

**PERBEDAAN GANGGUAN KESEHATAN PADA KARYAWAN
PRODUKSI MEBEL TERHADAP PAPARAN DEBU KAYU DI CV
MULYA ABADI SUKOHARJO**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh :

FEBRIAMY AIZZA DEVI

J410140010

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN GANGGUAN KESEHATAN PADA KARYAWAN
PRODUKSI MEBEL TERHADAP PAPARAN DEBU KAYU DI CV
MULYA ABADI SUKOHARJO**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

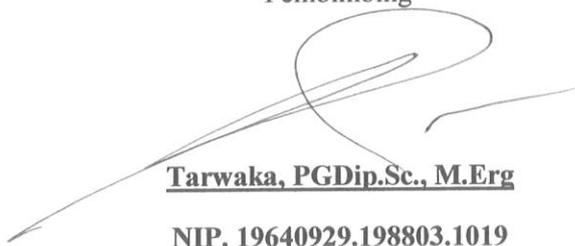
FEBRIAMY AIZZA DEVI

J 410 140 010

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen

Pembimbing



Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg

NIP. 19640929.198803.1019

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN GANGGUAN KESEHATAN PADA KARYAWAN MEBEL
TERHADAP PAPARAN DEBU KAYU DI CV MULYA ABADI
SUKOHARJO

OLEH
FEBRIAMY AIZZA DEVI
J 410 140 010

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jum'at , 6 April 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg (Ketua Dewan Penguji) ()
2. Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes (Anggota I Dewan Penguji) ()
3. Windi Wulandari, SKM., M.PH (Anggota II Dewan Penguji) ()

Dekan,

Dr. Mutalazimah, SKM., M.kes
NIK. 786



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 6 April 2018

Penulis



FEBRIAMY AIZZA DEVI

J 410 140 010

**PERBEDAAN GANGGUAN KESEHATAN PADA KARYAWAN
PRODUKSI MEBEL TERHADAP PAPARAN DEBU KAYU DI CV
MULYA ABADI SUKOHARJO**

ABSTRAK

Industri mebel dari pemotongan kayu (penggergajian) hingga pembuatan berbagai macam hasil produksi mebel seperti meja, kursi, almari, tempat tidur, dll memiliki potensi bahaya bagi pekerjaannya. Potensi bahaya tersebut dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan menimbulkan penyakit akibat kerja. Salah satu potensi bahaya dalam industri yakni paparan debu kayu. Kadar debu yang berlebih dan terus menerus dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan bagi pekerja seperti gangguan pernapasan, dermatitis kontak, mata merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan gangguan kesehatan pada karyawan produksi mebel di CV Mulya Abadi Sukoharjo. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah 194 karyawan pada bagian produksi di CV Mulya Abadi Sukoharjo diambil dengan teknik simple random sampling. Analisis data menggunakan Uji Korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan gangguan kesehatan pada karyawan produksi mebel terhadap paparan debu kayu di CV Mulya Abadi Sukoharjo sangat signifikan ($p=0,01$).

Kata kunci : Paparan debu kayu, Gangguan Kesehatan.

ABSTRACT

The furniture industry from sawmill to manufacturing various furniture products such as tables, chairs, cupboards, beds, etc. has potential hazards for its workers. Potential hazards may affect labor health and cause work-related illness. One of the potential hazards in the industry is dust exposure. Excessive and continuous levels of dust for a long time can lead to various health problems for workers such as respiratory disorders, contact dermatitis, red eyes. This study aims to determine differences in health disorders of employees in furniture production CV Mulya Abadi Sukoharjo. The type of this researched is quantitative with cross sectional approach. The population of this research 194 employees in production department at CV Mulya Abadi Sukoharjo taken by simple random sampling technique. Data analysis using Spearman Correlation Test. The result of the research showed that there is difference of health problem to the furniture production employees to the exposure of wood dust in CV Mulya Abadi Sukoharjo very significant ($p = 0,01$).

Keywords: Exposure to wood dust, Health Problems.

1. PENDAHULUAN

Industri mempunyai peranan yang sangat penting dalam menunjang pembangunan di Indonesia. Banyak berdiri industri menengah baik formal maupun informal

yang mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar. Salah satu industri yang banyak berkembang di Indonesia yakni industri informal di bidang kayu atau mebel (Depkes RI, 2003).

Industri mebel yang dimulai dari pemotongan kayu (penggergajian) hingga pembuatan berbagai macam hasil produksi memiliki potensi bahaya bagi pekerjaannya. Potensi bahaya tersebut dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan menimbulkan penyakit akibat kerja. Salah satu potensi bahaya dalam industri yakni paparan debu kayu. Kadar debu yang berlebihan dan terus menerus dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan bagi pekerja (Tarwaka, 2014 ; Suma'mur, 2009).

Bahaya yang dapat ditimbulkan oleh debu terhadap gangguan kesehatan berupa gangguan pernapasan, iritasi kulit, gangguan sistem pencernaan, serta bisa menimbulkan iritasi pada mata yang dapat mengganggu penglihatan. Gangguan pada mata karena debu sangat sering terjadi sehingga menyebabkan timbulnya reaksi mekanisme pertahanan berupa mata merah dan gatal-gatal. Debu yang kontak dengan mata bisa mengakibatkan goresan pada kornea mata atau bahkan lebih dari itu. Hal ini dapat menimbulkan rasa sakit yang cukup signifikan pada mata (Ilyas, 2004).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbedaan Gangguan Kesehatan Pada Karyawan Produksi Mebel Di CV Mulya Abadi Sukoharjo.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah 194 karyawan produksi mebel di CV Mulya Abadi Sukoharjo dengan sampel penelitian sebanyak 66 orang dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* secara acak pekerja bagian produksi CV Mulya Abadi Sukoharjo dengan sistem proporsional. Penelitian ini telah dilakukan pada 17 Januari 2018 di CV Mulya Abadi Sukoharjo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum

Lokasi CV Mulya Abadi Mebelsecara administratif berada di wilayah Kelurahan Sidorejo Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo. CV Mulya Abadi Mebelmempunyai area lahan seluas7538 m² dengan status lahan hak milik. Dengan bidang usaha pembuatan *furniture* berupa meja, kursi, tempat tidur, dll yang diekspor ke luar negeri.

3.2 Karakteristik Responden

Tabel 1.Data Karakteristik responden di Bagian Produksi 1dan
Produksi 2 di CV Mulya Abadi Sukoharjo, Tahun 2018

No	Produksi 1		No	Produksi 2	
	Usia (th)	Masa Kerja (bulan)		Usia (th)	Masa Kerja (bulan)
1	46	48	1	30	12
2	36	24	2	22	5
3	34	48	3	20	12
4	38	216	4	27	12
5	38	72	5	36	24
6	24	12	6	28	10
7	21	5	7	40	120
8	20	12	8	29	12
9	39	96	9	19	11
10	48	240	10	25	60
11	41	6	11	30	36
12	39	240	12	39	12
13	36	48	13	29	12
14	24	12	14	40	264
15	48	72	15	22	120
16	33	84	16	31	10
17	40	96	17	35	216

18	20	2	18	18	12
19	20	36	19	23	60
20	19	12	20	53	144
21	26	72	21	44	24
22	38	96	22	17	72
23	35	60	23	36	60
24	30	48	24	28	36
25	35	120	25	43	48
26	30	60	26	38	60
27	22	24	27	33	240
28	22	6	28	42	240
29	36	36	29	45	96
30	43	60	30	30	180
31	42	69	31	38	4
32	25	48	32	34	36
33	21	24	33	42	60
Min	18	2	Min	17	4
Maks	48	240	Maks	42	264
Rata-rata	32,30	63,76	Rata-rata	32,39	70,30

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa frekuensi masa kerja responden produksi 1 yang terdiri dari *somil*/penggajian, *planner*/pembahanan, pengamplasan, dan perakitan paling banyak pada masa kerja ≤ 5 tahun (baru) yaitu sebanyak 21 responden, dengan persentase 63,63% dan pada masa kerja > 5 tahun (lama) sebanyak 12 responden dengan persentase 36,37%. Nilai maximum yaitu 240 bulan dan nilai minimum 2 bulan dengan rata-rata 63,76 bulan. Sedangkan pada bagian produksi 2 yang terdiri dari proses, *finishing*, serta *packing* paling banyak pada masa kerja ≤ 5 tahun (baru) yaitu sebanyak 23 responden, dengan persentase 69,69% dan pada masa kerja > 5 tahun (lama) terdapat 10 responden dengan persentase

30,31%. Nilai maximum yaitu 264 dan nilai minimum 4 dengan rata-rata 70,30 bulan.

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa umur responden produksi 1 yang terdiri dari *somil*/penggajian, *planner*/pembahasan, pengamplasan, dan perakitan minimum umur responden yaitu 18 tahun, maksimal 48 tahun dengan rata-rata 32,30. Sedangkan untuk produksi 2 minimum umur responden 17 tahun, maksimal 42 tahun dengan rata-rata 32,39.

Tabel 2. Data Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pada Karyawan CV Mulya Abadi Sukoharjo, Tahun 2018

Pertanyaan	Produksi 1				Produksi 2			
	Memakai APD		Tidak Memakai APD		Memakai APD		Tidak Memakai APD	
	N	Persentase (%)	N	Persentase (%)	N	Persentase (%)	N	Persentase (%)
APD 1	32	96,96	1	3,04	31	93,93	2	6,07
APD 2	32	96,96	1	3,04	24	72,72	9	27,28
APD 3	32	96,96	1	3,04	23	69,69	10	30,31
APD 4	32	96,96	1	3,04	33	100	0	0
APD 5	25	75,75	8	24,25	22	66,66	11	33,34

Keterangan:

APD 1: Penggunaan masker dan sarung tangan pada saat bekerja

APD 2: Penggunaan masker dan sarung tangan selama 8 jam bekerja

APD 3: Penggunaan masker dan sarung tangan setiap hari

APD 4: Jenis masker terbuat dari kain dengan pori-pori yang kecil

APD 5: Masker dan sarung tangan diganti setiap hari

Dari tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa jumlah responden pada produksi 1 yang memakai Alat Pelindung Diri (APD) berupa APD 1, APD 2, APD 3, APD 4 adalah 32 responden (96,96%) dan APD 5 yang memakai APD ada 25 responden (75,75%) tidak memakai APD ada 8 responden (24,25%). Sedangkan pada Produksi 2 yang memakai Alat Pelindung Diri

(APD) berupa APD 1 ada 31 responden (93,93%) dan yang tidak memakai APD ada 2 responden (3,07%) , APD 2 ada 24 responden (72,72%) dan tidak memakai APD ada 9 responden (27,28%), APD 3 ada 23 responden (69,69%) dan tidak memakai APD ada 10 responden (30,31%), APD 4 ada 33 responden (100%), dan tidak memakai APD 0 responden (0%), APD 5 ada 22 responden (66,66%) dan tidak memakai APD ada 11 responden (33,34%). Dari tabel 6 tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan APD oleh karyawan telah dilakukan dengan baik.

3.3 Hasil Pengukuran Kadar Debu Kayu

Tabel 3. Hasil Pengukuran Kadar Debu Kayu pada CV Mulya Abadi
Sukoharjo, Tahun 2018

No.	Area	Hasil Pengukuran	mg/	Keterangan
1.	Ruang Produksi 1	TSP : 3.333,33 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	3,333 mg/	Kadar debu tinggi
2.	Ruang Produksi 2	TSP : 2.051,28 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	2,051 mg/	Kadar debu rendah

Berdasarkan tabel 3. kadar pencemaran udara akibat debu kayu di 2 (dua) area dibawah nilai ambang batas yaitu sebesar 3,333 mg/ di ruang Produksi 1 dan 2,051 mg/ di ruang Produksi 2. Kadar debu kayu di kedua tempat produksi bernilai di bawah ambang batas yang ditetapkan oleh Depnaker dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.13/MEN/X/2011 tentang nilai ambang batas debu kayu di udara lingkungan kerja sebesar 5 mg/ . Dengan hasil pengukuran kadar pencemaran udara akibat debu kayu di lingkungan kerja dapat menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan sehingga perlu adanya tindakan yang lebih lanjut.

3.4 Hasil Penilaian Gangguan Kesehatan

Tabel 4. Data Gangguan Kesehatan pada Karyawan CV Mulya Abadi
Sukoharjo, Tahun 2018

Pertanyaan	Produksi 1				Produksi 2			
	Ada GK		Tidak Ada GK		Ada GK		Tidak Ada GK	
	N	Presentasi (%)	N	Presentasi (%)	N	Presentasi (%)	N	Presentasi (%)
GK 1	1	54,55	1	45,45	2	78,78	7	21,22
	8		5		6			
GK 2	2	63,63	1	36,37	2	72,72	9	27,28
	1		2		4			
GK 3	7	21,22	2	78,78	1	33,33	2	66,67
			6		1		1	
GK 4	2	63,63	1	36,37	2	63,63	1	36,37
	1		2		1		2	
GK 5	1	51,52	1	48,48	1	51,52	1	48,48
	7		6		7		6	
GK6	1	39,40	2	60,60	1	48,48	1	51,52
	3		0		6		7	
GK7	1	42,43	1	57,57	8	24,24	2	75,76
	4		9				5	
GK8	1	57,57	1	42,43	2	78,78	7	21,22
	9		4		6			
GK9	1	51,52	1	48,48	2	66,67	1	33,33
	7		6		2		1	
GK 10	9	27,28	2	72,72	1	39,40	2	60,60
			4		3		0	

Keterangan:

GK : Gangguan Kesehatan

GK 1 : Mengalami batuk-batuk karena debu kayu

- GK 2 : Mengalami bersin-bersin karena debu kayu
- GK 3 :Sering mengalami gangguan kesehatan di saluran pernafasan akibat debu kayu
- GK 4 : Mengalami gatal-gatal pada kulit karena debu kayu
- GK 5 : Sering mengalami gatal-gatal pada kulit akibat debu kayu
- GK 6 : Kulit sering merah-merah karena debu kayu
- GK 7 : Timbul jerawat karena terkena debu kayu
- GK 8 : Mengalami gatal-gatal pada kulit kepala karena debu kayu
- GK 9 : Mengalami gatal-gatal pada mata karena debu kayu
- GK 10 : Sering mengalami sakit mata akibat debu kayu

Berdasarkan hasil kuesioner gangguan kesehatan pada karyawan produksi 1 (bagian *somil*/penggergajian, *planner*/pembahanan, pengamplasan, dan perakitan) tingkat adanya gangguan kesehatan ringan akibat paparan debu kayu ada 13 orang (39,39%), gangguan kesehatan sedang ada 10 orang (30,30%), gangguan kesehatan berat ada 9 orang (27,27%) dan karyawan tidak mengalami gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu ada 1 orang (3,04%). Hal ini perlu adanya tindak lanjut dengan mendisiplinkan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) setiap bekerja untuk mengurangi paparan debu kayu ketika bekerja dan dibuatkan ruangan yang mempunyai sirkulasi udara yang baik agar debu hasil produksi tidak hanya berada di ruang produksi.

Berdasarkan hasil kuesioner gangguan kesehatan pada Karyawan produksi 2 (bagian proses, *finishing*, serta *packing*) tingkat adanya gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu ringan ada 8 orang (24,24 %), ada gangguan kesehatan sedang ada 11 orang (33,33%), ada gangguan kesehatan berat ada 13 orang (39,39%), dan karyawan tidak mengalami gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu ada 1 orang (3,04%). Hal ini mungkin karena pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) yang kurang sesuai dengan ketentuan dan area proses, *finishing* serta *packing* tidak terpisah sekat dengan

area proses *sending* sehingga perlu dibuat ruang khusus untuk mengurangi paparan debu kayu di area tersebut.

3.5 Perbedaan Gangguan Kesehatan Pada Karyawan Produksi Mebel Terhadap Paparan Debu Kayu Di CVMulyaAbadiSukoharjo

Hasil kuesioner tentang masa kerja di CV Mulya Abadi Sukoharjo diketahui karyawan disana lebih banyak mempunyai masa kerja ≤ 5 tahun (baru) pada produksi 1 yang terdiri dari bagian *somil*/penggergajian, *planner*/pembahanan, pengamplasan, perakitan yaitu sebanyak 21 orang dengan presentase 63,63% dan masa kerja > 5 tahun (lama) yaitu sebanyak 12 orang dengan presentase 36,37%. Sedangkan masa kerja ≤ 5 tahun (baru) pada produksi 2 yang terdiri dari bagian proses, *finishing* dan *packing* yaitu sebanyak 23 orang dengan presentase 69,69% dan pada masa kerja >5 tahun (lama) yaitu sebanyak 10 orang sebanyak 30,31%.

Hasil penelitian Mengkidi (2006) menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor masa kerja dengan gangguan fungsi paru (p value = 0,017) berdasarkan studi menunjukkan masa kerja lebih 10 tahun mempunyai risiko terjadinya obstruksi paru pada pekerja yang berdebu, yang semakin lama seseorang akan semakin menurun kapasitas fungsi parunya.

Demikian untuk membuktikan masa kerja mempengaruhi gangguan kesehatan peneliti melakukan pengujian statistik dengan uji Mann Whitney diketahui bahwa karakteristik responden yang meliputi masa kerja produksi 1 rata-rata 63,76 bulan dengan standar deviasi 62,36 dan produksi 2 rata-rata 70,30 dengan standar deviasi 77,35 didapatkan nilai p sebesar 0,772, jadi $p > 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada signifikan sehingga masa kerja tidak memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kedua kelompok tersebut. Jadi perbedaan gangguan kesehatan pada karyawan produksi mebel terhadap paparan debu kayu tidak dipengaruhi oleh masa kerja.

Penelitian yang sama telah dilakukan oleh SriSakti (2010) menyatakan bahwa masa kerja tidak memberikan pengaruh pada penurunan kapasitas fungsi paru (p value = 0,389). Jadi, penurunan kapasitas fungsi paru yang timbul bukan dikarenakan oleh faktor tersebut.

Hasil kuesioner tentang umur di CV Mulya Abadi Sukoharjo didapatkan rata-rata umur pada produksi 1 adalah 32,30 bulan dengan standar deviasi 8,87 sedangkan pada produksi 2 adalah 32,39 bulan dengan standar deviasi 9,03 dan signifikan umur karyawan 0,923.

Hasil penelitian Mengkidi (2006) menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara faktor umur dengan gangguan fungsi paru (p value = 0,015) berdasarkan studi menunjukkan umur mempunyai risiko untuk terjadinya gangguan fungsi paru.

Hasil observasi dan wawancara di CV Mulya Abadi Sukoharjo diketahui penerapan penggunaan masker dan sarung sudah dilaksanakan oleh seluruh karyawan dengan tertib yang dibuktikan pada produksi 1 yang memakai Alat Pelindung Diri (APD) berupa APD 1, APD 2, APD 3, APD 4 ada 32 responden dengan persentase 96,96%, dan APD 5 ada 25 responden dengan persentase 75,75%. Sedangkan pada produksi 2 yang memakai Alat Pelindung Diri (APD) berupa APD 1 ada 31 responden dengan persentase 93,93%, APD 2 ada 24 responden dengan persentase 72,72%, APD 3 ada 23 responden dengan persentase 69,69%, APD 4 ada 33 responden dengan persentase 100%, dan APD 5 ada 22 responden dengan persentase 66,66%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kesadaran karyawan CV Mulya Abadi Sukoharjo sudah baik dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. Per-01/MEN/1981 Tentang Kewajiban Melapor Penyakit Akibat Kerja, dalam hal ini diatur pasal 4 (3) yang berbunyi “Pengurus wajib menyediakan secara cuma-cuma semua alat pelindung diri yang diwajibkan penggunaannya oleh tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya untuk pencegahan penyakit akibat kerja”, akan tetapi lebih baiknya penggunaan APD digunakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku supaya dapat melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja serta dari pihak perusahaan juga mendukung dalam penerapan K3 di perusahaan.

Hasil observasi dan pengukuran di CV Mulya Abadi Sukoharjo tentang pengukuran kadar debu yang dilakukan pada tanggal 17 Januari 2018 oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo dengan menggunakan alat

High Volume Air Sampler (HVAS) didapatkan hasil pada dua ruang yaitu sebesar 3,333 mg/ di ruang produksi 1 (bagian penggergajian, pembahanan, pengamplasan, dan perakitan) dan 2,051 mg/ di ruang produksi 2 (bagian proses, *finishing*, dan *packing*) masih dibawah nilai ambang batas yang ditetapkan oleh Depnaker dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.13/MEN/X/2011 tentang nilai ambang batas debu kayu di udara lingkungan kerja sebesar 5 mg/ Rendahnya kadar pencemaran udara akibat debu kayu di lingkungan kerja dapat menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan sehingga perlu adanya tindakan yang lebih lanjut.

Hal ini mungkin dikarenakan lingkungan kerja di CV Mulya Abadi Sukoharjo untuk ruang kerja ventilasi kurang sehingga kurangnya tingkat sirkulasi udara sehingga menimbulkan hasil yang cukup tinggi di ruang produksi 1 walaupun masih di bawah nilai ambang batas pada pengukuran kadar debu kayu dan pada ruang produksi 2 tidak ada sekat antara ruang sending dan proses, *finshing* serta *packing* sehingga hasil yang di dapatkan untuk pengukuran debu kayu rendah dibandingkan dengan ruang produksi 2.

Hasil observasi dan wawancara di CV Mulya Abadi Sukoharjo tentang penilaian gangguan kesehatan diketahui gangguan yang sering mengganggu oleh seluruh karyawan adalah mengalami batuk-batuk karena debu kayuberjumlah 44 orang (66,67%), mengalami bersin-bersin karena debu kayu berjumlah 45 orang (68,18%), mengalami gatal kulit karena debu berjumlah 42 orang (63,63%), gatal-gatal pada kulit kepala karena debu kayu berjumlah 45 orang (66,67%) dan gatal-gatal pada mata karena debu berjumlah 39 orang (59,09%).

Berdasarkan hasil kuesioner gangguan kesehatan pada karyawan produksi 1 (bagian *somil*/penggergajian, *planner*/pembahanan, pengamplasan, dan perakitan) tingkat adanya gangguan kesehatan ringan akibat paparan debu kayu ada 13 orang (39,39%), gangguan kesehatan sedang ada 10 orang (30,30%), gangguan kesehatan berat ada 9 orang (27,27%) dan karyawan tidak mengalami gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu ada 1 orang

(3,04%). Alasannya karena pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) yang tidak sesuai atau tidak tepat dengan ketentuan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD), perilaku karyawan yang dapat mengakibatkan adanya gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu, atau faktor kesehatan yang mengakibatkan terjadinya gangguan kesehatan pada karyawan produksi. Pada produksi 2 (bagian proses, *finishing*, serta *packing*) yang mengalami gangguan kesehatan ringan akibat paparan debu kayu ada 8 orang (24,24 %), ada gangguan kesehatan sedang ada 11 orang (33,33%), ada gangguan kesehatan berat ada 13 orang (39,39%), dan karyawan tidak mengalami gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu ada 1 orang (3,04%). Alasannya karena pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) tidak sesuai atau tidak tepat dengan ketentuan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD), perilaku karyawan yang dapat mengakibatkan adanya gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu atau faktor kesehatan yang mengakibatkan terjadinya gangguan kesehatan pada karyawan produksi 2. Debu merupakan faktor risiko utama yang berperan dalam gangguan kesehatan hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian dari Mengkidi (2006) yang menyatakan bahwa kadar debu merupakan faktor risiko utama untuk pembentukan gangguan faal paru.

Hal ini menunjukkan perlunya tambahan Alat Pelindung Diri (APD) selain masker dan sarung tangan karena sifat dari debu kayu yang mudah terbang dan menyebar ke seluruh ruangan. Gangguan kesehatan selain dari faktor penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) juga dipengaruhi kondisi lingkungan kerja di CV Mulya Abadi Sukoharjo kurang adanya ventilasi sehingga debu susah untuk keluar dari ruangan tersebut dan faktor lainnya berupa perilaku karyawan yang dapat mengakibatkan terjadinya gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu.

Berdasarkan analisa data gangguan kesehatan dengan pemaparan debu kayu di bawah Nilai Ambang Batas (NAB) adalah 2 orang tidak mengalami gangguan kesehatan yang terdiri dari 1 orang (3,04%) dari produksi 1 (bagian *somil*/penggergajian, *planner*/pembahanan, pengamplasan, serta perakitan), 1 orang (3,04%) dari produksi 2 (bagian proses, *finishing*, serta *packing*) dan 64

orang lainnya mengalami gangguan kesehatan ringan, sedang dan berat karena paparan debu kayu yang terdiri dari 13 orang (39,39%) mengalami gangguan kesehatan ringan, 10 orang (30,30%) mengalami gangguan kesehatan sedang, 9 orang (27,27%) mengalami gangguan kesehatan berat dari produksi 1 (bagian *somil*/penggergajian, *planner*/pembahanan, pengamplasan, serta perakitan), dan 8 orang (24,24%) mengalami gangguan kesehatan ringan, 11 orang (33,33%) mengalami gangguan kesehatan sedang, 13 orang (39,39%) mengalami gangguan kesehatan berat dari produksi 2 (bagian proses, *finishing*, serta *packing*).

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Lestari (2010) tentang pengaruh paparan debu kayu terhadap gangguan fungsi paru tenaga kerja di CV. Gion & Rahayu di Kec. Kartasura, Kab. Sukoharjo, Jawa Tengah. Menurut Rr. Sarah, dkk (2016), diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan (p value = 0,044) antara kadar debu total dengan kapasitas fungsi paru pada pekerja di PT. Arumbai Kasembadan Banyumas.

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

Ada perbedaan gangguan kesehatan terhadap paparan debu kayu sangat signifikan (p value = 0,01).

Hasil pengukuran kadar debu kayu di produksi 1 menunjukkan bahwa kadar pencemaran udara akibat debu kayu yaitu sebesar 3,333 mg dan di produksi 2 sebesar 2,051 mg. Namun demikian pada kedua lokasi tersebut kadar debu kayunya masih dibawah Nilai Ambang Batas (NAB).

Gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh debu kayu antara lain asma, dermatitis kontak, dan mata merah.

Perbedaan gangguan kesehatan pada karyawan produksi mebel terhadap paparan debu kayu di CV Mulya Abadi Sukoharjo bahwa adanya gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu di produksi 1 yaitu 13 orang (39,39%) mengalami gangguan kesehatan ringan, 10 orang (30,30%) mengalami gangguan kesehatan sedang, 9 orang (27,27%) mengalami gangguan kesehatan berat dan di produksi 2 yaitu 8 orang (24,24%) mengalami gangguan

kesehatan ringan, 11 orang (33,33%) mengalami gangguan kesehatan sedang, 13 orang (39,39%) mengalami gangguan kesehatan berat.

4.2 Saran

Bagi Perusahaan Sebaiknya perlu adanya rapat/*safety talk* yang membahas lebih mendetail tentang Alat Pelindung diri (APD) berupa masker dan sarung tangan serta penerapannya dalam pekerjaan sehari-hari di CV Mulya Abadi Sukoharjo sehingga lebih maksimal dalam penerapannya.

Adanya perbaikan untuk lingkungan kerja karyawan yaitu dengan penambahan ventilasi udara agar debu kayu bisa keluar.

Bagi Pekerja Mebel Perlu adanya kesadaran tentang pentingnya penerapan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) berupa masker dan sarung tangan dalam upaya meningkatkan keselamatan dan kesehatan karyawan.

Menganggap aturan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) bukanlah beban tetapi motivasi untuk meningkatkan kinerja karyawan.

Bagi Peneliti Lainnya Penambahan faktor-faktor lain yang mempengaruhi gangguan kesehatan akibat paparan debu kayu ditempat kerja, selain itu perlu pengkajian serta penelitian lanjut mengenai program baru dan cara baru untuk meningkatkan kesadaran penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang efektif dan efisien untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan di perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI. (2003). *Indikator Indonesia Sehat 2010 dan Pedoman Penetapan Indikator Provinsi Sehat dan Kabupaten/Kota Sehat*. Jakarta.
- Depnaker RI. (2011). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.13/MEN/X/2011 Tentang NAB Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja*. Jakarta.
- Ilyas, S. (2004). *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- Lestari, A. (2010). Pengaruh Paparan Debu Kayu Terhadap Gangguan Fungsi Paru Tenaga Kerja Di CV. Gion & Rahayu, Kec. Kartasura, Kab.

Sukoharjo JawaTengah. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas
Sebelas Maret.

Mengkidi, D. (2006). Gangguan Fungsi Paru dan Faktor yang Mempengaruhinya
pada Karyawan PT.SEMEN TONASA PANGKEP (Thesis) . Semarang:
Universitas Diponegoro.

Riska, F. (2012). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis
Kontak pada Pekerja Pembuat Tahu di Wilayah Kecamatan Ciputat dan
Ciputat Timur (Skripsi). Jakarta: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu
Kesehatan.

Rr. Sarah F. N., Tri Joko, Onny Setiani. (2016). Hubungan Paparan Debu Kayu
diLingkungan Kerja Terhadap Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja di
PT.Arumbai Ka Sembadan, Banyumas. Semarang: Fakultas Kesehatan
Universitas Diponegoro. Vol.4 No. 5 Oktober 2016.

Sri Sakti Aji, S. (2010). Hubungan Paparan Debu dengan Kapasitas Fungsi Paru
Pekerja Penggilingan Padi di Kecamatan Karanganyar Kabupaten
Karanganyar (Skripsi). Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas
Sebelas Maret.

Suma'mur PK. (2009). *Hiegiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta:
CV Agung Seto.

Tarwaka. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen dan
Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.