



**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KEBISINGAN SUARA MESIN GERGAJI  
DENGAN FUNGSI PENDENGARAN PADA PEKERJA  
GERGAJI SENGON DI KECAMATAN LEDOKOMBO  
KABUPATEN JEMBER**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Keperawatan

**Oleh :**

**ALOLITA ZUEN LESTARI  
13. 1101. 1005**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
2017**



**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KEBISINGAN SUARA MESIN GERGAJI  
DENGAN FUNGSI PENDENGARAN PADA PEKERJA  
GERGAJI SENGON DI KECAMATAN LEDOKOMBO  
KABUPATEN JEMBER**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Keperawatan

**Oleh :**

**ALOLITA ZUEN LESTARI  
13. 1101. 1005**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
2017**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KEBISINGAN SUARA MESIN GERGAJI  
DENGAN FUNGSI PENDENGARAN PADA PEKERJA  
GERGAJI SENGON DI KECAMATAN LEDOKOMBO  
KABUPATEN JEMBER**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Keperawatan

**Oleh :  
Alolita Zuen Lestari  
13.1101.1005**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
2017**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberi anugrah akal serta fikiran sehingga aku menjadi makhluk yang paling tinggi kedudukannya dari makhluk lainnya.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadikan dunia ini berkeilmuan.
3. Kedua orang tuaku, Ayahku “Junaidi” serta Ibuku “Eny Lestari” yang telah mendidik dan merawatku dengan penuh kesabaran dan kasih sayang hingga aku dewasa.
4. Adikku tersayang “Nayla Ayuniar Zuen Lestari”, yang selalu membantu dan memberi keceriaan dalam keseharianku.
5. Sahabat-sahabatku di kost Semeru Utama yang selalu ada dan hidup dalam keluarga kecilku di Jember.
6. Teman – teman yang selalu memberiku semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi yaitu Bobby, Devi Mega, Alvan, Ayuanita, Idaul, Vicky, Chandra, dan Ertik.
7. Rekan-rekan seperjuangan Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Keperawatan angkatan 2013 khususnya kelas A.
8. Almamaterku Tercinta Universitas Muhammadiyah Jember.

## **MOTTO**

Siapa yang bersungguh – sungguh pasti berhasil. Siapa yang bersabar pasti beruntung. Siapa yang menepaki jalan-Nya akan sampai ke tujuan.

Hidup awalnya hanya mempunyai dua warna, yaitu HITAM dan PUTIH. Dari dua warna itulah bila dipadukan dengan bijaksana akan menghasilkan berbagai warna dalam kehidupan. Tergantung bagaimana setiap individu menyikapinya. Seperti halnya pelangi yang datang setelah mendung dan hujan pergi (Anonim)

“All the impossible is possible for those who believe!” (Anonim)

Rejeki itu bukan sekedar uang, bahkan teman yang baik itu adalah rejeki dari Allah.

## PENGESAHAN

### HUBUNGAN KEBISINGAN SUARA MESIN GERGAJI DENGAN FUNGSI PENDENGARAN PADA PEKERJA GERGAJI SENGON DI KECAMATAN LEDOKOMBO KABUPATEN JEMBER

Alolita Zuen Lestari  
NIM. 13.110.110.05

Dewan Penguji Skripsi Pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu  
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember  
Jember, Juli 2017

Penguji,

1. Ketua : Ns. Awatiful Azza, M.Kep.,Sp.Kep.Mat. (.....)  
(NIP. 19701213 200501 2001)
2. Penguji I : Ns. Supriyadi, S.Kep., M.Kes. (.....)  
(NIP. 19740425 200501 1006)
3. Penguji II : Ns. Mad Zaini, M.Kep, Sp.Kep.,J. (.....)  
(NPK. 1503751)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Jember



Ns. Awatiful Azza, M.Kep.,Sp.Kep.Mat  
NIP. 197012132005012001

**PERNYATAAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN KEBISINGAN SUARA MESIN GERGAJI DENGAN  
FUNGSI PENDENGARAN PADA PEKERJA GERGAJI SENGON DI  
KECAMATAN LEDOKOMBO KABUPATEN JEMBER**

Alolita Zuen Lestari  
NIM 13.1101.1005

Skripsi ini telah diperiksa oleh Pembimbing dan telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember

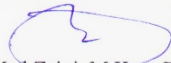
Jember, Juli 2017

Pembimbing I



Ns. Supriyadi, S.Kep., M.Kes.  
NIP. 19740425 200501 1006

Pembimbing II



Ns. Mad Zaini, M.Kep. Sp.Kep.,J.  
NPK. 1503751

## PENGUJI SKRIPSI

Dewan Penguji Skripsi Program Studi S1 Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Jember

Jember, Juli 2017

Penguji I



Ns. Awatiful Azza, M.Kep.,Sp.Kep.Mat.  
NIP. 19701213 200501 2001

Penguji II



Ns. Supriyadi, S.Kep., M.Kes.  
NIP. 19740425 200501 1006

Penguji III



Ns. Mad Zaini, M.Kep, Sp.Kep.,J.  
NPK. 1503751



## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat ALLAH SWT berkat rahmat dan hidayahnya skripsi yang berjudul “ Pengaruh Kebisingan Suara Mesin gergaji terhadap Fungsi Pendengaran Pada Pekerja Gergaji Sengon Di Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember” dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam tak lupa kami haturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita semua kejalan yang benar (Islam).

1. Terlaksananya penulisan skripsi ini adalah berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak , maka dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:
2. Dr. Ir. M. Hazmi, D.E.S.S selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember
3. Ns. Awatiful Azza, M.Kep., Sp.Kep.Mat. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan skripsi.
4. Nikmatur Rohmah, S.Kep., M.Kes. selaku ketua program Pendidikan S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan skripsi.
5. Ns. Awatiful Azza, M.Kep.,Sp.Kep.Mat. selaku Dosen penguji Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan arahan serta masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ns. Supriyadi, S.Kep., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan arahan serta masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Ns. Mad Zaini, M.Kep,Sp.Kep.,J. selaku Dosen Pembimbing II Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan arahan serta masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember.

9. Bapak Junaidi dan Ibu Eny Lestari selaku orang tua yang telah memberikan do'a, bimbingan moral, materi, dan kasih sayang yang selama ini diberikan yang tak terhingga nilainya
10. Nayla Ayuniar Zuen Lestari selaku adik kandung saya yang menjadi motivasi saya untuk menjadi kakak yang dapat memberikan contoh yang baik di segala hal.
11. Sahabat – sahabat saya di kos Ir. Agus Susilo yang tiada henti – hentinya memberikan semangat setiap saat sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman – teman Angkatan 2013 khususnya kelas A Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jember yang memotivasi saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dari semua pihak yang telah memberikan kesempatan, bantuan, dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini. Peneliti menyadari dengan segala keterbatasan yang peneliti miliki dalam penyusunan skripsi, bahwa skripsi masih belum sempurna, maka masukan dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan.

Jember, 26 Juli 2017

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
MOTTO .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN .....	v
PENGESAHAN .....	vi
PENGUJI SKRIPSI .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR SKEMA .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Konsep Kebisingan .....	7
B. Konsep Indera Pendengaran .....	19
C. Konsep Tes Pendengaran .....	30
D. Konsep Alat Pelindung Diri (APD) .....	31
E. Perawat Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES) ..	35
F. Penelitian Terkait .....	37
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....	42
A. Kerangka Konsep .....	42
B. Hipotesis .....	42
BAB IV METODE PENELITIAN .....	43
A. Desain Penelitian .....	43
B. Populasi, Sampel, Sampling .....	43
C. Definisi Operasional .....	46
D. Tempat Penelitian .....	49
E. Waktu Penelitian .....	49
F. Etika Penelitian .....	49
G. Alat Pengumpulan Data .....	50
H. Prosedur Pengumpulan Data .....	51
I. Rencana Analisis Data .....	53

BAB V HASIL PENELITIAN.....	56
A. Data Umum.....	56
B. Data Khusus.....	59
BAB VI PEMBAHASAN.....	61
A. Pembahasan Hasil Penelitian.....	61
B. Keterbatasan Penelitian.....	67
C. Implikasi Dalam Layanan Keperawatan.....	68
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Ambang Batas Kebisingan .....	8
Tabel 2.2 Skala Intensitas Kebisingan.....	11
Tabel 4.2 Definisi Operasional.....	44
Tabel 5.1 Distribusi Usia.....	57
Tabel 5.2 Distribusi Lama Kerja .....	57
Tabel 5.3 Pendidikan Terakhir .....	58
Tabel 5.4 Pendapatan Perbulan .....	58
Tabel 5.5 Riwayat Penyakit Telinga .....	59
Tabel 5.6 Penggunaan Alat Pelindung Telinga .....	59
Tabel 5.7 Pemeriksaan Telinga Oleh Tenaga Kesehatan .....	59
Tabel 5.8 Kebisingan Suara Mesin Gergaji.....	60
Tabel 5.9 Fungsi Pendengaran .....	60
Tabel 5.10 Tabulasi Silang Hubungan Kebisingan Suara Mesin Gergaji dengan Fungsi Pendengaran .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Tabel 2.1 Mesin Gergaji Kayu .....	10
Tabel 2.2 Sound Level Meter .....	14
Tabel 2.3 Anatomi Telinga.....	24

## DAFTAR SKEMA

Tabel 3.1 Kerangka Konsep .....	42
---------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas
2. Surat Ijin Penelitian dari BAKESBANGPOL
3. Surat Ijin Penelitian dari Kecamatan Ledokombo
4. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian
5. Surat Pernyataan Keabsahan
6. Lembar Informed Consent
7. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
8. Lembar Data Demografi
9. Lembar Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan
10. Lembar Observasi Pemeriksaan Telinga
11. SOP Tes Rinne
12. Lembar Tabulasi Data
13. Lembar Analisa Univariat dan Bivariat
14. Jadwal Kegiatan Pembuatan Skripsi
15. Riwayat Hidup
16. Dokumentasi Pengumpulan Data



## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. (2013). *Pengaruh Intensitas Kebisingan Terhadap Penurunan Daya Dengar pada Pekerja di PG. Poerdadie Magetan*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fithri, P & Annisa. (2015). *Analisis Intensitas Kebisingan Lingkungan Kerja pada Area Utilities Unit PLTD dan Boiler di PT. Pertamina RU II Dumai*, Volume 12, No. 2.
- Marisdayana, R dkk. (2016). *Hubungan Intensitas Paparan Bising dan Masa Kerja dengan Gangguan Pendengaran Pada Karyawan PT. X*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, Volume 15. (diakses tanggal 12 Juli 2017).
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per/08/Men/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 3*. Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Hadi, S. (2014). *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kenaikan Tekanan Darah pada Pekerja Yang Terpapar Kebisingan Di PT. “X” Indonesia*. Fakultas Ilmu Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Jurnal Online Mahasiswa. (2016). *Desain Mesin Gergaji Portable Untuk Pembuat Kayu Gergajian Dari Batang Kelapa Sawit dengan Pendekatan Design for Manufacture and Assembly (DFMA)*. Bidang teknik dan Sains. (diakses tanggal 30 Mei 2017).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia oleh International Labour Organnization (ILO), (2013). (diakses 29 Januari 2017).
- Pradana. (2013). *Hubungan Antara Kebisingan dengan Stress Kerja pada Pekerja Bagian Graviti PT. Dua Kelinci*. Universitas Negeri Semarang. (diakses pada 21 Maret 2017)
- Pusat data dan informasi Kementrian Kesehatan RI, (2015). (diakses 29 Januari 2017).
- Rahmawati, D. (2015). *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Pendengaran pada Pekerja di Departemen Metal Forming dan Heat Treatment PT. Dirgantara Indonesia (Persero)*. Universitas Islam Negeri Syarief Hidayatullah.

- Rahmawati Evie, D.A. 2015. *Dampak Intensitas Kebisingan Terhadap Gangguan Pendengaran (Auditory Effect) pada Pekerja di Pabrik I PT. Petrokimia Gresik*. Universitas Jember
- Sari, I.P., Djajakusli, R., & Russeng, S.S. (2013). *Studi Aplikasi Alat Pelindung Diri Sebagai Faktor Risiko Gangguan Pendengaran Karyawan Unit Produksi PT. Semen Tonasa*. (diakses 25 Januari 2017)
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Setiawan, Mahardika dkk. (2016). *Tingkat Kebisingan Lalu Lintas di Lingkungan Perumahan Dalung Permai Kabupaten Badung*. Volume 10 (2)
- Standart Of Occupational and Environmental Health Nursing. (2012). *The American Assosiations of Occupational Health Nurses, Inc. Revised*. (diakses 25 Januari 2017)
- Syaifuddin. (2012). *Anatomi Fisiologi untuk Keperawatan dan Kebidanan Edisi 4*. Jakarta: Buku Kedokteran ECG.
- Syidiq, M. (2013). *Pengaruh Intensitas Kebisingan terhadap Kenaikan Tekanan Darah pada Pekerja Di PT. Pertani (Persero) Cabang Surakarta*: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wahid, Abd., & Suprpto Imam. (2014). *Buku Saku Pemeriksaan Fisik Dasar untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Wahyudi, D.G.E., & Susilo, C. (2014). *Hubungan Lama Paparan Kebisingan Dengan Gangguan Fungsi Pendengaran pada Pekerja Penggilingan Padi Keliling Di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember.
- Widyawati Ika, Y. (2012). *Manual Prosedure Pemeriksaan Fisik Pada Telinga*. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. (diakses 2 Februari 2017).