

Berkaitan dengan upaya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Alat pelindung diri sebagai bagian dari pengendalian bahaya di tempat kerja merupakan syarat penting yang harus mendapat perhatian. Hal tersebut disebutkan dalam peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia yaitu undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja mengenai alat pelindung diri (Budiono, 2003).

Menurut peraturan menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia (2010), bahwa alat pelindung diri adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja. Masalah keselamatan dan kesehatan kerja secara umum masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya angka penyakit akibat kerja.

Data *International Labor Organization (ILO)*, tercatat sekitar 160 juta orang menderita penyakit akibat kerja yang terjadi pertahun di seluruh dunia.

Berdasarkan data yang ditemukan oleh ILO, menyebutkan bahwa ada sekitar 1 juta tenaga kerja di Asia, termasuk tenaga kerja Indonesia meninggal tiap tahunnya karena penyakit akibat kerja atau penyakit yang diderita setelah bekerja tanpa disadari sebelumnya (Pandita, 2010).

Data *American Lung Association State of Lung Disease in Diverse Community* (2010) menyebutkan bahwa perusahaan swasta melaporkan terjadi 14.800 kasus penyakit paru akibat kerja (*occupational lung disease*), dan pemerintahan pusat melaporkan sebanyak 7.800 kasus penyakit paru akibat kerja (*occupational lung disease*) terjadi pada tahun 2008. Data penyakit pernafasaan di provinsi Riau sebanyak 8.861 kasus (Dinkes Riau 2011).

Kasus kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2003 tercatat 440 kasus dan 10.393 orang (9,8%) mengalami kecacatan (Depkes R.I, 2004). Kejadian masalah kesehatan akibat kerja berupa kejadian kecelakaan kerja dan kecacatan, kesakitan hingga kematian yang menimpa pekerja di provinsi Riau dan kota Pekanbaru tercatat 1.357 kasus (Jamsostek Cabang Riau, 2007).

Berdasarkan penelitian terkait mengenai penyakit paru akibat kerja seperti yang dilakukan oleh Lestari (2010) bahwa ada pengaruh paparan debu terhadap gangguan fungsi paru pada tenaga kerja di CV.Gion dan Rahayu di Kabupaten Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Budiono pada tahun 2007 di Kota Semarang yang menemukan bahwa terdapat 99% peluang pada karyawan pengecat mobil mengalami gangguan fungsi paru. Penelitian yang dilakukan oleh Triatmo, Adi dan Hanani (2006), menyebutkan bahwa pekerja di PT Alis Jaya Ciptatama, Kabupaten Jepara mengalami gangguan paru sebesar 78.4%, dan 21.6% mengalami penyakit yang lain.

Masalah kesehatan yang diderita oleh pekerja di PT. Asia Citra di Kecamatan Tanah Putih Tanjung

Melawan, salah satunya adalah penyakit pernafasan. Pekerja PT. Asia Citra berobat di beberapa pelayanan kesehatan seperti Rumah sakit, Puskesmas, Pustu, Klinik Bidan, dan salah satunya Klinik PT. Asia Citra. Klinik PT. Asia Citra merupakan tempat pertolongan pertama pada kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh kerja bagi karyawan pabrik triplek yang ada di Kecamatan Tanah Putih Tanjung Melawan Kab. Rokan Hilir. Data *medical report* Klinik PT. Asia Citra (2011) menerangkan bahwa jumlah penyakit pernafasan sebanyak 2459 kasus.

Pabrik triplek Tanah Putih Tanjung Melawan, Provinsi Riau memiliki sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang memfasilitasi karyawan agar terlindung dari kecelakaan kerja atau gangguan kesehatan. Pabrik Triplek Tanah Putih Tanjung Melawan dilengkapi dengan klinik sebagai rujukan pertama bagi karyawan yang terkena kecelakaan kerja atau penyakit yang di derita karyawan selama berada di pabrik tersebut. Pabrik Triplek Tanah Putih Tanjung Melawan dilengkapi dengan rambu-rambu keselamatan kerja (K3) dan alat perlindungan diri yang harus digunakan seperti masker, sarung tangan kerja dan telah tersedia peralatan tanggap darurat seperti peralatan pemadam kebakaran yang di tempat di area pabrik (*support document* PT. Asia Citra, 2012). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiono (2007), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan masker saat bekerja, paparan partikel yang terhisap, dan lamanya masa kerja untuk mengalami gangguan fungsi paru dengan hasil menunjukkan nilai ( $P < 0,05$ ).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di lokasi kerja pada tanggal 13 September 2012 pada shift siang di pabrik triplek, bahwa karyawan/ti setiap hari terpapar oleh debu, dan partikel kayu yang halus yang berasal dari hasil pengolahan kayu, asap dan bahan kimia yang digunakan dalam proses pengolahan

kayu menjadi triplek. Beberapa karyawan ditemukan ada yang menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja yang sesuai dengan standar yang telah dibuat oleh pabrik triplek. Peneliti juga menjumpai karyawan/ti tidak memakai masker dan sarung tangan saat berada di lokasi kerja sebagaimana mestinya. Hasil wawancara peneliti dengan delapan karyawan pabrik triplek menyatakan bahwa pabrik triplek tersebut memberikan satu masker setiap bulan kepada masing-masing karyawan. Karyawan mengatakan bahwa mereka susah untuk bernafas jika menggunakan masker, sehingga mereka tidak menggunakan masker saat bekerja.

Menurut Notoatmodjo (2007), perilaku kesehatan seseorang dipengaruhi oleh pengetahuan. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Hasil wawancara peneliti dengan 8 pekerja pada shift malam di Pabrik Triplek didapatkan ada sebanyak tiga orang yang mengeluh batuk-batuk, lima orang mengeluh kadang sesak nafas pada saat bekerja dan sesak hilang dengan sendirinya. Berdasarkan fenomena di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat judul tentang hubungan tingkat pengetahuan karyawan pabrik triplek tentang bahaya penyakit paru akibat kerja dengan pemakaian alat pelindung diri.

## **RUMUSAN MASALAH**

Perindustrian pabrik triplek menghasilkan berbagai macam limbah yang dapat mencemari udara, seperti debu, uap, asap, yang jika terinhalasi dapat menyebabkan penyakit paru akibat kerja. Kondisi ini jika berlangsung dalam waktu yang cukup lama dapat menyebabkan penyakit paru akibat kerja, contohnya pada pekerja pabrik triplek yang tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja. Keadaan ini jika terus berlangsung akan menyebabkan permasalahan yang serius pada pekerja dan bahkan dapat menyebabkan penyakit kronik hingga menyebabkan kematian. Berdasarkan

masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan tingkat pengetahuan karyawan pabrik triplek mengenai penyakit paru akibat kerja dengan pemakaian alat pelindung diri ?

### TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan karyawan pabrik triplek terhadap penyakit paru akibat kerja dengan kebiasaan karyawan pabrik triplek dalam menggunakan alat pelindung diri.

### METODOLOGI PENELITIAN

**Desain Penelitian:** deskriptif korelasi dan pendekatan *cross sectional* (Notoatmodjo, 2005). Penelitian dilaksanakan di PT.Asia Citra kab. Rokan Hilir. Kegiatan penelitian dilaksanakan dari bulan Oktober 2012 hingga Juni 2013.

**Sampel:** 95 orang karyawan pabrik triplek teknik teknik *Cluster sampling*.

**Instrumen:** Instrumen penelitian terdiri dari kuesioner dengan 15 pertanyaan dan observasi terdiri dari 4 item.

**Analisa:** Analisa data yang digunakan yaitu analisa univariat dan analisa bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan ( $\alpha = 0.05$ ) (Hastono, 2008).

### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel. 1

*Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan umur, jenis kelamin, masa kerja, pendidikan, dan lokasi kerja di PT. Asia citra (n = 95)*

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kelompok umur		
	18-25 tahun (dewasa awal)	82	86.3
	26-45 tahun (dewasa tengah)	12	12.6
	46-60 tahun (dewasa akhir)	1	1.1
	Jumlah	95	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki - Laki	79	83
	Perempuan	16	17

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
3	Masa Kerja		
	Sedang (1-5 tahun)	85	89.5
	Lama (> 5 tahun)	10	10.5
	Jumlah	95	100
4	Tingkat Pendidikan		
	Tidak sekolah	7	7.4
	SD	3	3.2
	SMP	40	42.1
	SMA	45	47.4
	Jumlah	95	100
5	Lokasi Kerja		
	DRAYER	24	25.3
	GLUE	24	25.3
	ROTARY	23	24.2
	CLIPER BASAH	24	25.3
	Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel 1 dari 95 responden yang diteliti, mayoritas responden berusia 18-25 tahun sebanyak 82 orang dan mayoritas responden berjenis laki-laki sebanyak 79 orang. Berdasarkan masa kerja mayoritas responden telah bekerja 5 tahun berjumlah 85 orang responden. Berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas responden adalah SMA dengan jumlah 45 orang dan mayoritas lokasi kerja dibagian pengolahan.

Tabel. 2

*Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tingkat pengetahuan responden di PT. Asia citra (n = 95)*

No	Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tinggi	59	62.1
2	Rendah	36	37.9
	Total	95	100

Berdasarkan tabel 2 dari 95 orang responden diperoleh data bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi sebanyak (62.1%) atau 59 orang responden.

Tabel. 3

*Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pemakaian Alat Pelindung Diri di PT. Asia citra (n = 95)*

No	Pemakaian Alat Pelindung Diri	Jumlah	Persentase (%)
1	Tidak Pakai	31	33.7
2	Pakai	64	66.3
	Jumlah	95	100.0

Berdasarkan tabel 3 dari 95 orang responden diperoleh data tentang pemakaian alat pelindung diri saat bekerja mayoritas responden menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja sebanyak (66.3%) atau 63 orang responden

Tabel. 4

*Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Alat Pelindung Diri yang Digunakan Pada saat Bekerja di PT. Asia Citra (n = 95)*

No	Jenis Alat Pelindung Diri	Jumlah	Persentase (%)
1	Tidak pakai	21	22.1
2	Masker	69	72.6
3	Respiratory penyaring udara bersih	5	5.3
Jumlah		95	100

Berdasarkan tabel 4 dari 95 orang responden diperoleh data tentang jenis alat pelindung diri yang digunakan saat bekerja, yaitu mayoritas responden menggunakan jenis alat pelindung diri masker pada saat bekerja sebanyak (72.6%).

Tabel. 7

*Distribusi Tingkat Pengetahuan Karyawan Pabrik Triplek terhadap Penyakit Paru Akibat Kerja dengan Pemakaian Alat Pelindung di PT. Asia Citra (n = 95)*

Independen (Tingkat pengetahuan)	Dependen (Pemakaian APD)		jumlah	Persentase	OR	P value
	Pakai	Tidak pakai				
Tinggi	20 33.9%	39 66.1%	59	100%	0.858	0.911
Rendah	11 30.6%	25 69.4%	36	100%		
Total	64 67.4%	31 32.6%	95			

Hasil analisis hubungan tingkat pengetahuan dengan pemakaian alat pelindung diri diperoleh sebanyak (62.1%) atau 59 orang responden dengan tingkat pengetahuan yang tinggi. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0.911$  maka dapat

disimpulkan bahwa pada nilai 0.05 tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan pemakaian alat pelindung diri. kemungkinan hal ini terjadi karena adanya program K3 yang terlaksana dan terorganisasi yang selalu mengobservasi atau sistem yang ada seperti standar operasional prosedur (SOP) sudah berlaku untuk semua divisi.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 95 orang responden didapatkan hasil bahwa mayoritas responden berada pada tahap perkembangan dewasa awal yaitu berkisar pada (18–25 tahun) perkembangan kognitif pada masa dewasa awal adalah memiliki kemampuan berfikir kritis, memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah dan keterampilan motorik individu (Potter & Perry, 2009). Bila dikaitkan dengan kondisi pabrik yang berisiko dalam penyakit paru akibat kerja, maka dalam usia ini dapat diasumsikan bahwa, semakin cepat seseorang terpapar dengan faktor resiko bahaya inhalasi, maka kemungkinan untuk dapat terkena penyakit paru akibat kerja akan semakin tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki, hal ini terkait dengan kebijakan perusahaan dalam mengatur distribusi tenaga kerja yang didominasi oleh karyawan laki-laki, sehingga karyawan laki-laki berisiko untuk mendapatkan gangguan fungsi paru.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa masa kerja karyawan berada pada rentang 5 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar karyawan yang bekerja di PT. Asia Citra telah memiliki masa kerja yang cukup lama. Masa kerja adalah lamanya waktu yang pernah dijalani pegawai atau karyawan dalam suatu kantor atau perusahaan (Bukhori, 2009). Menurut Bukhori (2009), masa kerja yang dijalani seseorang memberikan pengalaman kerja

yang dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam bidang tertentu.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa mayoritas pendidikan responden adalah SMA atau sederajat. Menurut Notoadmojo (2007), tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pengetahuan. Hal ini terbukti dari 95 responden terdapat (62.1%) atau 59 orang responden dengan pengetahuan tinggi. Sejalan dengan hasil penelitian Kaban (2012) tentang gambaran tingkat pengetahuan karyawan pabrik kelapa sawit tentang penyakit paru akibat kerja (*occupation lung disease*) mendapatkan hasil bahwa mayoritas responden berpendidikan SMA atau sederajat sebanyak 46 responden (74,2%). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden bekerja dibagian pengolahan. Bagian pengolahan merupakan bagian lokasi yang berperan dalam proses pengolahan kayu yang diolah dari yang masih berbentuk balok-balok kayu yang besar diolaha menjadi triplek-triplek sehingga dibutuhkan lebih banyak karyawan yang bekerja dibagian pengolahan (PT. Asia Citra, 2013).

Hasil penelitian ini dapat menyimpulkan bahwa tingkat pengetahuan karyawan pabrik triplek PT. Asia Citra tentang penyakit paru akibat kerja dengan pemakaian alat pelindung diri adalah tinggi dengan jumlah (62.1 % ) atau 59 orang responden. Hal ini kemungkinan disebabkan karena adanya sumber informasi yang difasilitasi oleh perusahaan. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan sebagian besar diperoleh melalui mata dan telinga (Fitriani, 2011). Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku terbuka (*overt behavior*). Perilaku yang didasari

pengetahuan umumnya bersifat langgeng (Sunaryo, 2004). Menurut Iqbal, Chayatin, Rozikin dan Supradi (2007) makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi dan makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Lingkungan pekerjaan juga dapat dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Lingkungan pekerjaan menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Faktor umur, minat dan pengalaman dapat mempengaruhi pengetahuan individu, bertambahnya umur seseorang menyebabkan terjadinya perubahan pada aspek fisik dan psikologis. Minat yang merupakan kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam. Pengalaman merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman diri sendiri maupun orang lain. Pengalaman yang diperoleh digunakan dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi, apabila berhasil maka orang akan menggunakan cara tersebut dan bila gagal tidak akan mengulangi cara itu (Iqbal, Chayatin, Rozikin & Supradi, 2007).

Penelitian Kaban (2012) tentang Gambaran tingkat pengetahuan karyawan pabrik kelapa sawit tentang penyakit paru akibat kerja mendapatkan hasil bahwa 82.3% responden memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi tentang penyakit paru akibat kerja. Penelitian Tavakoli (2008) tentang evaluasi pengetahuan, sikap dan perilaku pekerja terhadap K3 mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pekerja yang memiliki jenjang pendidikan tinggi dengan pekerja yang memiliki jenjang pendidikan yang rendah. Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa pekerjaan yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki pengetahuan yang tinggi

mengenai keselamatan dan kesehatan kerja.

Berdasarkan hasil observasi dari 95 orang responden terdapat 32 orang responden atau 33.7% tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja. Hal ini disebabkan karena sudah ada SOP (Standar Operasional Prosedur), sudah tersedianya alat pelindung diri disetiap divisi dan adanya program K3. Karyawan juga memiliki pengetahuan bahwa apabila tidak menggunakan alat pelindung diri akan beresiko terhadap penyakit paru.

Menurut penelitian Mengkidi (2006) menyatakan bahwa ada hubungan antara faktor penggunaan alat pelindung diri dengan gangguan fungsi paru ( $p$  value = 0,010). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Triatmo, Adi dan Hanani (2006). Tentang kebiasaan penggunaan alat pelindung diri, tidak berpengaruh terhadap gangguan fungsi paru didapatkan hasil  $p = 0,496$  ( $p >$ ) dan kebiasaan penggunaan alat pelindung diri bukan merupakan faktor risiko timbulnya gangguan fungsi paru pada pekerja mebel.

Alat pelindung diri yang cocok bagi tenaga kerja yang berada pada lingkungan kerja yang mempunyai paparan debu dengan konsentrasi tinggi adalah alat pelindung pernapasan yang berfungsi untuk melindungi pernapasan terhadap gas, uap, debu atau udara yang terkontaminasi di tempat kerja yang bersifat racun, korosi maupun rangsangan (Mengkidi, 2006).

Berdasarkan hasil observasi dari 95 orang responden terdapat 69 responden atau 72.6% yang menggunakan alat pelindung diri berupa masker, dan yang menggunakan alat pelindung diri *Respiratory* penyaring udara bersih terdapat 5 orang responden atau 5.3%. Jenis masker yang digunakan pada karyawan pabrik triplek adalah masker yang dapat digunakan berulang – ulang. Menurut Herrianto (2009) bentuk alat pelindung masker yang baik digunakan adalah sekali pakai.

Herrianto (2009) mengatakan bahwa alat pelindung diri pernafasan yang baik digunakan pada pekerja adalah *respiratory* penyuplai udara bersih. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Triatmo, Adi dan Hanani (2006). Tentang kebiasaan penggunaan alat pelindung diri, tidak berpengaruh terhadap gangguan fungsi paru didapatkan hasil  $p = 0,496$  ( $p >$ ) dan kebiasaan penggunaan alat pelindung diri bukan merupakan faktor risiko timbulnya gangguan fungsi paru pada pekerja mebel.

Hasil analisa hubungan tingkat pengetahuan karyawan pabrik triplek tentang bahaya penyakit paru akibat kerja dengan pemakaian alat pelindung diri, menunjukkan bahwa dari kelompok tingkat pengetahuan yang tinggi terdapat (33.9%) atau 20 orang responden yang menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja, lebih banyak dibandingkan kelompok tingkat pengetahuan yang rendah terdapat ( 30.6%) atau 11 orang responden dari yang tidak menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.

Hasil uji *chi-square* menunjukkan  $p$  value sebesar 0.911, jika dihubungkan dengan nilai (0.05) maka dapat disimpulkan bahwa  $p$  value  $>$  (0.05) yang berarti  $H_0$  gagal ditolak. dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan karyawan pabrik triplek tentang bahaya penyakit paru akibat kerja dengan pemakaian alat pelindung diri.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Triatmo, Adi dan Hanani (2006). Tentang kebiasaan penggunaan alat pelindung diri, tidak berpengaruh terhadap gangguan fungsi paru didapatkan hasil  $p = 0,496$  ( $p >$ ) dan kebiasaan penggunaan alat pelindung diri bukan merupakan faktor risiko timbulnya gangguan fungsi paru pada pekerja mebel. Akan tetapi penelitian ini yang mana bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mengkidi (2006) yang berjudul tentang hubungan gangguan fungsi paru dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada karyawan PT.

Semen Tenosa Sulawesi Selatan. Hasil penelitian ini mendapatkan hasil bahwa terdapat ada hubungan antara faktor penggunaan alat pelindung diri dengan gangguan fungsi paru  $p \text{ value} = 0.010$ . Penelitian yang dilakukan peneliti bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mengkidi (2006) terletak pada metode penelitian yang digunakan. Peneliti menggunakan sampel sebanyak 95 responden dengan teknik *cluster sampling* sedangkan penelitian Mengkidi menggunakan sampel sebanyak 120 responden dengan teknik *simple random sampling* sehingga dengan sampel yang banyak dan pengambilan sampel dari tiap lokasi kerja didapatkan hasil yang lebih bervariasi dan akurat serta merata. Hal ini mungkin bahan yang terpapar di pabrik triplek ukurannya  $> 10 \mu$  dibanding dengan semen. Kemungkinan yang mengakibatkan tidak adanya hubungan antara lain adalah adanya program perbaikan gizi yang difasilitasi oleh perusahaan dan tersedianya pelayanan kesehatan yang dapat dimanfaatkan karyawan untuk mendeteksi dan menangani masalah paru-paru yang dialami karyawan ataupun yang masih beresiko, sehingga karyawan tetap sehat selama melaksanakan pekerjaan di lokasi yang ada di perusahaan dan kemungkinan juga kondisi lama kerja karyawan yang mayoritas bekerja selama 1-5 tahun.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti tentang hubungan tingkat pengetahuan karyawan pabrik triplek tentang bahaya penyakit paru akibat kerja dengan pemakaian alat pelindung diri saat bekerja terhadap 95 orang karyawan pabrik triplek didapatkan nilai  $p \text{ value} 0,911$  yang berarti  $p \text{ value} > \alpha (0,05)$ , berarti  $H_0$  gagal ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan pemakaian alat pelindung diri.

## SARAN

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pihak dinas tenaga kerja untuk melakukan survei ke pabrik triplek. Dinas tenaga kerja dapat menjelaskan kembali kepada pekerja tentang prinsip kesehatan keselamatan kerja, sehingga dapat mengurangi faktor-faktor resiko yang dapat menyebabkan penyakit paru akibat kerja atau keluhan lainnya. Peneliti menyarankan kepada perusahaan agar dapat lebih meningkatkan pemberian informasi tambahan dalam bentuk penyuluhan kesehatan, penyebaran *leaflet*, dan poster mengenai penyakit akibat kerja khususnya penyakit paru akibat kerja kepada seluruh karyawan. Peneliti menyarankan hendaknya perusahaan melakukan pengawasan yang baik dan tegas seperti pemeriksaan penggunaan alat pelindung diri, atau perawatan berkala.

Perawat komunitas hendaknya mampu terlibat langsung dalam memberikan informasi kepada karyawan pabrik triplek misalnya cara penggunaan alat pelindung yang benar, akibat yang ditimbulkan tidak menggunakan alat pelindung diri, dan menganjurkan untuk menggunakan alat pelindung diri pada saat di lokasi tempat kerja sehingga dapat mengurangi angka penyakit paru akibat kerja. Hasil penelitian ini hendaknya dapat berguna bagi penelitian lainnya sebagai bahan referensi, peneliti Juga menyarankan kepada penelitian selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih spesifik tentang pemakaian alat pelindung diri pada saat bekerja dengan sampel lebih besar dan desain penelitian yang berbeda.

---

<sup>1</sup>**Bayu Azhar:** Mahasiswa Program studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau

<sup>2</sup>**Siti Rahmalia HD,MNS:** Dosen Departemen Medikal Bedah Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau

<sup>3</sup>**Veny Elita:** Dosen Departemen Jiwa Komunitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau



## DAFTAR PUSTAKA

- American Lung Association State of Lung Driver in Diverse Community.* (2010). *Occupational lung disease.* Diakses tanggal 19 oktober 2012 jam 15:15 dari <http://www.lungusa.org/assets/documents/publicationalsolddocuments/publicationalsoldchapters/occupational.pdf>.
- Budiono, S.A.M., Jusuf, R. M. S. & Pusparini, A. (2003). *Bunga rampai hiperkes dan keselamatan kerja edisi 2.* Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Budiono, I. (2007). *Faktor risiko gangguan fungsi paru pada pekerja pengecatan mobil: (studi pada bengkel pengecatan mobil di Kota Semarang).* Diperoleh tanggal 17 oktober 2012 jam 16:38 dari [http://eprints.unidip.ac.id/17854/1/I\\_RWAN\\_BUDIONO.pdf](http://eprints.unidip.ac.id/17854/1/I_RWAN_BUDIONO.pdf).
- Corwin, E. J. (2009). *Patofisiologi: buku saku.* Jakarta:EGC.
- Crutchlow, M. E. (2002). *Pathophysiology.* United State: *slack Incorporated.*
- Depkes RI. (2004). *Kesehatan masyarakat.* Diperoleh tanggal 23 oktober 2008 jam 17:45 Dari <http://www.depkes.go.id/index.php>.
- Depkes R.I. (2005). *Promosi kesehatan di tempat kerja.* Diperoleh tanggal 17 oktober 2012 jam 16:40 dari <http://www.depkes.go.id?index.php?option=articales&task=viewarticle&artid=178&Itemid=3>.
- Depnakertrans. (2010). *Workshop ASEAN ONSHNET untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).* Diperoleh tanggal 25 Oktober 2012 jam 17:00 dari <http://menteri.Depnakertrans.go.id>
- Dinkes, Riau. (2011). *Profil kesehatan provinsi Riau tahun (2011).* Pekanbaru: Bakti Husada
- Fitriani, S. (2011). *Promosi kesehatan.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Harrianto,R. (2009). *Buku ajar kesehatan kerja.* Jakarta:EGC.
- Harrington, J.M., & Gill,F.S (2005). *Buku saku kesehatan kerja.* Jakarta:EGC.
- Health in Plain English.* (2004). *Silicosis.* Diakses tanggal 28 November 2012 jam 18:00dari <http://www.healthinplainenglish.com/health/respiratory/silicosis/index.htm>.
- Iqbal, Chayatin, Rozikin, & Supradi. (2007). *Promosi kesehatan: Sebuah pengantar promosi belajar mengajar dalam pendidikan.* Jakarta: Graha Ilmu
- Jamsostek Cabang Riau. (2007). *Laporan statistik kasus jaminan kecelakaan kerja tahun 2007.* Laporan Tidak Dipublikasikan.
- Lestari, A. (2010). *Pengaruh paparan debu kayu terhadap gangguan fungsi paru tenaga kerja di CV. Gion & Rahayu, Kec. Kartasur, Kab. Sukoharjo, Jawa Tengah.* Diakses tanggal 24 oktober 2012 jam 23:00 dari [http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d\\_id=14379](http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d_id=14379)
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan.* Jakarta: RinekaCipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan.* Ed rev. Jakarta: RinekaCipta.

Owh, D.P., ILO & WHO. (2005). *Pedoman bersama ILO dan WHO tentang pelayanan kesehatan dan HIV/AIDS*. Jakarta : Direktorat pengawasan kerja.

Pandita, S. (2010). *Sejua tenaga kerja Asia diderita penyakit akibat kerja*. Di peroleh tanggal 16 oktober 2012 jam 21: 45 diakses dari <http://kampungtki.com/>

Sari, R. Y.N.I (2009). *Pemakaian alat pelindung diri sebagai upaya dalm memberikan perlindungan bagi tenaga kerja*. Semarang: Universitas Diponegoro.

Sudoyo, A.W. (2006) . *Ilmu penyakit dalam*. Jakarta : Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Sunaryo. (2004). *Psikologi untuk keperawatan*. Jakarta: EGC

Triatmo, W., Adi, M.S., & Hanni,Y. (2006). Paparan debu kayu dan gangguan fungsi paru pada pekerja mebel: (Studi di PT Alis Jaya Ciptatama). *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 5 (2), 69-75 Diakses tanggal 15 oktober jam 17:28 dari <http://ejurnal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/view/213>