



ARTIKEL ILMIAH

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GANGGUAN
PENDENGARAN PADA PEKERJA MEBEL CV. MANDIRI
PRIMA SEMARANG**

Oleh :

NANANG AGUNG RIO PRADANA

A2A216020

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

ARTIKEL ILMIAH

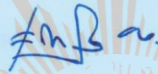
**Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja
Mebel CV. Mandiri Prima Semarang**

Disusun Oleh:

Nanang Agung Rio Pradana A2A216020

Telah disetujui

Penguji




Ufa Nurullita, SKM, M.Kes
NIK 28.6.1026.078

Tim Pembimbing


Pembimbing I

Pembimbing II



Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes
NIK 28.6.1026.025

Tanggal:.....




Diki Bima Prasetio, S.KM, MPH
NIK 28.6.1026.316

Tanggal:



Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang



Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes
NIK 28.6.1026.025
Tanggal:.....

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA MEBEL CV. MANDIRI PRIMA SEMARANG

Nanang Agung Rio Pradana¹, Mifbakhuddin¹, Diki Bima Prasetyo¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar belakang: Gangguan pendengaran adalah salah satu penyakit akibat kerja sering dijumpai di tempat kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan gejala gangguan pendengaran pada pekerja industri mebel di CV Mandiri Prima Semarang. **Metode:** penelitian Analitik pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang, menggunakan *total sampling*. Variabel independen meliputi usia, masa kerja, riwayat penyakit telinga, penggunaan APT. Variabel dependen adalah Gangguan pendengaran. Data menggunakan analisis statistik *Chi square*. **Hasil:** Pekerja mebel yang memiliki kategori usia < 30 tahun sebanyak 27 (67,5 %), kategori masa kerja tidak beresiko sebanyak 27 (67,5%) pekerja, kategori menggunakan APT sebanyak 25 (37,5%) pekerja, dan kategori tidak ada riwayat penyakit telinga sebanyak 22 (55,0%) pekerja. **Simpulan:** ada hubungan yang bermakna antara usia ($p = 0,000$), masa kerja ($p = 0,015$), penggunaan APT ($p = 0,000$), riwayat penyakit telinga ($p = 0,023$) dengan gangguan pendengaran.

Kata kunci :Gangguan pendengaran, pekerja mebel

ABSTRACT

Background: Hearing loss is a work-related disease often encountered at work. This study aims to determine the factors associated with symptoms of hearing loss in furniture industry workers at CV Mandiri Prima Semarang. Method: Analytical study of cross sectional approach. The sample in this study were 40 people, using total sampling. Independent variables include age, years of service, history of ear disease, APT use. The dependent variable is hearing loss. Data uses Chi square statistical analysis. Results: Furniture workers who have the age category <30 years are 27 (67.5%), the service period is not at risk as much as 27 (67.5%) workers, the category uses APT as much as 25 (37.5%) workers, and categories there was no history of ear disease as many as 22 (55.0%) workers. Conclusion: there was a significant relationship between age ($p = 0,000$), work mass ($p = 0,015$), APT use ($p = 0,000$), history of ear disease ($p = 0,023$) with hearing loss.

Keywords: Hearing loss, furniture workers

PENDAHULUAN

Gangguan pendengaran merupakan salah satu penyakit akibat kerja sering dijumpai di tempat kerja¹. Gangguan pendengaran adalah hilangnya kemampuan untuk mendengar bunyi dalam cakupan frekuensi yang normal didengar². Gangguan pendengaran dapat mengenai salah satu atau kedua telinga sehingga penderitanya mengalami kesulitan dalam mendengar percakapan³.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi gangguan pendengaran meliputi usia karena lebih tua usia akan mengalami penurunan kepekaan terhadap rangsangan suara. Masa kerja karena semakin sering terpapar kebisingan maka organ pendengaran yang kita miliki akan menyebabkan penurunan pendengaran tenaga kerja⁸. Alat Pelindung Telinga (APT) merupakan alat yang dipakai pekerja untuk mengurangi tingkat kebisingan yang diterima oleh tenaga kerja sehingga akan mengurangi tingkat kerusakan telinga⁸. Kerusakan telinga juga dapat disebabkan karena merokok⁹.

Dari hasil studi pendahuluan pada 10 pekerja di mebel CV Mandiri Prima Semarang ditemukan 7 pekerja mengalami keluhan gangguan pendengaran dan 3 pekerja tidak mengalami keluhan. Dari hasil wawancara terhadap 10 pekerja tersebut, 7 pekerja mengeluhkan telinganya sering berdengung akibat bunyi yang dihasilkan dari pemotongan kayu. Pekerja dengan usia 35-40 tahun sebanyak 2 orang, usia 41-50 tahun sebanyak 3 orang, usia 50 tahun ke atas sebanyak 5 orang, dengan tingkat pendidikan SD 6 orang, SMP 2 orang dan SMA 2 orang. Pekerja tidak memperhatikan pentingnya penggunaan APT pada saat bekerja, sedangkan pekerja bekerja 8-9 jam perhari dengan masa kerja lebih dari 5 tahun. Berdasarkan hasil observasi ditemukan pekerja mengkonsumsi rokok secara aktif pada saat bekerja. Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan

gejala gangguan pendengaran pada pekerja mebel CV Mandiri Prima Semarang.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik, yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi³². Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan atau sekali waktu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga kerja mebel CV Mandiri Prima Semarang yang berjumlah 40 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi diambil sebagai sampel atau total populasi yang berjumlah 40 orang dengan teknik pengumpulan sampel menggunakan teknik *total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Tabel 4.1 Distribusi Usia Pekerja

Usia	Frekuensi	%
≥ 30 tahun	13	32.5
<30 tahun	27	67.5
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil analisis yang didapat dilihat pada table 4.1 data ini menunjukkan bahwa usia pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang pada kategori usia pekerja < 30 tahun sebanyak 27 orang dengan hasil persentase sebesar (67,5 %).

Tabel 4.2 Distribusi Masa Kerja

Masa kerja	Frekuensi	%
≥10 tahun	13	32.5
<10 tahun	27	67.5
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil analisis yang dapat di lihat pada table 4.2 data ini menunjukkan bahwa masa kerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang pada kategori masa kerja < 10 tahun sebanyak 27 dengan hasil persentase sebesar (67,5%).

Tabel 4.3 Distribusi Alat Pelindung Telinga

Penggunaan APT	Frekuensi	%
Tidak menggunakan	15	37.5
Menggunakan	25	62.5
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil analisis yang didapat di lihat pada table 4.3 data ini menunjukkan bahwa alat pelindung telinga pada pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang pada pekerja kategori menggunakan APT sebanyak 25 orang (62,5%).

Tabel 4.4 Distribusi Riwayat Penyakit Telinga

Riwayat penyakit telinga	Frekuensi	%
Ada	18	45.0
Tidak	22	55.0
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil analisis yang dapat di lihat pada table 4.4 data ini menunjukkan bahwa riwayat penyakit telinga pada pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang pada kategori tidak ada riwayat penyakit telinga sebanyak 22 orang dengan psentase (55,0%)

Tabel 4.5 Distribusi Gangguan pendengaran

Gangguan pendengaran	Frekuensi	%
Ya	16	40.0
Tidak	24	60.0
Total	40	100.0

Berdasarkan hasil analisis yang dapat di lihat pada table 4.5 menunjukkan bahwa gangguan pendengaran di CV Mandiri Prima Semarang pada kategori yang tidak mengalami gangguan pendengaran sebanyak 24 orang dengan psentase (60.0%).

Tabel 4.6 Distribusi Hubungan usia pekerja dengan Gangguan Pendengaran pada pekerja mebel.

Usia	Gangguan Pendengaran				Total		P value
	Ya		Tidak		f	%	
	F	%	F	%			
≥30 tahun	10	76.9	13	23.1	27	100.0	0,002
<30 tahun	6	22.2	21	77.8	13	100.0	
Total	16	40.0	24	60.0	40	100.0	

Hasil analisis uji *chi square* di peroleh usia pekerja menunjukkan hasil p value 0,002 atau $p < 0,05$ yang artinya ada hubungan yang bermakna antara usia pekerja dengan gangguan pendengaran.

Tabel 4.7 Distribusi Hubungan masa kerja dengan gejala gangguan pendengaran pada pekerja mebel.

Masa kerja	Gangguan Pendengaran				Total		P value
	Ya		Tidak		n	%	
	f	%	N	%			
> 10 th	9	69.2	4	30.8	27	100	0,023
≤ 10 th	7	25.9	20	74.1	13	100	
Total	16	40.0	24	60.0	40	100	

Hasil analisis uji *chi square* di peroleh masa kerja menunjukkan hasil p value 0,023 atau $p < 0,05$ yang artinya ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan gejala gangguan pendengaran.

Tabel 4.8 Distribusi Hubungan penggunaan APT dengan gejala gangguan pendengaran pada pekerja mebel.

Penggunaan APT	Gangguan Pendengaran				Total		<i>P value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	f	%	n	%			
Tidak menggunakan	15	100.0	24	96.0	25	100.0	0,000
Menggunakan	1	4.0	0	0.0	15	100.0	
Total	16	40.0	24	60.0	40	100.0	

Berdasarkan tabel silang 4.8 maka dapat diketahui bahwa pekerja yang menggunakan APT dengan menggunakan APT tidak mengalami gangguan pendengaran sebanyak 24 pekerja yang tidak menggunakan APT mengalami gangguan pendengaran sebanyak 15 pekerja .

Hasil analisis uji *chi square* di peroleh penggunaan APT pekerja menunjukkan hasil p value 0,000 atau $p < 0,05$ yang artinya ada hubungan yang bermakna antara penggunaan APT dengan gangguan pendengaran.

Tabel 4.9 Distribusi Hubungan riwayat penyakit telinga dengan gejala gangguan pendengaran pada pekerja mebel

Riwayat penyakit telinga	Gangguan Pendengaran				Total		<i>P value</i>
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	F	%			
Ada	11	61.1	7	38.9	18	100.0	0,015
Tidak	5	22.7	17	77.3	22	100.0	
Total	16	40.0	24	60.0	40	100.0	

Hasil analisis di peroleh usia pekerja menunjukkan hasil $p < 0,015$ yang artinya ada hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit telinga dengan gangguan pendengaran.

B. PEMBAHASAN

Hasil analisis data diketahui terdapat hubungan antara usia dengan gangguan pendengaran pada pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang. Usia menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran dan usia juga merupakan faktor *counfounding* (perancu) penyebab gangguan pendengaran⁽³¹⁾.

Orang yang berusia lebih dari usia ≥ 30 tahun akan mengalami penurunan pendengaran di mana membran timpani menunjukkan adanya penipisan dan kekakuan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada pekerja di PT. Dirgantara Indonesia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia dengan gangguan pendengaran dengan $p\ value = 0,026$.

Hasil analisis data diketahui terdapat hubungan antara masa kerja dengan gangguan pendengaran. Masa kerja merupakan faktor risiko penyebab gangguan pendengaran⁽²¹⁾. Pekerja yang sudah bekerja selama 10 tahun mengeluh gangguan pendengaran akibat paparan kebisingan di tempat kerja pemaparan serta tingkat kebisingan¹⁰.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu pada pekerja PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi dengan $p\ value = 0,002$.

Hasil analisis data diketahui terdapat hubungan antara penggunaan APT dengan gangguan pendengaran. Penggunaan APT merupakan salah satu faktor risiko penyebab gangguan pendengaran.⁽¹⁰⁾

.Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan pada pekerja di PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara penggunaan APT dengan gangguan pendengaran dengan $p\ value= 0,029$.

Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit telinga dengan gangguan pendengaran pada pekerja mebel. Timbulnya riwayat penyakit telinga merupakan faktor risiko untuk menderita gangguan pendengaran.

Analisis yang dilakukan antara riwayat penyakit telinga dengan gangguan pendengaran diketahui terdapat hubungan antara riwayat penyakit telinga dengan gangguan pendengaran pada pekerja mebel.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada penyelam tradisional di Pulau Barrang Lompo. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara riwayat penyakit pendengaran dengan gangguan pendengaran pada penyelam tradisional dengan $p\ value= 0,01$

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan kategori usia ≥ 30 tahun sebanyak 13 orang (32,5%) dan kategori usia pekerja < 30 tahun sebanyak 27 orang (67,5 %) pekerja.
2. Pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan kategori masa kerja ≥ 10 tahun sebanyak 13 (32,5%) pekerja dan kategori masa kerja < 10 tidak beresiko sebanyak 27 orang (67,5%) pekerja.
3. Pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan kategori tidak menggunakan APT sebanyak 15 orang (37,5%) dan kategori menggunakan APT sebanyak 25 orang (62,5%) pekerja.

4. Pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan kategori ada riwayat penyakit telinga sebanyak 18 orang (45,0%) dan kategori tidak ada riwayat penyakit telinga sebanyak 22 orang (55,0%) pekerja.
5. Pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan kategori gangguan pendengaran sebanyak 16 orang (40,0%) pekerja dan kategori tidak ada gangguan pendengaran sebanyak 24 orang (60,0%)
6. Ada hubungan antara usia dengan gangguan pendengaran pada pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan nilai p value 0,002 atau $p < 0,05$.
7. Ada ada hubungan antara masa kerja dengan dengan gangguan pendengaran pada pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan nilai p value 0,023 atau $p < 0,05$
8. Ada ada hubungan antara penggunaan APT dengan gangguan pendengaran pada pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan nilai p value 0,000 atau $p < 0,05$
9. Ada hubungan antara riwayat penyakit telinga dengan gangguan pendengaran pada pekerja mebel di CV Mandiri Prima Semarang dengan nilai $p < 0,015$

B. Saran

1. Bagi Pekerja Mebel
Sebaiknya pada saat bekerja menggunakan APT untuk mencegah terjadinya gangguan pendengaran.
2. Bagi Bagi Pemilik Industri
Pemilik industri disarankan untuk lebih memperhatikan kesehatan para pekerja dengan melakukan pemeriksaan kesehatan pekerja.
3. Bagi Peneliti Lain
Perlu dilakukan penelitian lanjut tentang Gangguan Pendengaran lebih terinci dari Variabel, Sampel, dan tempat penelitian yang lebih luas agar di dapat hasil penelitian yang lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jumali, Sumadi, Andriani S, Subhi M, Suprijanto D, Handayani WD et al. Prevalensi dan Faktor Risiko Tuli Akibat Bising pada Operator Mesin Kapal Feri. *Kesehat Masy Nas*. 2013;7(12):545–50.
2. Tjan H, Lintong F SW. Efek bising mesin elektronika terhadap gangguan pendengaran pada pekerja di kecamatan Sario kota Manado, Sulawesi Utara. *urnal e-Biomedik*. 2013;1(1):34–9.
3. Pelegrin AC, Canuet L, Rodriguez AA MM. Predictive factor of occupational noise-induced hearing loss in Spanish workers. *Aprospective study Noise Heal*. 2015;17(78):343–9.
4. Dameria Ruth. Hubungan Kebisingan dengan Gangguan Pendengaran Pada Tenaga Kerja Di Bagian Produksi Pabrik Kelapa Sawit PT. Salim Ivomas Pratama Tbk. *Perkebunan Sungai Dua Kabupaten Rokan Hilir Riau Tahun 2017*. USU Repos. 2017;
5. Nurmia St., Lalu Muhammad Saleh MRR. Faktor Yang Berhubungan Dengan Timbulnya Gangguan Pendengaran Akibat Bising Pada Tenaga Kerja di PT. PLN Wilayah Sulsebar Unit PLTD Pembangkitan Tello Makassar. *Univ Hasanuddin Makassar*. 2012;
6. Istantyo D. Pengaruh Dosis Kebisingan dan Faktor Determinan Lainnya terhadap Gangguan Fungsi Pendengaran pada Pekerja Bagian Operator PLTU Unit 1-4 PT Indonesia Power UBP Suralaya Tahun 2011. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta*. 2011;
7. Notoadmodjo S. *Metode Penelitian Kesehatan.*: Rineka Cipta. Jakarta; 2010.
8. Safety EA for and H at W. What Problem Can Noise Cause. 2008; Available from:
http://osha.europa.eu/en/topics/noise/index_html/problems_noise_cause_html
9. (ASHA). HA. American Speech-Language Type, Degree, and Configuration of Hearing Loss. *Audiol Inf Ser ASHA*. 2011;