

## DAFTAR ISI

Analisis Penerapan Kewaspadaan Universal Di Puskesmas Kecamatan “X” Tahun 2018.....	1
Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Keselamatan Berkendara Ojek Online Di Kabupaten Bogor Tahun 2018 .....	9
Hubungan Antara Karakteristik, Kenyamanan, Dan Dukungan Sosial Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petani Pengguna Pestisida Di Desa “X” Tahun 2018 .....	17
Hubungan Antara Stres Kerja Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pengemudi Ojek Online Dan Ojek Pangkalan Di Kota Bekasi Tahun 2017 .....	29
Hubungan Karakteristik Pekerja Dengan Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel Sektor Informal Di Kecamatan “X” – Bogor Tahun 2018 .....	39
Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Di Department Area Produksi Mcd, Plant M, Pt “X” Tahun 2017 .....	51
Gambaran Tingkat Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Bagian Produksi I Di Pt. “X” Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control (Hirarc) Tahun 2018 .....	61
Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Industri Informal Pengelasan Di Kecamatan “X”, Kota Tangerang Tahun 2017.....	71
Waste Kritis Pada Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro : <i>Lean Management Approach</i> .....	81
Gambaran Umum Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Rumah Sakit Umum Daerah Tebet Tahun 2018 .....	101

# HUBUNGAN KARAKTERISTIK PEKERJA DENGAN GEJALA RESPIRATORIK GANGGUAN SALURAN PERNAPASAN KARENA DEBU KAYU PADA PEKERJA MEBEL SEKTOR INFORMAL DI KECAMATAN “X” – BOGOR TAHUN 2018

<sup>1</sup>Nurul Huda Hidayati, <sup>2</sup>Suherman

<sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta

<sup>2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta

[nurulhudahidayati11@gmail.com](mailto:nurulhudahidayati11@gmail.com)

## ABSTRAK

Latar Belakang : Industri mebel yang dimulai dari proses pemotongan kayu hingga pembuatan berbagai macam hasil produksi memiliki berbagai potensi bahaya bagi pekerja. Salah satu potensi bahaya dalam industri adalah paparan debu kayu. Debu kayu dihasilkan oleh proses pengolahan kayu. Kadar debu yang berlebihan dan terpapar terus-menerus dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik pekerja dengan gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu pada pekerja mebel sektor informal di Kecamatan “X”, Bogor tahun 2018.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Sampel menggunakan teknik *accidental sampling* dengan jumlah 106 sampel. Analisis data menggunakan uji *univariat* untuk mengetahui gambaran dan uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan variabel *independen* dengan gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan menggunakan CI 95% ( $p=0,05$ ).

Hasil: Responden sebanyak 61 (57,5%) mengalami gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu. Berdasarkan Hasil analisis *bivariat* karakteristik individu diperoleh yaitu umur (nilai  $p=0,011$ ), jam kerja (nilai  $p=0,000$ ), masa kerja (nilai  $p=0,039$ ), penggunaan alat pelindung diri (nilai  $p=0,000$ ), dan kebiasaan merokok (nilai  $p=0,004$ ) menunjukkan ada hubungan yang bermakna dengan gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu pada pekerja mebel, sedangkan untuk variabel status gizi (nilai  $p=0,308$ ) menunjukkan tidak ada hubungan debu kayu dengan gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan pada pekerja mebel.

Saran: Bagi pemilik usaha mebel untuk menyiapkan tempat kerja yang sesuai prosedur kerja, menyediakan alat pelindung diri masker sesuai dengan standar kerja dan perlu adanya pelatihan dan penyuluhan untuk menggunakan APD (masker) dan larangan merokok pada saat bekerja.

Kata Kunci : karakteristik pekerja, debu, gejala gangguan saluran pernapasan

## ABSTRACT

Background: The furniture industry which starts from the process of cutting wood to making various kinds of production has various potential hazards for workers. One potential hazard in the industry is exposure to wood dust. Wood dust is produced by wood processing. Excessive dust levels and continuous exposure can cause various health problems. This study aims to determine the relationship of worker characteristics with respiratory symptoms due to wood dust in the informal sector furniture workers in District "X", Bogor in 2018.

Method: This research is a quantitative study with cross sectional study design. The sample uses accidental sampling technique with a total of 106 samples. Data analysis used univariate test to determine the image and chi-square test to determine the relationship of independent variables with respiratory symptoms of respiratory disorders using 95% CI ( $p = 0.05$ ).

Results: Respondents were 61 (57.5%) experiencing respiratory symptoms due to respiratory disorders due to wood dust. Based on the results of bivariate analysis of individual characteristics obtained namely age ( $p$  value = 0.011), hours of work ( $p$  value = 0,000), years of service ( $p$  value = 0.039), use of personal protective equipment ( $p$  value = 0,000), and smoking habits (value  $p = 0.004$ ) shows that there is a significant relationship with respiratory symptoms due to wood dust in furniture workers, while for nutritional status variables ( $p$  value = 0.308) there is no relationship between wood dust and respiratory symptoms of respiratory tract disorders in furniture workers.

Suggestion: For furniture business owners to prepare workplaces in accordance with work procedures, provide personal

protective masks in accordance with work standards and there is a need for training and counseling to use PPE (masks) and smoking bans while working.

Keywords: worker characteristics, dust, respiratory symptoms

## PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan faktor yang sangat penting bagi peningkatan produktivitas tenaga kerja selaku sumber daya manusia. Kondisi kesehatan yang baik merupakan potensi untuk meraih produktivitas kerja yang baik pula. Pekerjaan yang menuntut produktivitas yang tinggi hanya dapat dilakukan oleh tenaga kerja dengan kondisi kesehatan yang prima. Agar tenaga kerja sehat dan produktif dalam melaksanakan pekerjaannya, maka perlu perlindungan kesehatan tenaga kerja. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah melalui pemeriksaan kesehatan tenaga kerja (Suma'mur, 2013).

Menurut WHO (*World Health Organization*) akses terhadap pelayanan kesehatan kerja yang memadai di negara berkembang hanya mencakup 5-10% pekerja sedangkan di negara industri 20-50% pekerja, dimana mayoritas pekerja di negara-negara Asia belum memiliki sistem yang baik untuk menjamin hak pekerjaannya, terutama mengenai perlindungan penyakit akibat kerja. Sementara data dari Menurut (ILO, 2013), setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja. Terlebih

lagi, 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Data lain dari WHO dalam (Susanto, 2011) menunjukkan bahwa dari 1,1 juta kematian oleh penyakit akibat kerja, 5% disebabkan oleh pneumokoniosis yakni penyakit paru yang disebabkan adanya pajanan partikel debu ditempat kerja.

Upaya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) saat ini hanya dilakukan pada sektor pekerja formal, sedangkan pada pekerja informal masih belum mendapat perhatian yang terdalam dari segi keselamatan kerja, oleh karena itu usaha sektor informal di Indonesia perlu mendapatkan perhatian khusus dari dinas yang terkait sebab pada usaha sektor informal rawan terjadinya kecelakaan kerja. Begitu juga dengan usaha mebel atau perkayuan yang mempunyai risiko bahaya yang tinggi terhadap keselamatan maupun kesehatan pekerjaannya.

Berdasarkan hasil peninjauan awal melalui survei yang dilakukan peneliti pada industri mebel sektor informal di Kecamatan "X", Bogor di temukan 10 pekerja yang dijadikan sebagai narasumber awal 4 orang pekerja mengeluhkan batuk dan 1 orang terkadang merasakan sesak napas, hal tersebut dirasakan saat bekerja

dan selesai bekerja sehingga mereka merasa kurang nyaman ketika bekerja, selain itu keseluruhan pekerja tidak menggunakan masker dan 1 orang merokok sambil bekerja. Berdasarkan masalah diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Karakteristik Pekerja Dengan Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel Sektor Informal Di Kecamatan “X”, Bogor Tahun 2018”.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* yang dilakukan pada bulan April

sampai Agustus 2018. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *accidental sampling* dengan jumlah 106 sampel. Analisis data dilakukan dengan uji univariat untuk mengetahui gambaran dan *uji chi-square* untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan menggunakan CI 95% ( $p=0,05$ ). Berdasarkan tabel 1 responden yang mempunyai gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu adalah sebanyak 61 (57,5%) responden dan jumlah pekerja yang tidak mempunyai gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu adalah sebanyak 45 (42,5%) responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

- a. Gejala Respiratorik Gangguan Saluran pernapasan

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel di Kecamatan “X” Tahun 2018

Gejala Respiratorik Gangguan Saluran pernapasan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ada Gejala	61	57,5
Tidak Ada Gejala	45	42,5
Total	106	100

b. Karakteristik Pekerja

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Pada Pekerja Mebel di Kecamatan “X” Tahun 2018

No	Karakteristik Pekerja	Jumlah	Persentase (%)
<b>1</b>	<b>Umur</b>		
	a. > 32 tahun	47	44,3
	b. ≤ 32 tahun	59	55,7
<b>2</b>	<b>Status Gizi</b>		
	a. Kurus	16	15,1
	b. Normal	74	69,8
	c. Gemuk	16	15,1
<b>3</b>	<b>Jam Kerja</b>		
	a. > 8 jam/hari	60	56,6
	b. ≤ 8 jam/hari	46	43,4
<b>4</b>	<b>Masa Kerja</b>		
	a. < 6 tahun	33	31,1
	b. 6 – 10 tahun	28	26,4
	c. > 10 tahun	45	42,5
<b>5</b>	<b>Penggunaan APD (Masker)</b>		
	a. Ya	51	48,1
	b. Tidak	55	51,9
<b>6</b>	<b>Kebiasaan Merokok</b>		
	a. Tidak Merokok	12	11,3
	b. 1 – 10 batang/hari	19	17,9
	c. 11 – 20 batang/hari	70	66,0
	d. > 20 batang/hari	5	4,7

Berdasarkan tabel 2 didapatkan paling banyak responden dengan umur ≤ 32 tahun sebanyak 59 (55,7%) responden, dengan status gizi normal 74 (69,8%) responden, yang bekerja > 8 jam/hari 60 (56,6%) responden, dengan masa kerja > 10 tahun sebanyak 45 (42,5%) responden, dan tidak menggunakan APD (masker) sebanyak 55 (51,9%) responden serta kebiasaan merokok 11 – 20 batang/hari sebanyak 70 (66,0%) responden.

## Analisis Bivariat

### 1. Umur

Tabel 3 Hubungan Umur dengan Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel di Kecamatan "X" Tahun 2018

Umur	Gejala Gangguan Saluran Pernapasan				Total	P Value
	Ada Gejala		Tidak Ada Gejala			
	n	%	n	%	N	%
> 32 tahun	34	72,3	13	27,7	47	100
≤ 32 tahun	27	45,8	32	54,2	59	100
<b>Total</b>	61	57,5	45	42,5	106	100

Berdasarkan Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa responden yang memiliki umur 32 tahun dan mengalami gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu sebanyak 34 (72,3%) responden Hasil analisis statistik diperoleh nilai p value 0,011 ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

### 2. Status Gizi

Tabel 4 Hubungan Status Gizi dengan Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel di Kecamatan "X"

Kategori Status Gizi	Gejala Gangguan Saluran Pernapasan				Total	P Value
	Ada Gejala		Tidak Ada Gejala			
	n	%	n	%	N	%
Kurus	11	68,8	5	31,3	16	100
Normal	39	52,7	35	47,3	74	100
Gemuk	11	68,8	5	31,3	16	100
<b>Total</b>	61	57,5	45	42,5	106	100

Tahun 2018

Berdasarkan Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa responden yang memiliki kategori status gizi kurus dan gemuk mengalami gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu sebanyak 11 (68,8%) responden. Hasil analisis statistik diperoleh nilai p value 0,308 ( $p > 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

### 3. Jam Kerja

Tabel 5 Hubungan Jam Kerja dengan Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel di Kecamatan Cileungs Tahun 2018

Jam Kerja	Gejala Gangguan Saluran Pernapasan				Total	P Value
	Ada Gejala		Tidak Ada Gejala			
	n	%	n	%	N	%
> 8 jam/hari	53	88,3	7	11,7	60	100
≤ 8 jam/hari	8	17,4	38	82,6	46	100
<b>Total</b>	61	57,5	45	42,5	106	100

Berdasarkan Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa responden yang bekerja > 8 jam/hari mengalami gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu sebanyak 53 (88,3%) responden. Hasil analisis statistik diperoleh nilai p value 0,000 ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jam kerja dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

#### 4. Masa Kerja

Tabel 6 Hubungan Masa Kerja dengan Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel di Kecamatan “X” Tahun 2018

Masa Kerja	Gejala Gangguan Saluran Pernapasan				Total	P Value
	Ada Gejala		Tidak Ada Gejala			
	n	%	n	%	N	%
< 6 tahun	13	39,4	20	60,6	33	100
6 – 10 tahun	18	64,3	10	35,7	28	100
> 10 tahun	30	66,7	15	33,3	45	100
<b>Total</b>	61	57,5	45	42,5	106	100

Berdasarkan Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa responden yang memiliki masa kerja > 10 tahun mengalami gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu sebanyak 30 (66,7%) responden. Hasil analisis statistik diperoleh nilai p value 0,039 ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa ada

hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

#### 5. Penggunaan APD (Masker)

Tabel 7 Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Masker) dengan Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel di Kecamatan “X” Tahun 2018

Penggunaan APD Masker	Gejala Gangguan Saluran Pernapasan				Total	P Value
	Ada Gejala		Tidak Ada Gejala			
	n	%	n	%	n	%
Ya	17	33,3	34	66,7	51	00
Tidak	44	80,0	11	20,0	55	00
<b>Total</b>	61	57,5	45	42,5	106	00

Berdasarkan Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa responden yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) masker mengalami gejala gangguan saluran pernapasan sebanyak 44 (80,0%) responden. Hasil analisis statistik diperoleh nilai p value 0,000 ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara penggunaan alat pelindung diri masker dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

## Kebiasaan Merokok

Tabel 8 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Gejala Respiratorik Gangguan Saluran Pernapasan Karena Debu Kayu Pada Pekerja Mebel di Kecamatan “X” Tahun 2018

Kebiasaan Merokok	Gejala Gangguan Saluran Pernapasan				Total	P Value
	Ada Gejala		Tidak Ada Gejala			
	n	%	n	%	N	%
Tidak Merokok	1	8,3	11	91,7	12	100
1 – 10 batang/hari	12	63,2	7	36,8	19	100
11 – 20 batang/hari	45	64,3	25	35,7	70	100
> 20 batang/hari	3	60,0	2	40,0	5	100
<b>Total</b>	61	57,5	45	42,5	106	100

0,004

Berdasarkan Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa responden yang memiliki kebiasaan merokok 11 – 20 batang/hari mengalami gejala gangguan saluran pernapasan sebanyak 45 (64,3%) responden. Hasil analisis statistik diperoleh nilai p value 0,004 ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

## 1. Umur

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai untuk variabel umur adalah sebesar  $p=0,011$  ( $p < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

Meningkatnya umur seseorang maka kerentanan terhadap suatu penyakit akan bertambah khususnya penyakit pada saluran pernapasan (Yunus, 2006). Semakin bertambah umur seseorang maka akan terjadi degenerasi otot-otot pernapasan dan elastisitas jaringan menurun. Sehingga kekuatan otot-otot pernapasan dalam menghirup oksigen menurun. Kemudian karena faktor umur yang bertambah maka semakin banyak alveoli yang rusak dan daya tahan tubuh semakin rendah. Karena itu seseorang tersebut rentan terkena penyakit saluran pernapasan (Nelson, dkk, 2005).

## 2. Status Gizi

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai untuk variabel status gizi adalah sebesar  $p=0,308$  ( $p > 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Oviara (2016) yang menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kapasitas vital paru pada pekerja industri pengolahan kayu di PT. X Jepara dengan nilai ( $p=0,497 > 0,05$ ).

Status gizi buruk akan menyebabkan daya tahan seseorang menurun, sehingga seseorang mudah terkena infeksi oleh mikroba. Salah satu penilaian status gizi seseorang yaitu dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Namun terdapat kecenderungan responden yang memiliki gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu lebih banyak 68,8% pada mereka yang memiliki status gizi tidak normal.

## 3. Jam Kerja

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai untuk variabel jam kerja adalah sebesar  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jam kerja dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

Jam kerja atau lama kerja penting diketahui untuk melihat lamanya seseorang terpajan dengan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang (Notoatmodjo, 2005). Menurut Permenakertrans No.102/MEN/VI/2004 waktu kerja lembur adalah waktu kerja yang melebihi 7 jam/hari dan 40 jam/ minggu, untuk 6 hari masa kerja atau 8 jam/hari dan 40 jam/minggu, untuk 5 hari masa kerja atau waktu kerja pada hari istirahat mingguan

dan pada hari libur resmi yang telah ditetapkan oleh Pemerintah. Akan tetapi pengaturan waktu kerja lembur hanya berlaku untuk perusahaan atau pekerja sektor formal, dan tidak berlaku bagi perusahaan pada sektor informal atau pekerjaan tertentu.

Berdasarkan teori Suma'mur (2009), memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja dapat menyebabkan penurunan kualitas dan hasil kerja, begitu pula apabila dilakukan secara terus menerus maka akan menimbulkan rasa kelelahan dan gangguan kesehatan.

#### 4. Masa Kerja

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai untuk variabel masa kerja adalah sebesar  $p=0,039$  ( $p < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

Menurut Suma'mur (2013) menyatakan bahwa masa kerja menentukan lama paparan seseorang terhadap faktor risiko yaitu debu kayu. Semakin lama masa kerja seseorang kemungkinan besar orang tersebut mempunyai risiko yang besar terkena penyakit dari pekerjaan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama seseorang pada area yang berdebu maka akan semakin lama pula waktu terjadi paparan terhadap debu tersebut.

Perubahan yang terjadi sedikit demi sedikit dalam jangka waktu lama yang

biasanya terjadi setelah sekian tahun yang menampakkan perubahan keadaan penyakit. Masa kerja mempunyai kecenderungan sebagai faktor risiko terjadinya obstruksi saluran pernapasan pada pekerja industri yang berdebu sampai masa kerja 5 tahun (Nasry, 2008).

#### 5. Penggunaan APD Masker

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai untuk variabel penggunaan alat pelindung diri masker adalah sebesar  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan alat pelindung diri masker dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

Menurut Sardjanto (2010) yang menyebutkan alat pelindung diri yang digunakan untuk alat pernapasan bertujuan untuk melindungi alat pernapasan terhadap gas, uap, debu atau udara di tempat kerja yang telah terkontaminasi dan sifat racun atau menimbulkan rangsangan. Tanpa alat pelindung diri, debu akan menimbulkan efek yang lebih buruk, terutama debu respirable terhadap timbulnya kelainan klinis. Beberapa pekerja mebel di Kecamatan "X" belum memiliki kesadaran yang tinggi terhadap pemakaian APD masker. Pekerja beranggapan pemakaian masker menghambat mereka dalam bekerja.

#### 6. Kebiasaan Merokok

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai

untuk variabel kebiasaan merokok adalah sebesar  $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu.

Menurut Suryo (2010) merokok diketahui mempunyai hubungan dalam meningkatkan risiko pada berbagai penyakit pernapasan seperti kanker paru, dan bronchitis kronis. Dalam satu batang rokok yang dihisap akan dikeluarkan sekitar 4.000 bahan kimia yang berbahaya, diantaranya yang paling berbahaya adalah Nikotin, Tar, dan Karbon Monoksida.

Demikian pula menurut Tarlo, dkk (2010) merokok pada dewasa dapat menimbulkan berbagai gangguan sistem pernapasan seperti kanker paru, gejala iritan akut, asma, penyakit paru obstruktif kronik, dan infeksi pernapasa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 106 pekerja mebel di Kecamatan "X" – Bogor mengenai hubungan karakteristik pekerja dengan gejala gangguan saluran pernapasan karena debu kayu pada pekerja mebel sektor informal di Kecamatan "X" – Bogor Tahun 2018 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Responden yang mengalami gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu adalah sebanyak 61 (57,5%) responden dan

jumlah pekerja yang tidak mempunyai gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu adalah sebanyak 45 (42,5%) responden.

2. Responden yang memiliki umur  $> 32$  tahun mengalami gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu sebanyak 34 (72,3%) responden ( $p=0,011$ ).
3. Responden yang memiliki kategori status gizi kurus dan gemuk mengalami gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu sebanyak 11 (68,8%) responden ( $p=0,308$ ).
4. Responden yang bekerja  $> 8$  jam/hari mengalami gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu sebanyak 53 (88,3%) responden ( $p=0,000$ ).
5. Responden yang memiliki masa kerja  $> 10$  tahun mengalami gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan karena debu kayu sebanyak 30 (66,7%) responden ( $p=0,039$ ).
6. Responden yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) masker mengalami gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan sebanyak 44 (80,0%) responden ( $p=0,000$ ).
7. Responden yang memiliki kebiasaan merokok 11 – 20 batang/hari mengalami gejala respiratorik gangguan saluran pernapasan sebanyak 45 (64,3%) responden ( $p=0,004$ ).

## SARAN

1. Bagi pemilik usaha mebel
  - a. Penataan lingkungan atau tempat kerja yang rapi dan baik (*Housekeeping*).
  - b. Melengkapi tenaga kerja dengan alat pelindung diri yang dibutuhkan terutama masker yang sesuai dengan standar
  - c. Memperhatikan jam kerja yaitu 8 jam/hari sesuai dengan undang-undang yang telah ditentukan
2. Bagi pekerja
  - a. Perlu adanya training dari UKK (Upaya Kesehatan Kerja) setempat bagi pekerja untuk menggunakan masker saat bekerja
  - b. Tidak merokok pada saat bekerja
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam dan lebih kompleks dengan menggunakan variabel independen yang belum diteliti serta meneliti kadar debu di udara lingkungan kerja

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada berbagai pihak terutama pemilik mebel yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

ILO (2013) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Keselamatan dan Kesehatan Sarana untuk*

*Produktivitas*. 2013th edn. International Labour Organization. Available at: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@asia/@ro-bangkok/@ilo-jakarta/documents/publication/wcms\\_237650.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@asia/@ro-bangkok/@ilo-jakarta/documents/publication/wcms_237650.pdf).

Khumaidah, 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja Mebel PT.Kota Jati Furnindo Kab.Jepara*. Tesis: Universitas Diponegoro

Nasry. 2008. *Epidemiologi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

Nelson, K. Williams, C. dkk. 2005. *Infectious Disease Epidemiology Theory and Practice*. London. Jones and Bartlett Publishers.

Notoatmodjo, S. 2005. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta

Oviera, Agita. 2016. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kapasitas Vital Paru Pada Pekerja Industri Pengolahan Kayu di PT. X Jepara*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Vol. 4, No.1.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP-102/MEN/VI/2004 tentang

Waktu Kerja Lembur dan Upah Kerja Lembur.

Persahabatan. Cermin Dunia Kedokteran.

Sardjanto, A. 2010. *Hubungan Konsentrasi Debu Total Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Di PT. KS*. Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia.

Suma'mur. 1996. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: CV. Haji Masagung.

Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: CV. Sagung Seto.

Suma'mur. 2013. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: CV. Sagung Seto.

Susanto, A. D. (2011) 'Pneumoconiosis', pp. 1–8. Available at: [Full Text - Majalah Kedokteran Indonesiamki.idionline.org](http://www.idionline.org).

Suryo, Joko. 2010. *Herbal Penyembuhan Gangguan Sistem Pernapasan*. Yogyakarta: Bentang Pustaka.

Tarlo, Susan M. dkk. 2010. *Occupational and Environment Disease*. UK. Wiley – Blackwell Press.

Yunus, F. 2006. *Dampak Debu Industri pada Pekerja*. Jakarta. Bagian Pulmonologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Unit Paru RSUP