



**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN
KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA
BAGIAN PRODUKSI CV. KALINGGA KELING JATI**

SKRIPSI

Oleh

EVI KUSUMA WARDANI

021191006

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

2023



**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN
KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA
BAGIAN PRODUKSI CV. KALINGGA KELING JATI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh

EVI KUSUMA WARDANI

021191006

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN
KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA
BAGIAN PRODUKSI CV. KALINGGA KELING JATI**

disusun oleh:

EVI KUSUMA WARDANI

021191006

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 14 Februari 2023

Pembimbing



Dr. Sigit Ambar Widyawati, M.Kes
NIDN. 0625068002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :
**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN
KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA
BAGIAN PRODUKSI CV. KALINGGA KELING JATI**

disusun oleh:

EVI KUSUMA WARDANI

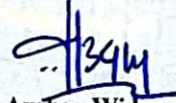
021191006

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 21 Februari 2023

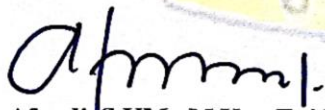
Tim Penguji : Ketua / Pembimbing



Dr. Sigit Ambar Widyawati, M.Kes

NIDN. 0625068002

Anggota / Penguji 1



**Alfani Afandi, S.KM., M.Kes. Epid
NIDN. 0616098802**

Anggota / Penguji 2



**Heri Sugiarto, S.KM., M.Kes
NIDN. 0015027801**

Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat



**Sri Wahyuni, S.KM., M.Kes
NIDN. 0613117502**

Dekan Fakultas Kesehatan



**Eko Susilo S.Kp., Ns., M.Kep
NIDN.0627097501**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Evi Kusuma Wardani
NIM : 021191006
Program Studi/Fakultas : Kesehatan Masyarakat/Kesehatan

Dengan ini menyatakan

1. Skripsi berjudul **“Hubungan Intensitas Kebisingan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati”** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabuan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Pembimbing



Dr. Sigit Ambar Widyawati, M.Kes
NIDN. 0625068002

Ungaran, 17 Februari 2023
Yang membuat pernyataan,



Evi Kusuma Wardani
NIM. 021191006

KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Evi Kusuma Wardani

NIM : 021191006

Program Studi/Fakultas : Kesehatan Masyarakat/Kesehatan

Menyatakan memberikan kewenangan kepada kampus Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/format-kan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul **“Hubungan Intensitas Kebisingan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 17 Februari 2023

Yang membuat pertanyaan



Evi Kusuma Wardani

NIM. 021191006

MOTTO

Dan barangsiapa bertaqwa kepada Allah, niscaya Dia menjadikan kemudahan baginya dalam urusannya

(QS. At-Talaq:4)

“if we never try how will we know”

(Stacey Ryan)

Hidup ini memang berat. Tapi tenang aja aku lebih kuat!

(penulis)

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2023
Evi Kusuma Wardani
021191006

HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI CV. KALINGGA KELING JATI

ABSTRAK

Latar Belakang: Pada bidang pekerjaan khususnya industri selalu diikuti oleh penggunaan peralatan yang modern dan canggih. Disamping manfaatnya terdapat dampak negatif dari penggunaan mesin industri, yaitu kebisingan melebihi Nilai Ambang Batas (NAB). 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 (*International Labour Organization*, 2013:10). Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan tahun 2021 mengenai penyakit akibat kerja terbanyak pertama di Indonesia adalah masalah gangguan pendengaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara Intensitas Kebisingan dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi CV. Kalingga Keling Jati.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 619 dengan penghitungan menggunakan rumus slovin ditemukan jumlah sampel sebanyak 87 pekerja, dan teknik pengambilan sampel menggunakan *Quota Sampling* dengan. Instrumen penelitian ini adalah lembar kuesioner dan pengukuran kebisingan dengan Sound Level Meter. Analisis data penelitian ini menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil: Hasil penelitian berdasarkan uji *Chi-Square* diperoleh hasil $p\text{-value} = 0,001$ dimana nilai $p < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang signifikan antara intensitas kebisingan dengan keluhan gangguan pendengaran. Dari total responden sebanyak 23 (26,6) responden mengalami keluhan gangguan pendengaran dan sebanyak 64 (73,6) responden tidak mengalami keluhan gangguan pendengaran.

Simpulan: Ada hubungan antara intensitas kebisingan dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi CV. Kalingga Keling Jati

Kata Kunci: Intensitas Kebisingan, Keluhan Gangguan Pendengaran, Pekerja

Ngudi Waluyo University
Public Health Study Program, Faculty of Health
Final Project, February 2023
Evi Kusuma Wardani
021191006

THE CORRELATION OF NOISE INTENSITY AND HEARING LOSS COMPLAINTS IN PRODUCTION WORKERS OF CV. KALINGGA KELING JATI

ABSTRACT

Background: In the field of work, especially industry, it is always followed by usage modern and sophisticated equipment. Besides the benefits, there are negative impacts from the use of industrial machines, namely noise exceeding the Threshold Limit Value (NAV). Noise is all unwanted sounds originating from production process tools and/or work tools which at a certain level can cause hearing loss (International Labour Organization, 2013: 10). Based on BPJS Employment data for 2021, the first most occupational disease in Indonesia is hearing loss. This study aims to determine whether there is a correlation of noise intensity and hearing loss complaints in workers in the production department of CV. Kalinga Keling Jati.

Method: This type of research is a quantitative study using an observational analytic design with a cross sectional approach. The total population in this study, namely 619, by calculating using the slovin formula found a sample of 87 workers, and the sampling technique used *Quota Sampling* with. The research instrument is a questionnaire sheet and noise measurement with a Sound Level Meter. Data analysis in this study used the *Chi-Square* test.

Results: The results of the research based on the test *Chi-Square* results obtained *p-value*= 0.001 where the value of $p < 0.05$ which means there is a significant relationship between noise intensity and hearing loss complaints. Of the total respondents, 23 (26.6) respondents experienced hearing loss complaints and as many as 64 (73.6) respondents did not experience hearing loss complaints.

Conclusion: there is a correlation of noise intensity and complaints of hearing loss in workers in the production section of CV. Kalinga Keling Jati

Keywords: Noise, Hearing Loss Complaints, CV. Kalinga Keling Jati

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Intensitas Kebisingan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M) Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berjasa memberikan bantuan, bimbingan dan saran-saran yang membangun demi tersusunnya skripsi ini. Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M. Hum, selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Ns., Eko Susilo, S.Kep., M.Kep Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Sri Wahyuni, S.KM., M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo
4. Dr. Sigit Ambar Widyawati, S.KM., M.Kes selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu dan kesabaran dalam memberikan saran, bimbingan, masukan, nasehat dan motivasi dalam pembuatan Skripsi ini
5. Bapak Ibu Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan Skripsi ini
6. Kedua orang tua saya Bapak Sugianto Ibu Umiyati, yang selalu hadir dengan cinta, doa dan merupakan kekuatan terbesar penulis untuk terus belajar dan tetap kuat ketika menghadapi situasi tersulit sekalipun. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat serta kesehatan agar bisa terus mendampingi penulis di masa depan. Aamiin
7. Kepada 071299 atas kasih, sayang, serta telinga yang selalu sedia mendengar keluh kesah dan tangisan. Terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penelitian ini, meluangkan baik tenaga, pikiran, materi maupun moril kepada

saya dan senantiasa sabar menghadapi saya. Terimakasih telah menjadi bagian perjalanan saya hingga sekarang ini. Semoga kedepannya dapat memperbaiki apa-apa yang kemarin dirasa kurang dan ditambahkan apa-apa yang dirasa diperlukan.

8. Rekan seperjuangan, mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo Angkatan 2019 atas bantuan, support dan pengalaman berharga selama penulis menempuh pendidikan di masa perkuliahan.
9. Terimakasih kepada seluruh pimpinan CV. Kalingga Keling Jati sebagai lokasi penelitian saya, kepada HRD CV. Kalingga Keling Jati mba Ulfa terimakasih atas bantuannya dari awal hingga selesai pengambilan data, dan kepada seluruh responden yang telah membantu penelitian hingga selesai
10. Semua pihak yang telah membantu baik secara moral maupun material yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis harap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Ungaran, 17 Februari 2023

Peneliti,

Evi Kusuma Wardani

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined. xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan.....	8
D. Manfaat.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Tinjauan Teori	11
1. Telinga Manusia	11
2. Kebisingan.....	16
3. Dampak Kesehatan Akibat Kebisingan.....	25
4. Penyakit Akibat Kerja (PAK).....	29
5. Gangguan Pendengaran	34
6. Pengendalian Kebisingan Di Tempat Kerja	46
B. Kerangka Teori	51
C. Kerangka Konsep.....	51
BAB III METODE PENELITIAN.....	52
A. Desain Penelitian	52
B. Lokasi Penelitian	53
C. Subjek Penelitian	53
D. Definisi Operasional	56
E. Variabel Penelitian.....	58
F. Pengumpulan Data.....	58

G. Pengolahan Data	64
H. Analisis Data.....	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	52
1. Gambaran Perusahaan	52
2. Struktur Organisasi	53
3. Gambaran Proses Kerja	54
B. Hasil dan Pembahasan	56
1. Karakteristik Responden	56
2. Analisis Univariat.....	59
3. Analisis Bivariat	62
C. Keterbatasan Penelitian	65
BAB V PENUTUP.....	66
A. Simpulan.....	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	E

roror! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1.	NAB Kebisingan dalam Keputusan Menteri Ketenagakerjaan No 5 tahun 2018	24
Tabel 3 1.	Kerangka Teknik Pengambilan Sampel Quota Sampling	55
Tabel 3 2.	Definisi Oprasional	56
Tabel 3 3.	Scoring	65
Tabel 4 1.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati.....	57
Tabel 4 2.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati.....	57
Tabel 4 3.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati.....	58
Tabel 4 4.	Hasil Pengukuran Intensitas Bising Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati CV. Kalingga Keling Jati	59
Tabel 4 5.	Hasil Pengukuran Intensitas Bising dan Distribusi Responden Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati.....	60
Tabel 4 6.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Intensitas Kebisingan Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati.....	61
Tabel 4 7.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati	62
Tabel 4 8.	Hubungan Intensitas Bising Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Bagian Produksi CV. Kalingga Keling Jati	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1. Anatomi Telinga.....	11
Gambar 2 2. Kerangka Teori.....	51
Gambar 2 3. Kerangka Konsep	51
Gambar 4 1. Struktur Organisasi CV. Kalingga Keling Jati	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Balasan CV. Kalingga Keling Jati	70
Lampiran 2. Ethical Clearence (EC).....	71
Lampiran 3. Information For Consent	72
Lampiran 4. Informed Consent	73
Lampiran 5. Kuesioner Penelitian.....	74
Lampiran 6. Hasil Pengukuran Kebisingan	77
Lampiran 7. Data Penelitian.....	81
Lampiran 8. Pengolahan Data	82
Lampiran 9. Lembar Bimbingan.....	85
Lampiran 10. Dokumentasi.....	86