

SKRIPSI 



**DETERMINAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA
BAGIAN PRODUKSI DI PT. YOUNG INDUSTRY INDONESIA
TAHUN 2018**

**OLEH :
BOGI ANDRI PRIWANTO
1405015026**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2018**

SKRIPSI



**DETERMINAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA
BAGIAN PRODUKSI DI PT. YOUNG INDUSTRY INDONESIA
TAHUN 2018**

**Diajukan sebagai salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

OLEH :

★ BOGI ANDRI PRIWANTO ★

1405015026

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2018**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Bogi Andri Priwanto
NIM : 1405015026
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Determinan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Bagian
Produksi di PT. Young Industry Indonesia Tahun 2018

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Setrata Satu pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. D.R. HAMKA.

Jakarta, 2 September 2018

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Drs. Martaferry, MM., M.Epid ()
Penguji I : dr. Zulazmi Mamdy, MPH ()
Penguji II : Nur Asiah, S.KM., M.Kes ()

ABSTRAK

Nama : Bogi Andri Priwanto
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul : Determinan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Bagian Produksi di PT. Young Industry Indonesia Tahun 2018.

Bising telah dikategorikan sebagai salah satu faktor risiko kerja yang menjadi isu global setiap negara terutama di negara berkembang, faktor risiko yang dapat terjadi diantaranya adalah kerusakan pendengaran secara sementara maupun secara permanen . Dalam dunia industri menggunakan mesin- mesin untuk melakukan aktivitas pekerjaan produksi tidak dapat dipisahkan akibatnya risiko terjadinya penyakit akibat kerja seperti gangguan pendengaran kemungkinan besar terjadi. Gangguan pendengaran adalah ketidakmampuan secara parsial atau total untuk mendengarkan suara pada salah satu atau kedua telinga.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran seperti umur, masa kerja, lama penggunaan alat pelindung telinga (APT), dan intensitas kebisingan. Populasi sebanyak 57 orang dan Sampel dalam penelitian ini merupakan pekerja bagian produksi *stamping* di PT. Young Industry Indonesia yang berjumlah 57 responden. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total *sampling*. Data diambil dari responden dengan menggunakan kuesioner dan pengukuran dengan alat garputala. Uji analisis penelitian ini menggunakan *Chi-square*.

Hasil uji univariat menunjukkan proporsi gangguan pendengaran pada pekerja bagian *stamping* mengalami gangguan pendengaran (47,4%) dengan karakteristik pekerja yang lebih banyak pada variable umur ≥ 35 tahun (68,4%), masa kerja <10 tahun (64,9%), penggunaan APT (50,9%), Intensitas Kebisingan ≤ 85 dB/8 Jam (56,1%). Hasil uji bivariat menunjukkan variabel umur (p value=0,000), masa kerja (p value=0,002), dan intensitas kebisingan (p value=0,000). Perusahaan diharapkan meningkatkan pengawasan penggunaan APT serta diharapkan melakukan rotasi kerja secara berkala dan diharapkan adanya segi variasi APT berupa *ear muff*.

Kata kunci : Gangguan Pendengaran, Bising, Garputala.

ABSTRACT

Name : Bogi Andri Priwanto
The Study Program : Public Health
Title : *Determinants of Hearing Loss in Production Workers at PT. Young Industry Indonesia Year 2018.*

Become a global issue for every country, especially in developing countries, the risk factors that can occur include temporary or permanent hearing damage. In the industrial world using machines to carry out production work activities cannot be separated due to the risk of occurrence of occupational diseases such as hearing loss is most likely to occur. Hearing loss is a partial or total inability to hear sounds in one or both ears.

This research is a quantitative study with a cross-sectional study design that aims to determine factors related to hearing loss such as age, years of service, length of use of ear protection devices (APT), and noise intensity. The population was 57 people and the sample in this study was a part of stamping production workers at PT. Young Industry Indonesia totaling 57 respondents. The sample in this study uses total sampling. The data was taken from the respondents using questionnaires and measurements with turnaround devices. Analysis test of this study using Chi-square.

Univariate test results showed the proportion of hearing loss in stamping workers experienced hearing loss (47.4%) with more worker characteristics in the variable age umur 35 years (68.4%), working period <10 years (64.9%) , APT use (50.9%), Noise Intensity ≤ 85 dB / 8 Hours (56.1%). The results of the bivariate test showed age variables (p value = 0,000), years of service (p value = 0,002), and noise intensity (p value = 0,000). The company is expected to improve supervision of APT usage and is expected to work rotation periodically and it is expected that there will be APT variations in the form of ear muffs.

Keywords : Hearing Loss, Noise, Garputala

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian	
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus	6
D. Manfaat Penelitian	
1. Bagi Peneliti.....	7
2. Bagi Peneliti lain	7
2. Bagi Institusi Pendidikan.....	7
3. Bagi Instansi Terkait.....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian	7

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Kebisingan	9
1. Pengertian Kebisingan	9
2. Jenis Kebisingan	9
3. Sumber Kebisingan.....	10
4. Klasifikasi Kebisingan	10
5. Nilai Ambang Batas	11
6. Zona Kebisingan	12
7. Pengukuran Intensitas Kebisingan.....	12
8. Dampak Kebisingan.....	13
9. Kebisingan di Tempat Kerja	15
10. Efek Kebisingan Kepada Daya Kerja	16
11. Pengendalian Kebisingan.....	17
B. Gangguan Pendengaran.....	24
1. Pengertian Pendengaran.....	24
2. Klasifikasi Gangguan Pendengaran	25

3. Jenis-Jenis Hilangnya Daya Dengar	27
4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Gangguan Pendengaran Akibat bising.....	28
C. Alat Ukur Pendengaran	33
1. Tes Pendengaran	33
D. Kerangka Teori.....	36

BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep	38
B. Definisi Operasional.....	39
C. Hipotesis.....	42

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	43
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian	43
1. Populasi.....	43
2. Sampel.....	43
D. Pengumpulan Data	44
1. Sumber dan Jenis Data	44
2. Instrumen Penelitian	44
E. Pengolahan Data.....	47
1. Editing.....	47
2. Coding.....	47
3. Entry.....	48
4. Cleaning	48
F. Analisis Data.....	48
1. Analisis Univariat	48
2. Analisis Bivariat.....	48

BAB V HASIL

A. Profil PT. Young Industry Indonesia	49
1. Gambaran Umum PT, Young Industry Indonesia	49
2. Visi dan Misi PT. Young Industry Indonesia	51
B. Analisis Univariat	51
1. Gangguan Pendengaran.....	51
2. Karakteristik Responden.....	51
3. Intensitas Kebisingan	53
C. Analisis Bivariat.....	54
1. Hubungan Umur Dengan Gangguan Pendengaran	54
2. Hubungan Masa Kerja Dengan Gangguan Pendengaran.....	55
3. Hubungan Penggunaan APT Dengan Gangguan Pendengaran.....	56
4. Hubungan Intensitas Kebisingan Dengan Gangguan Pendengaran	56
5. Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat	57

BAB VI PEMBAHASAN

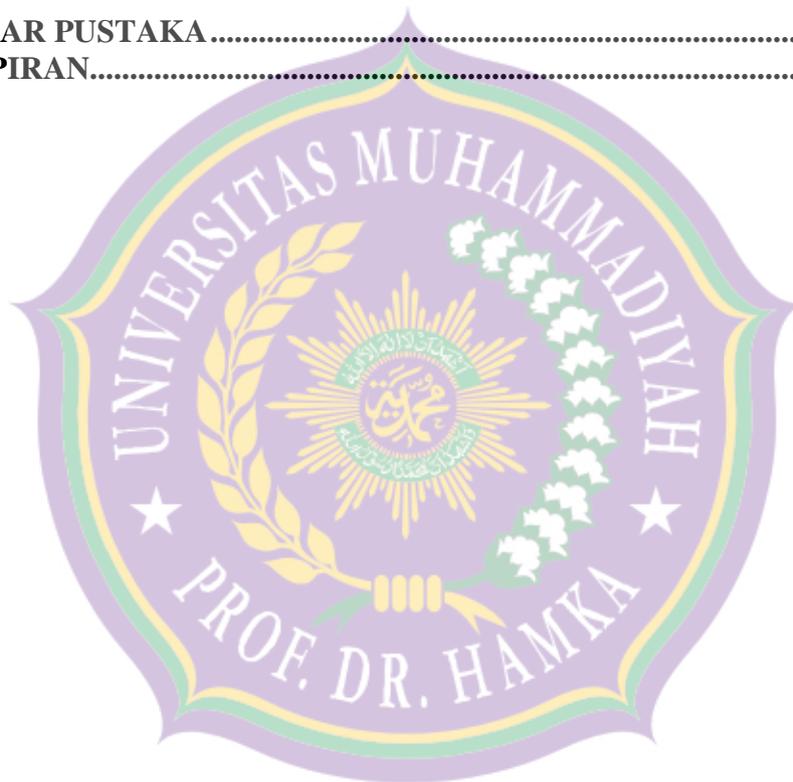
A. Keterbatasan Penelitian 60
B. Gangguan Pendengaran 61
C. Hubungan Umur Dengan Gangguan Pendengaran 62
D. Hubungan Masa Kerja Dengan Gangguan Pendengaran 63
E. Hubungan Penggunaan APT Dengan Gangguan Pendengaran 64
F. Hubungan Intensitas Kebisingan Dengan Gangguan Pendengaran 65

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan 68
B. Saran 69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

World Health Organization (WHO) mengeluarkan estimasi bahwa 5,3% penduduk dunia yakni sejumlah 360 juta penduduk dunia mengalami gangguan pendengaran (*hearing loss*) dengan 91% atau 328 juta merupakan usia dewasa 9% atau 32 juta adalah anak-anak. Diantara penduduk usia dewasa yang mengalami *hearing loss* tersebut, 183 juta merupakan penduduk berjenis kelamin Laki-laki dan 145 juta merupakan penduduk berjenis kelamin perempuan (WHO 2012). Lebih dari 5% dari populasi dunia memiliki gangguan pendengaran (328 juta orang dewasa dan 32 juta anak-anak) (WHO, 2015). Berdasarkan Publikasi yang dikeluarkan oleh NIOSH (*National Institute Occupational Safety and Health*), Pada tahun 2010, di Amerika Serikat gangguan pendengaran ditempat kerja (*occupational hearing loss*) menjadi penyakit akibat kerja yang paling umum dengan jumlah total kasus gangguan pendengaran 17.700 kasus dari 59.100, dari angka tersebut 72% terjadi pada pekerja yang bekerja di sector industri.

Menurut Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian pada tahun 2014 gangguan pendengaran akibat bising di Indonesia termasuk yang tertinggi di Asia Tenggara yaitu sekitar 36 juta orang atau 16,8% dari total populasi. Bising telah dikategorikan sebagai salah satu faktor risiko kerja yang menjadi isu global setiap negara terutama di negara berkembang. Kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran (SNI, 2009).

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER 13/MEN/X/2011 tentang nilai ambang batas faktor fisik dan faktor kimia di tempat kerja, di dalamnya ditetapkan Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan sebesar 85 dBA sebagai intensitas tertinggi dan merupakan ni

lai yang masih dapat diterima oleh pekerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan pendengaran kesehatan dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.

Kebisingan merupakan salah satu aspek terpenting dalam hygiene industri karena kebisingan dapat mengakibatkan kerusakan pada kesehatan dan menurunnya produktivitas pekerja. Kerusakan yang terjadi diantaranya adalah kerusakan pendengaran secara sementara maupun secara permanen. Selain itu, kebisingan yang terus menerus juga dapat menurunkan konsentrasi pekerja dan mengakibatkan stress sehingga kecelakaan karena kerja dapat terjadi (Kusuma, 2009).

Kerusakan kesehatan yang diakibatkan harus sangat diperhatikan mengingat kerusakan yang terjadi akibat kebisingan adalah ireversibel atau tidak dapat disembuhkan (Anizar, 2009). Kesehatan kerja merupakan spesialisasi ilmu kesehatan/kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan agar pekerja/masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial dengan usaha preventif atau kuratif terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit umum (Kusuma, 2009). Lamanya seseorang bekerja secara baik pada umumnya 6-8 jam perhari. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit, kecelakaan, ketidakpuasan, dan menurunkan tingkat efisiensi kerja (Kusuma, 2009).

Potensi munculnya bahaya atau timbulnya penyakit akibat kerja yang dapat mempengaruhi kesehatan karyawan sering muncul dari tempat bekerja. Salah satu gangguan terhadap kesehatan pekerja yang disebabkan oleh potensi bahaya fisik adalah kebisingan dengan intensitas tinggi (Tarwaka, 2008). Gangguan pendengaran akibat kebisingan ialah gangguan pendengaran yang disebabkan akibat terpajan kebisingan yang cukup keras dalam jangka waktu yang cukup lama dan biasanya dari lingkungan kerja

yang bising. Beberapa hal yang mempercepat seseorang terjadinya gangguan pendengaran akibat bising, antara lain; frekuensi tinggi, lama paparan kebisingan, pengobatan yang bersifat ototosik dan lain-lain (Soetirto dkk, 2009).

Berdasarkan Penelitian di PT. Dirgantara Indonesia (Persero) Hasil penelitiannya menunjukkan 15 orang pekerja di departemen Metal Forming dan Heat Treatment diketahui bahwa 93,3% pekerja mengeluh sering mengalami telinga berdengung. Pekerja yang mengalami telinga berdengung tersebut sebanyak 86,7% merasakan telinga berdengung saat bekerja. dan 2% pekerja tetap merasa telinga berdengung saat libur bekerja. Kemudian 66,7% pekerja merasa pendengarannya menurun sejak bekerja di PT. Dirgantara Indonesia (Persero), 86,7% pekerja merasa terganggu ketika berkerja di tempat yang bising dan 93,3% pekerja mengaku sulit berkomunikasi ketika berada di tempat kerja (Rahmawati, 2015).

Dari hasil penelitian dilapangan pada pekerja di PT. Indonesia Power UBP Semarang. ditetapkan 110 responden, didapatkan 79 orang (71,8%) dan responden yang bekerja di lingkungan kebisingannya kurang dari sama dengan NAB atau ≤ 85 dBA sebanyak 31 orang (28,2%). Responden yang bekerja pada daerah bising < 8 jam sebanyak 53 responden (48,2%) dan yang bekerja ≥ 8 jam sebanyak 57 responden (52,8%) Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai $OR=2,779$, sehingga disimpulkan bahwa orang yang bekerja pada daerah dengan intensitas kebisingan > 85 dBA memiliki risiko terkena gangguan pendengaran akibat bising. (Septiana dan Widowati 2017).

Pekerja di PT. Indonesia Power UBP Semarang terdapat sekitar 67% yang terpapar bising setiap harinya. Dari responden yang diteliti sebanyak 53 responden (48,2%) responden yang bekerja selama ≥ 8 jam per hari pada daerah bising, sedangkan 57 responden (51,8%) responden bekerja < 8 jam per hari pada daerah bising. Pada beberapa pekerja² (Septiana dan Widowati 2017).

Dari hasil penelitian dilapangan pada pekerja *home industry* knalpot ditetapkan 50 responden. didapatkan Lama masa kerja pekerja home

industry knalpot di Kelurahan Purbalingga Lor yaitu < 10 tahun sebanyak 31 responden sedangkan > 10 tahun sebanyak 19 responden. Kejadian Noise Induced Hearing Loss (NIHL) pada pekerja home industry knalpot di Kelurahan Purbalingga Lor sebesar 20 responden dan yang tidak menderita NIHL sebanyak 30 responden. Lama masa kerja berhubungan dengan kejadian NIHL pada pekerja home industry knalpot di Kelurahan Purbalingga Lor.(Permaningtyas, 2011).

Dari hasil penelitian dilapangan pada pekerja pekerja penggilingan beras ditetapkan 40 responden terdapat distribusi jenis gangguan indera pendengaran berdasarkan hasil pemeriksaan telinga dengan menggunakan garpu tala. Hasilnya yaitu yang normal sebanyak 18 orang (45%), tuli konduktif sebanyak 20 orang (50%) dan sisanya tuli sensorineural 2(5%) .(Kusman 2015)

PT Young Industry Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang furniture terutama kursi dan sofa adapun produksi yang lainnya yaitu meja dan lemari. Perusahaan yang beralamat di Kawasan menara permai Cileungsi- Bogor, Perusahaan yang memiliki karyawan ± 400 yang terdiri dari 20 karyawan Staff, dan 380 merupakan karyawan lapangan bekerja 5 hari dalam seminggu dan terdapat 2 Shift kerja dan memiliki banyaknya jenis pekerjaan dalam produksi yang menghasilkan kursi dan sofa meliputi pekerjaan seperti coding (bagian mengecat besi), Stamping (pembentukan rangka kursi dari bahan plastic, memotong plat baja, press baja, dan pengelasan), Pemotongan busa, pengeleman, jahit, dan finishing (Pemasangan dan penge-pack-an).

Dalam proses aktivitas yang dilakukan PT.Young Industry Indonesia ada bagian yang menghasilkan kebisingan melalui proses kerja yang dilakukan dari mesin-mesin yang digunakan seperti alat seperti alat *Cutting Will* (memotong plat baja), *Bar Banding* (pembengkokan besi), *mesin press baja* (press baja), mesin las listrik TIG (pengelasan), mesin Gerinda (menggerus besi) pada bagian produksi (*Stamping*) yang memiliki tingkat kebisingan yang cukup tinggi dibanding bagian yang lain di PT. Young industry Indonesia..

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di PT.Young Industry Indonesia melalui pengukuran gangguan pendengaran menggunakan alat garputala didapatkan hasil dari 10 pekerja terdapat 6 orang yang mengalami gangguan pendengaran .Hasil wawancara dengan pihak HSE (*health safety & environment*) didapatkan informasi terkait hasil pengukuran tingkat kebisingan yang pernah dilakukan sebelumnya, hasil menunjukkan tingkat kebisingan pada bagian *stamping* berada pada kisaran 85-89 dB. Dari hasil tersebut peneliti menyimpulkan diperlukan adanya tinjauan lebih lanjut terkait tingkat kebisingan tersebut dikarenakan intensitas kebisingan pada daerah *stamping* masuk kedalam kategori intensitas diatas NAB (nilai ambang batas >85 dB).

B. Rumusan Masalah

Dari hasil observasi lapangan dan wawancara dengan pihak HSE (Health Safety Environment) didapatkan informasi bahwa, tingkat kebisingan dibagian Produksi PT.Young Industry Indonesia telah melebihi nilai ambang batas yaitu berasal dari mesin mesin produksi pada bagian produksi *stamping* yaitu 85-89 dB dengan waktu pajanan 8 jam perhari,kondisi tersebut berpeluang terjadinya risiko gangguan pendengaran pada pekerja. Faktor risiko tersebut didukung dari hasil pengukuran gangguan pendengaran garpu tala yang dilakukan kepada pekerja didapatkan hasil 6 dari 10 pekerja mengalami gangguan pendengaran

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER 13/MEN/X/2011 tentang nilai ambang batas faktor fisik dan faktor kimia di tempat kerja, di dalamnya ditetapkan Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan sebesar 85 dBA sebagai intensitas tertinggi dan merupakan nilai yang masih dapat diterima oleh pekerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan pendengaran kesehatan dalam pekerjaan sehari- hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu. Gangguan pendengaran akibat kebisingan ialah gangguan pendengaran yang disebabkan akibat terpapar kebisingan yang cukup keras dalam jangka waktu yang cukup lama dan biasanya dari lingkungan kerja yang bising. Beberapa hal yang

mempercepat seseorang terjadinya gangguan pendengaran akibat bising, antara lain; frekuensi tinggi, lama paparan kebisingan, pengobatan yang bersifat ototosik dan lain-lain (Soetirto, 2009)

Kerusakan kesehatan yang diakibatkan harus sangat diperhatikan mengingat kerusakan yang terjadi akibat kebisingan adalah ireversibel atau tidak dapat disembuhkan (Anizar, 2009).

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Determinan Gangguan Pendengaran akibat kebisingan pada pekerja bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia tahun 2018.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran Gangguan Pendengaran pada pekerja di bagian Produksi di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018.
- b. Diketahui gambaran yaitu umur pekerja di bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018.
- c. Diketahui gambaran masa kerja pekerja di bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018.
- d. Diketahui gambaran alat pelindung diri (APT) pekerja di bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018.
- e. Diketahui Gambaran Intesitas kebisingan pada pekerja di bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018
- f. Diketahui hubungan umur dengan gangguan pendengaran di bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018.
- g. Diketahui hubungan masa kerja pdengan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi kertas di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018.
- h. Diketahui hubungan alat pelindung telinga (APT) dengan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018.

- i. Diketahui hubungan intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia Tahun 2018.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi

1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pemahaman peneliti mengenai korelasi hubungan intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran dan penerapan secara langsung teori pembuatan karya tulis ilmiah sesuai teori yang diajarkan sewaktu kuliah serta sebagai syarat untuk mendapat gelar sarjana kesehatan masyarakat dari Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka.

2. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi salah satu referensi bagi penelitian selanjutnya, dan mengembangkan ide penelitian.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan, diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah studi kepustakaan dan diharapkan menjadi suatu masukan yang berarti dan bermanfaat bagi mahasiswa Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka

4. Bagi Instansi Terkait

Dapat memberikan informasi mengenai Determinan gangguan pendengaran akibat kebisingan pada pekerja bagian produksi di PT.Young Industry Indonesia sehingga pihak instansi dapat mencegah atau mengurangi angka kejadian PAK(Penyakit Akibat Kerja) akibat bising di instansi tersebut.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional, yaitu melakukan pengukuran, gangguan pendengaran mengumpulkan data-data responden mengenai umur, masa kerja, penggunaan

alat pelindung diri (APT), dan intensitas kebisingan menggunakan lembar kuesioner, *Sound Level Meter*, dan garpu tala. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Determinan intensitas kebisingan terhadap gangguan pendengaran akibat bising pada pekerja dari suatu populasi pada satu waktu tertentu. Variabel dependen pada penelitian ini adalah gangguan pendengaran dan variabel independen adalah karakteristik responden (umur, masa kerja, penggunaan APT) dan intensitas kebisingan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2018.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriman Djafri. (2010) *Hubungan Tingkat Paparan Kebisingan Dengan Fungsi Pendengaran Di PT. Sanggar Sarana Baja Tahun 2010*. Tesis FKM-UI.
- American Speech-Language Hearing Association (ASHA). (2011). *Type, Degree, and Configuration of Hearing Loss*. Audiology Information Series: ASHA.
- American College of Occupational and Environmental Medicine (ACOEM). (2003). *Noise-induced Hearing Loss*. *Journal of Occupational and Environmental Medicine (JOEM)*.45(6): 579-681.
- Anizar. (2009). *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arini E.Y, Onny Setiyani, Budiyono, (2005). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Pendengaran Tipe Sensorineural Tenaga Kerja Unit Produksi PT.Kurnia Jati Utama Semarang* , Semarang;Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia.
- Arlinger S. *Negative Consequences of Uncorrected Hearing Loss-A Review*. *Int J Audiol*. Jul; 42 Suppl.2003; 2:2S17-20.
- Bashiruddin, J. 2009. *Program Konservasi Pendengaran pada Pekerja yang Terpajan Bising Industri*. *Majalah Kedokteran Indonesia*.
- Departemen Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan R.I. No. 718/Per/XI/1987. *Tentang Kebisingan yang Berhubungan dengan Kesehatan*; 1987.
- Depkes RI. (2009). *Sistem Kesehatan Nasional*. Diperoleh 2 Agustus 2018 dari <http://www.depkes.go.id>
- Eryani, Yesti Mulia. (2017). *Faktor Risiko Terjadinya Gangguan Pendengaran Akibat Bising* . *Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung*.

- Hasbi Ibrahim d.k.k , (2014), *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi Pt. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar Tahun 2014*, Makassar; Al-Sihah Public Health Science Journal.
- ILO, (1989), *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja, International Labour Office*. Jakarta.
- Jumali, Sumadi, Andriani, (2013), *Prevalensi dan Faktor Risiko Tuli Akibat Bising pada Operator Mesin Kapal Feri*, Surabaya; Jurnal Kesehatan Nasional No-7
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2011). Nomor 13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja. Jakarta: Kemenakertrans RI.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI Nomor 187/MEN/1999. Tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja.1999.
- Kim, Myung Gu. (2009). Hearing Threshold of Korean Adolescents Associated with the Use of Personal Music Players. Yonsei Medical journal: Yonsei University College of Medicine.
- Komite Nasional Penanggulangan dan Ketulian. (2014). *Gangguan Pendengaran Akibat Bising*. Jakarta: Komite Nasional Penanggulangan dan Ketulian
- Kusman, Atang.,Sulistiyana, Catur Setiya.,Hendratno, Sri.,(2015). Hubungan Antara Kebisingan dengan Gangguan Pendengaran pada Pekerja Penggilingan Beras, Jurnal Hearing Disorder Noise, Vol. 1, No.1: 26-29.
- Kusumawati Indah .(2012). *Hubungan Tingkat Kebisingan di Lingkungan Kerja Dengan Kejadian Gangguan Pendengaran*. Universitas Indonesia.
- Marlina, Sinta., Suwondo, Ari., Jayanti, Siswi.,(2016). Analisis Faktor Risiko Gangguan Pendengaran Sensorineural Pada Pekerja PT . X Semarang Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), Vol. 1, No. 1: 2356-3346.

- National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) occupational-Induced Hearing Loss. 2010.
- Notoadmodjo, S. Prof. Dr. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- OHSAS 18001, 2007, Occupational Health and Safety Management System–Requirements
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 718/MENKES/PER/XI/1987. 1987. Nomor. 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri.
- Primadona, A. (2012). *Analisis Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Penurunan Pendengaran pada Pekerja di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang Tahun 2012*. Universitas Indonesia, Depok.
- Rahayu, Titiek. (2010). Dampak Kebisingan Terhadap Munculnya Gangguan Kesehatan. Edisi Januari : 59 – 65.
- Septiana. Nur Rizqi.,Widowati, E.,(2017). Gangguan Pendengaran Akibat Bising *Jurnal Of Public Health Research And Development*, Vol.1, No,1: 76-77.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta
- Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti RD, editors. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala & Leher, Edisi Ketujuh. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2012.
- Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti RD. (2007). *Buku Ajar Kesehatan Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala & Leher* (Edisi 6). Jakarta: Badan Penerbit FK UI.
- Soetirto Indro, Hendarmin Hendar, dan Bashiruddin Jenny. (2009). *Gangguan Pendengaran(Tuli)*. Dalam: *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung*

Tenggorokan Kepala & Leher Edisi Keenam, penyunting Soepardi Arsyad, dkk. FKUI. Jakarta.

Suma'mur, (1981). "*Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*". Jakarta. PT Gunung Agung.

Suma'mur PK. (1994). *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Gunung Agung.

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

Swaputri Eka, (2010). "*Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja*". Jurnal Kesehatan Masyarakat, , Surakarta, Indonesia.

Tambunan, Sihar Tigor Benjamin. (2005). *Kebisingan di Tempat Kerja*. (Occopational Noise). Andi offset, Yogyakarta.

Tarwaka, Sholichul, Lilik. S, (2004). "*Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktifitas*", Surakarta: UNIBA PRESS.

Tarwaka. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta: Harapan Press

Wardhana, W.A. (2001). *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Andi offset: Yogyakarta.

World Health Organization (WHO). (2015). Grades of Hearing Loss Impairment. Website: http://www.who.int/deafness/hearing_impairment_grades/en/