

SKRIPSI

**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI
PT. SUMATERA PRIMA FIBREBOARD**



OLEH

NAMA : ZAHRAH FITRI INAYAH
NIM : 10011282126067

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRWIJAYA
2025

SKRIPSI

**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI
PT. SUMATERA PRIMA FIBREBOARD**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : ZAHRAH FITRI INAYAH
NIM : 10011282126067

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRWIJAYA
2025**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 14 Juli 2025**

Zahrah Fitri Inayah; Dibimbing oleh Mona Lestari, S.K.M., M.KKK.

**HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PT. SUMATERA
PRIMA FIBREBOARD**

xv + 109 halaman, 18 tabel, 8 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Proses produksi pada industri pengolahan kayu menggunakan berbagai jenis mesin yang menghasilkan tingkat kebisingan tinggi. Paparan kebisingan yang melebihi NAB berdampak negatif terhadap kesehatan pekerja, salah satunya meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara intensitas kebisingan dengan kejadian hipertensi pada pekerja bagian produksi di PT. Sumatera Prima Fibreboard. Penelitian ini menggunakan studi *cross sectional* dengan jumlah sampel 46 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan pengukuran langsung dengan alat *Sould Level Meter* (SLM), *sphygmomanometer* digital, timbangan digital dan microtoise. Analisis data dilakukan secara bertahap yakni analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara, intensitas kebisingan ($p\text{-value}=0,036$; $PR=5,029$; $CI=0,750-33,732$), riwayat keluarga ($p\text{-value}=0,000$; $PR=5,544$; $CI=2,150-14,297$), IMT ($p\text{-value}=0,027$; $PR=2,571$; $CI=1,257-5,261$), kebiasaan merokok ($p\text{-value}=0,017$; $PR=4,397$; $CI=1,141-16,934$), kualitas tidur ($p\text{-value}=0,016$; $PR=2,852$; $CI=1,282-6,342$) dan masa kerja ($p\text{-value}=0,009$; $PR=3,920$; $CI=1,300-11,821$) dengan kejadian hipertensi pada pekerja. Namun tidak ada hubungan antara umur, penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) dan lama paparan dengan kejadian hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan yakni intensitas kebisingan, riwayat keluarga, IMT, kebiasaan merokok, kualitas tidur, dan masa kerja dengan kejadian hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.

Kata kunci : Pekerja, Intensitas Kebisingan, Hipertensi, Pabrik Kayu
Kepustakaan : 63 (1989 – 2025)

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (K3)
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, 14 July 2025

Zahrah Fitri Inayah; Supervised by Mona Lestari, S.K.M., M.KKK

***THE RELATIONSHIP BETWEEN NOISE INTENSITY AND THE
INCIDENCE OF HYPERTENSION IN PRODUCTION WORKERS OF PT.
SUMATERA PRIMA FIBREBOARD***

xv + 109 pages, 18 tables, 8 figures, 8 attachments

ABSTRACT

The production process in the wood processing industry utilized various types of machines that generated high levels of noise. Exposure to noise that exceeded the Threshold Limit Value (TLV) had a negative impact on workers' health, including increasing the risk of hypertension. This study aimed to analyze the relationship between noise intensity and the incidence of hypertension among production workers at PT. Sumatera Prima Fibreboard. The study employed a cross-sectional design with a total sample of 46 respondents. Data were collected by using questionnaires and direct measurements using a Sound Level Meter (SLM), digital sphygmomanometer, digital scales, and microtoise. Data analysis was carried out in stages, consisting of univariate and bivariate analysis using the chi-square test. The results suggested significant association between hypertension and the following factors noise intensity (p-value=0,036; PR=5,029; CI; 0,750-33,732), family history (p-value=0.000; PR=5.544; CI=2.150–14.297), Body Mass Index (BMI) (p-value=0.027; PR=2.571; CI=1.257–5.261), smoking habits (p-value=0.017; PR=4.397; CI=1.141–16.934), sleep quality (p-value=0.016; PR=2.852; CI=1.282–6.342), and work tenure (p-value=0.009; PR=3.920; CI=1.300–11.821) with the incidence of hypertension among workers. However, no association was found between age, the use of hearing protection devices, and duration of exposure with the incidence of hypertension among production workers at PT. Sumatera Prima Fibreboard. The study concluded that noise intensity, family history, BMI, smoking habits, sleep quality, and work tenure were significantly associated with the incidence of hypertension in production workers at PT. Sumatera Prima Fibreboard.

Keywords : Workers, Noise Intensity, Hypertension, Wood Factory
Bibliography : 63 (1989 – 2025)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal

Indralaya, 14 Juli 2025

Yang Bersangkutan,



Zahrah Fitri Inayah

NIM. 10011282126067

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul “Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja bagian Produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard” telah dipertahankan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat pada tanggal 14 Juli 2025

Indralaya, 14 Juli 2025

Tim Penguji Skripsi

Ketua:

1. Anita Camelia, S.K.M., M.KKK
NIP. 198001182006042001

()

Anggota:

1. Rafika Oktivaningrum, S.K.M., M.Sc.
NIP. 199110082022032012
2. Mona Lestari, S.K.M., M.KKK
NIP. 199006042019032019

()

()

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 1976060920021220001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes
NIP. 197909152006042005

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI PT. SUMATERA PRIMA FIBREBOARD

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

Oleh:

ZAHRAH FITRI INAYAH

10011282126067

Indralaya, 14 Juli 2025

**Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya**



**Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 1976060920021220001**

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Mona Lestari, is written above her name.

**Mona Lestari, S.K.M., M.KKK
NIP. 199006042019032019**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Zahrah Fitri Inayah
NIM : 10011282126067
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Enim/26 November 2003
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Komplek Bumi Sriwijaya Permai Blok B.7, Kelurahan
Timbangan, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten
Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, 30862
Nomor HP/Email : 085384926459/zahrahfitri26@gmail.com
Nama Orang Tua
a. Ayah : Haidinrek, S.E.
b. Ibu : Dra. Zumrodah, MM

RIWAYAT PENDIDIKAN

2021 – 2025 : S1 Kesehatan Masyarakat
2018 – 2021 : SMA Negeri 1 Indralaya
2015 – 2018 : SMP Negeri 1 Indralaya
2009 – 2015 : SD Negeri 8 Lawang Kidul Tanjung Enim
2007 – 2009 : TK Islam Terpadu Laa Tansa Tanjung Enim

PENGALAMAN ORGANISASI DAN AKTIVITAS KAMPUS

2024 – 2025 : HoU *Correspondence* OHSA FKM UNSRI
2024 : Sekretaris Umum KMOI
2023 – 2024 : Sekretaris Departemen Pengabdian Masyarakat KMOI
2023 – 2024 : Sekretaris Umum HIMKESMA FKM UNSRI
2023 – 2024 : Anggota Aktif Departemen Kestari LDF Adz Dzakra
FKM UNSRI
2023 – 2024 : Anggota Aktif Divisi *Finance* OHSA FKM UNSRI
2023 : Sukarelawan dalam Kegiatan Kampung Pandai di
Tangga Takat, Palembang, Indonesia
2022 : Sukarelawan dalam Kegiatan Edukasi GERMAS di Desa
Burai, Indralaya, Indonesia

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja bagian Produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard” dalam rangka memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Studi Sarjana (S1) Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dan Dosen Pembimbing Akademik yang sudah membimbing saya dari awal hingga akhir perkuliahan.
2. Ibu Mona Lestari, S.K.M., M.KKK. selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan arahan, serta pengetahuan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Anita Camelia, S.K.M., M.KKK. dan Ibu Rafika Oktivaningrum, S.K.M., M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menghadiri setiap rangkaian ujian menuju sidang skripsi serta memberikan koreksi, bimbingan dan masukan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
5. Pihak PT. Sumatera Prima Fibreboard Mba Julya bagian produksi, Mba Desy selaku HR *Training*, seluruh bagian *Safety, Health and Environment* (SHE) terutama Bapak Agung Laksana selaku manager SHE, Bapak Sunaryo Widodo selaku SHE *Foreman*, Bapak Trioguna Wibowo selaku SHE *Supervisor*, Bapak Ade Hafitriyan selaku *Environment Specialist*, Kak Bambang Pancawala selaku *Environment Officer*, serta seluruh staf SHE lainnya yang telah banyak memberikan bantuan dalam penulisan skripsi saya.

6. Keluarga saya tersayang dan tercinta yaitu Mama, Papa, Mbak Icha, Mbak Chandra, dan Mbak Lina yang telah menjadi *support system* terbesar bagi penulis dalam melewati drama kehidupan skripsi.
7. Sahabat terdekat saya yaitu Alya dan Bela, terima kasih sudah menemani penulis di masa kuliah K3, magang bersama hingga akhirnya sampai ke titik ini, semoga kalian sehat selalu.
8. Sahabat saya yaitu Debi, Racma, Ucnul, Yudi, Duta, Clau, Fadhil, Kris, Maya, dan Ade, terima kasih telah menjadi teman terbaik dari masa sibuk organisasi hingga masa sibuk skripsian, semoga kita bisa segera menuju *financial freedom*.
9. Kepada sahabat skripsian saya yaitu Peel, Sesa, Soju, Ahsan dan Toni, walau kita baru akrab saat masa skripsian, namun persahabatan kita sungguh erat, terima kasih sudah menemani penulis melewati lika liku skripsian ini, semoga kita bisa segera lulus dengan predikat *cumlaude*.
10. Kepada sahabat saya semenjak masa SMA yaitu Citra, Tiak dan Izza, terima kasih sudah menemani penulis dari masa sekolah hingga masa kuliah, semoga pertemanan ini akan berlangsung lebih lama lagi.
11. Teman-teman seperjuangan lainnya, anak K3 angkatan 2021 dan anak KMOI yang mewarnai kehidupan penulis selama masa perkuliahan.
12. Seluruh kucing saya baik yang masih di dunia maupun yang sudah berpulang, terima kasih sudah meramaikan rumah tempat penulis mengerjakan skripsinya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi sumber informasi bagi berbagai pihak.

Indralaya, 14 Juli 2025



Zahrah Fitri Inayah

NIM. 10011282126067

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Zahrah Fitri Inayah

NIM : 10011282126067

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja bagian Produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan ini hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya

Pada tanggal : 14 Juli 2025

Yang menyatakan,



Zahrah Fitri Inayah

NIM. 10011282126067

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Peneliti	5
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	5
1.4.3 Bagi Instansi.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.5.1 Ruang Lingkup Materi	6
1.5.2 Ruang Lingkup Lokasi	6
1.5.3 Ruang Lingkup Waktu	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kebisingan.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Definisi Kebisingan.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Sumber Kebisingan	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Jenis-jenis Kebisingan.....	Error! Bookmark not defined.

2.1.4	Faktor Risiko Kebisingan.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.5	Pengukuran Kebisingan.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.6	Nilai Ambang Batas Kebisingan	Error! Bookmark not defined.
2.1.7	Dampak Kebisingan	Error! Bookmark not defined.
2.1.8	Pengendalian Kebisingan	Error! Bookmark not defined.
2.2	Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi).....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1	Definisi Hipertensi	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	Klasifikasi Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)	Error! Bookmark not defined.
2.3.3	Gejala Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi) ..	Error! Bookmark not defined.
2.3.4	Komplikasi Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)	Error! Bookmark not defined.
2.3.5	Patofisiologi Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)	Error! Bookmark not defined.
2.3.6	Faktor Risiko Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)	Error! Bookmark not defined.
2.3	Produksi MDF	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Proses Produksi MDF	Error! Bookmark not defined.
2.4	Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
2.5	Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
2.6	Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
2.7	Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
2.8	Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Populasi dan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Populasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Data Primer	Error! Bookmark not defined.
3.4	Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
3.5	Analisis dan Penyajian Data	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Penyajian Data	Error! Bookmark not defined.
3.6	Validitas dan Reabilitas Data	Error! Bookmark not defined.

3.6.1	Validitas Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	Reliabilitas Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Gambaran Umum Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Sejarah PT. Sumatera Prima Fibreboard	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Visi dan Misi PT. Sumatera Prima Fibreboard	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Proses Produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Struktur Organisasi Departemen <i>Safety Health and Environment</i> (SHE)	Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisis Univariat.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Analisis Bivariat.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
5.2	Prevalensi Kejadian Hipertensi	Error! Bookmark not defined.
5.3	Hubungan antara Intensitas Kebisingan dengan Kejadian Hipertensi.....	Error! Bookmark not defined.
5.4	Hubungan antara Umur Pekerja dengan Kejadian Hipertensi	Error! Bookmark not defined.
5.5	Hubungan antara Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi	Error! Bookmark not defined.
5.6	Hubungan antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Hipertensi	Error! Bookmark not defined.
5.7	Hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi	Error! Bookmark not defined.
5.8	Hubungan antara Penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) dengan Kejadian Hipertensi.....	Error! Bookmark not defined.
5.9	Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi	Error! Bookmark not defined.
5.10	Hubungan antara Masa Kerja dengan Kejadian Hipertensi...	Error! Bookmark not defined.
5.11	Hubungan antara Lama Paparan dengan Kejadian Hipertensi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI PENUTUP		Error! Bookmark not defined.
6.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.

6.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Sound Level Meter	14
Gambar 2.2 Skema Terjadinya Hipertensi Akibat Kebisingan.....	26
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	43
Gambar 2.4 Kerangka Konsep	44
Gambar 4.1 Logo PT. Sumatera Prima Fibreboard	65
Gambar 4.2 Alur Proses Produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.....	66
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Departemen Safety, Health and Environment (SHE)	67
Gambar 4.4 Titik Pengukuran Kebisingan di Area Produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 NAB Kebisingan Menurut Permenaker Nomor 5 Tahun 2018.....	15
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi.....	21
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	37
Tabel 2.4 Definisi Operasional	45
Tabel 4.1 Deskripsi Statistik Hasil Pengukuran Tekanan Darah	68
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Hipertensi	68
Tabel 4.3 Nilai Intensitas Kebisingan di Area Produksi	69
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Intensitas Kebisingan.....	70
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Umur, Riwayat Keluarga, IMT, Kebiasaan Merokok, Penggunaan APT, Kualitas Tidur, Masa Kerja, dan Lama Pajanan.....	71
Tabel 4.6 Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Kejadian Hipertensi.....	72
Tabel 4.7 Hubungan Umur dengan Kejadian Hipertensi	73
Tabel 4.8 Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi	74
Tabel 4.9 Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Hipertensi.....	75
Tabel 4.10 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi	76
Tabel 4.11 Hubungan Penggunaan APT dengan Kejadian Hipertensi	76
Tabel 4.12 Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi	77
Tabel 4.13 Hubungan Masa Kerja dengan Kejadian Hipertensi.....	78
Tabel 4.14 Hubungan Lama Pajanan dengan Kejadian Hipertensi.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian FKM
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Balasan
- Lampiran 3. Sertifikat Kaji Etik
- Lampiran 4. Lembar Inform Consent
- Lampiran 5. Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6. Data Indeks Masa Tubuh Pekerja
- Lampiran 7. Output SPSS
- Lampiran 8. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi tercatat sebagai penyakit dengan prevalensi tinggi di tingkat global, terutama pada kelompok usia dewasa 30–79 tahun. Data tahun 2019 menunjukkan prevalensi tertinggi terdapat di Kawasan Mediterania Timur sebesar 37,8%, diikuti oleh Kawasan Eropa (36,9%), Afrika (35,5%), dan Amerika (35,4%). Kawasan Pasifik Barat mencatat prevalensi terendah sebesar 28,3%, sedangkan Asia Tenggara sebesar 33,1%. Sekitar separuh penderita hipertensi belum terdiagnosis, dan hanya sekitar seperlima yang menerima pengobatan secara efektif pada tahun yang sama (World Health Organization, 2023). Di Indonesia, data Survei Kesehatan Indonesia 2023, persentase penderita hipertensi pada penduduk usia di atas 18 tahun mengalami penurunan, dengan hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan angka sebesar 30,8%. (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2024).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, persentase penderita hipertensi di Provinsi Sumatera Selatan tercatat sebesar 26,5%. Angka ini menempatkan Sumatera Selatan pada urutan ke-11 tertinggi secara nasional dalam kategori prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2024). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan, didapatkan bahwa penyakit hipertensi di Sumatera Selatan menyentuh angka 1.951.068 kasus pada tahun 2023 yang mana angka kasus terus memuncak dari tahun 2021 sampai tahun 2023. Pada tahun 2021 kasus hipertensi sebesar 987.295 kasus, lalu pada tahun 2022 meningkat menjadi 1.497.736 kasus. Hipertensi tercatat sebagai penyakit dengan jumlah kasus tertinggi di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2023, menjadikannya penyakit nomor satu dalam kategori jumlah kasus penyakit berdasarkan jenis penyakit yang dilaporkan di seluruh wilayah Sumatera Selatan. (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2024).

Hipertensi umumnya mungkin tidak dirasakan gejalanya. Tekanan darah tinggi hanya dapat diketahui melalui pemeriksaan tekanan darah secara langsung. Beberapa hal yang dapat meningkatkan risiko hipertensi meliputi usia yang semakin menua, riwayat genetik dalam keluarga, kelebihan berat badan atau obesitas, minimnya aktivitas fisik, tingginya asupan natrium dalam pola makan, serta konsumsi alkohol secara berlebihan. Perubahan gaya hidup seperti meningkatkan pola makan sehat, menghentikan kebiasaan merokok, dan meningkatkan aktivitas fisik dapat membantu menurunkan tekanan darah. Meskipun demikian, sebagian individu tetap memerlukan pengobatan untuk mengontrol tekanan darahnya. (World Health Organization, 2023).

Industri memiliki peran penting dalam mendorong perekonomian dan merealisasikan kemajuan bangsa, yang sering diukur dari perkembangan sektor manufaktur. Untuk memenuhi permintaan pasar, perusahaan memerlukan sumber daya seperti tenaga kerja, modal, bahan baku, peralatan, dan informasi. Di antara semuanya, SDM memegang peran penting dalam menjalankan operasional untuk mencapai target. Namun, faktor kimia, biologis, ergonomis, dan fisik seperti kebisingan dapat berdampak negatif pada pekerja di lingkungan industri (Purba and Zetli, 2021)

Lebih dari 70% kebisingan bersumber dari aktivitas industri di lingkungan pabrik. Kondisi ini menjadikan pekerja pabrik sebagai kelompok yang paling awal dan paling sering terpapar kebisingan secara intensif, sehingga memiliki risiko tinggi terhadap berbagai dampaknya. Secara umum, pengaruh kebisingan terhadap kesehatan terbagi menjadi dua jenis, yaitu dampak auditori (pendengaran) dan non-auditori (non pendengaran). Dampak auditori mencakup gangguan keseimbangan, penurunan fungsi pendengaran, hingga kehilangan pendengaran secara permanen. Sementara itu, dampak non-auditori meliputi peningkatan tekanan darah, gangguan pada aktivitas listrik jantung, gangguan psikologis, gangguan fungsi fisiologis tubuh, serta perubahan perilaku (Mukhlis et al., 2018).

Themanna dan Masterson (2019) dalam penelitiannya mengutip bahwa kebisingan diketahui berhubungan dengan dan berpotensi mempengaruhi kesehatan kardiovaskular. Walaupun hubungan sebab akibat antara kebisingan dan penyakit kardiovaskular masih diperdebatkan. Mekanismenya belum diketahui secara jelas,

namun terdapat teori yang menyatakan bahwa keduanya berkaitan melalui sistem saraf otonom dan sistem endokrin. Respon stres terhadap kebisingan meliputi peningkatan denyut jantung dan tekanan darah. Seiring waktu, stres kronis menyebabkan respons stres kronis, yang berkontribusi terhadap risiko untuk hipertensi, kolesterol tinggi dan penyakit jantung koroner.

Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah membahas hubungan intensitas kebisingan terhadap hipertensi, sebagian besar studi tersebut hanya berfokus pada variabel seperti masa kerja, lama paparan, penggunaan APT, dan sejenisnya tanpa mempertimbangkan variabel kualitas tidur. Misalnya hasil studi yang dilakukan oleh Siswati dan Adriyati, R. (2017), hasil studi menunjukkan terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pekerja yang terpapar kebisingan. Tingkat kebisingan lingkungan di lokasi penelitian berkisar antara 89,1 hingga 94,4 dB, yang berarti masih melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) yang ditetapkan. Penelitian ini menggunakan beberapa parameter variabel, yaitu usia, masa kerja, penggunaan alat pelindung telinga (APT), dan jenis APT yang digunakan.

PT. Sumatera Prima Fibreboard telah memproduksi panel serat berkepadatan sedang atau *Medium Density Fibreboard* (MDF) sejak tahun 2004. Proses produksi kayu tersebut melibatkan penggunaan berbagai mesin berskala besar dalam jumlah banyak. Mesin-mesin ini menghasilkan tingkat kebisingan yang tinggi, yang menjadi salah satu bentuk pencemaran lingkungan kerja. Pada intensitas tertentu, paparan kebisingan tersebut dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk hipertensi, khususnya pada pekerja bagian produksi di PT. Sumatera Prima Fibreboard (Hidayatullah, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis mendalam mengenai hubungan antara intensitas kebisingan di tempat kerja dengan kejadian hipertensi pada pekerja bagian produksi di PT. Sumatera Prima Fibreboard. Studi ini melibatkan pengumpulan data empiris melalui pengukuran tingkat kebisingan di area produksi menggunakan alat yang telah terstandar, serta pemeriksaan tekanan darah pekerja secara sistematis dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Pabrik pengolahan kayu membutuhkan penggunaan mesin yang dalam operasionalnya menghasilkan tingkat kebisingan tinggi. Kebisingan tersebut, apabila mencapai intensitas tertentu, dapat menjadi faktor pencemar lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, salah satunya hipertensi. PT. Sumatera Prima Fibreboard merupakan salah satu pabrik pengolahan kayu yang diketahui memiliki tingkat kebisingan cukup tinggi di area produksinya. Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat hubungan antara intensitas kebisingan dengan kejadian hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan intensitas kebisingan dengan kejadian hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.

1.3.2 Tujuan Khusus

- A. Mengetahui intensitas kebisingan pada mesin-mesin bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- B. Mengetahui prevalensi hipertensi pekerja sesudah terpapar kebisingan di bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- C. Mengetahui karakteristik pekerja mulai dari umur, riwayat keluarga, Indeks Masa Tubuh (IMT), kebiasaan merokok, penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT), kualitas tidur, masa kerja, dan lama paparan pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- D. Mengetahui hubungan umur dengan hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- E. Mengetahui hubungan riwayat keluarga dengan hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- F. Mengetahui hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- G. Mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.

- H. Mengetahui hubungan penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) dengan hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- I. Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- J. Mengetahui hubungan masa kerja dengan hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- K. Mengetahui hubungan lama pajanan dengan hipertensi pada pekerja bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

- A. Mampu merancang, menyusun dan menganalisis suatu proyek ilmiah secara mandiri.
- B. Mampu melakukan analisis hubungan antara intensitas kebisingan dan tekanan darah tinggi secara sistematis, yang sebelumnya belum dikuasai.
- C. Memperoleh keterampilan dalam mengumpulkan dan mengolah data lapangan di lingkungan industri, khususnya di bagian produksi PT. Sumatera Prima Fibreboard, yang sebelumnya belum pernah dilakukan secara langsung selama masa perkuliahan.

1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

- A. Temuan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai sumber referensi ilmiah di bidang kesehatan masyarakat, khususnya dalam ranah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), terkait dengan hubungan antara intensitas kebisingan dan kejadian hipertensi pada pekerja bagian produksi di PT. Sumatera Prima Fibreboard.
- B. Temuan dalam penelitian ini diharapkan mampu bermanfaat bagi civitas akademika baik sebagai informasi penelitian maupun sebagai literatur yang digunakan untuk pengembangan riset-riset selanjutnya dalam bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat khususnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

1.4.3 Bagi Instansi

- A. Keberadaan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan informatif bagi instansi terkait maupun tenaga kerja dalam mengenali bahaya paparan kebisingan dari mesin produksi kayu, yang berpotensi memicu timbulnya Penyakit Akibat Kerja (PAK), khususnya dalam konteks kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan industri.
- B. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman para tenaga kerja agar mampu mengambil langkah-langkah preventif terhadap risiko Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang ditimbulkan oleh paparan kebisingan mesin, khususnya di area produksi.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini berada dalam cakupan disiplin Ilmu Kesehatan Masyarakat, dengan penekanan khusus pada aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Fokus kajiannya adalah untuk mengidentifikasi keterkaitan antara tingkat intensitas kebisingan di lingkungan kerja dan kejadian hipertensi yang dialami oleh pekerja pada bagian produksi di PT. Sumatera Prima Fibreboard. Materi-materi Kesehatan Masyarakat dan K3 yang turut dikaji dalam penelitian ini mencakup Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Penyakit Akibat Kerja, Laboratorium K3, Manajemen Kebisingan dan Getaran, serta Epidemiologi Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

1.5.2 Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di pabrik pengolahan kayu PT. Sumatera Prima Fibreboard yang berlokasi di Desa Palembang, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, sekitar 28 kilometer di selatan Kota Palembang.

1.5.3 Ruang Lingkup Waktu

Ruang lingkup waktu dalam penyusunan skripsi ini mencakup seluruh tahapan penelitian yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu, mulai dari perencanaan, pelaksanaan pengumpulan data, hingga penyusunan laporan akhir. Waktu pelaksanaan disesuaikan dengan jadwal akademik yang berlaku serta kondisi lapangan yang mendukung kelancaran penelitian.

Desember 2024 – Januari 2025	: Penyusunan proposal skripsi
Januari 2025 – April 2025	: Revisi dan persiapan berkas penelitian
Mei 2025	: Pelaksanaan penelitian
Mei 2025	: Pengolahan data
Mei 2025 – Juni 2025	: Penyusunan hasil sampai kesimpulan

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I.M.S. et.al. 2021, *Metode Penelitian Kesehatan*. 1st edn. Edited by Watrianthos Ronal and Simarmata Janner. Denpasar: Yayasan Kita Menulis.
- Andini, F.A.D. & Siregar, A.Y.M. 2024, 'Work Hours and The Risk of Hypertension: The Case of Indonesia', *BMC Public Health*, vol. 24, no. 1, pp. 1–9.
- Andjani, N.D.S. & Mediana, D. 2021, 'Hubungan paparan bising dengan hipertensi pada karyawan pabrik industri kabel', *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, vol. 4, no. 2, pp. 57–64. doi:10.18051/JBiomedKes.2021.
- Ardiansyah, M.Z. and Widowati, E. 2024, 'Hubungan Kebisingan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Rigid Packaging', *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, vol. 8, no.1, pp. 141–151.
- Arumdani, I.S., Setiani, O. & Joko, T. 2022, 'Systematic Review: Noise Exposure Risks and Factors Associated with Hypertension Incidence in Workers', *Research Gate*, vol. 19, no. 1, pp. 158–167.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2024, *Jumlah Kasus Penyakit Menurut Jenis Penyakit (Kasus), 2021-2023*, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.
- Balirante, M., Lefrandt, L.I.R. & Kumaat, M. 2020, 'Analisa Tingkat Kebisingan Lalu Lintas di Jalan Raya Ditinjau dari Tingkat Baku Mutu Kebisingan yang Diizinkan', *Jurnal Sipil Statik*, vol. 8, no. 2, pp. 249–256.
- Bolm-Audorff, U. et al. 2020, 'Occupational noise and hypertension risk: A systematic review and meta-analysis', *International Journal of Environmental Research and Public Health*. MDPI, vol. 17, no. 6281, pp. 1–24.
- Buyse, D.J. et.al. 1989, 'The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research', *Psychiatry Research*, vol. 28, no. 1, pp. 193–213.

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2022, *Analyze and Interpret Data*. https://www.cdc.gov/field-epi-manual/php/chapters/analyze-interpret-data.html?utm_source=chatgpt.com#cdc_report_pub_study_section_9-confidence-intervals-for-measures-of-association [30 Juni 2025].
- Chen, F. et.al. 2021, 'Impact of exposure to noise on the risk of hypertension: A systematic review and meta-analysis of cohort studies', *Environmental Research*, vol. 195, no. 1, pp. 1–8.
- Cheng, W. et.al. 2022, 'Age-related Changes in The Risk of High Blood Pressure', *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, vol. 9, no. 1, pp. 1–10.
- Ekasari, M.F. et.al. 2021, *Hipertensi: Kenali Penyebab, Tanda Gejala dan Penanganannya*. Edited by Ahmad Jubaedi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Endrianto, E. 2023, 'Upaya Pencegahan Kebisingan di Industri Petrokimia', *Journal on Education*, vol. 5, no. 4, pp. 16478–16493.
- Falian, A.B. and Kusnoputranto, H. 2018, 'Relationship Analysis of Noise to Hypertension on Workers at Pharmaceutical Products Factory X in Depok City, West Java Province', *Indian Journal of Public Health Research & Development*, vol. 9, no. 11, pp. 358–364.
- Gao, N. et.al. 2023, 'Assessing the Association Between Smoking and Hypertension: Smoking Status, Type of Tobacco Products, and Interaction with Alcohol Consumption', *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, vol. 10, no. 1, pp. 1–8.
- Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group. 2020, *Global Adult Tobacco Survey (GATS) Core Questionnaire with Optional Questions*. Atlanta: GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Hamdie, S.A., Fauzan, A. dan Chandra. 2020, '*Hubungan Intensitas Kebisingan dan Lama Kerja dengan Kejadian Hipertensi pada Tenaga Kerja di PT. Kondang Buana Asri*', Repository UNSIKA.
- Hidayat, S., Aswin, B. & Syukri, M. 2024, 'Analisis Upaya Pengendalian Bahaya Kebisingan Kerja dengan Pendekatan Hirarki Pengendalian di Area Produksi Basah PT. Hok Tong Jambi Tahun 2023', *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, vol. 9, no. 1, pp. 118–130.

- Hidayatullah, Z. 2022, *Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada PT Sumatera Prima Fibreboard Bagian Produksi*. 2. Universitas Palembang.
- Indriyanti, L.H., Wangi, P.K. & Simanjuntak, K. 2019, 'Hubungan Paparan Kebisingan terhadap Peningkatan Tekanan Darah pada Pekerja', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 15, no. 1, pp. 36–45.
- International Organization for Standardization. 2018, '*ISO 4869-2:2018 Acoustics – Hearing protectors – Part 2: Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn*', Geneva: International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:4869:-2:ed-2:v1:en> [3 Juli 2025]
- Kementerian Kesehatan Indonesia. 2024, *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Edited by S.O. Frans and M. Widiastuti. Indonesia: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022, *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/51/2022 tentang Standar Alat Antropometri dan Alat Deteksi Dini Perkembangan Anak*, Menteri Kesehatan Indonesia.
- Kuang, D., Yu, Y.Y. and Tu, C. 2019, 'Bilateral high-frequency hearing loss is associated with elevated blood pressure and increased hypertension risk in occupational noise exposed workers', *PLoS ONE*, vol. 14, no. 9, pp. 1-11.
- Kurniadi. 2022, 'Hubungan Kualitas Tidur dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Lansia', *Jurnal Surya Medika*, vol. 7, no. 2, pp. 67–71.
- Lating, Z. & Sinta, W. 2022, *Dampak Kualitas Lingkungan Kerja dan Status Gizi pada Tenaga Kerja Pendidik Perguruan Tinggi*. Penerbit NEM, dari: https://www.google.co.id/books/edition/Dampak_Kualitas_Lingkungan_Kerja_dan_Sta/s4FbEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=Dampak%20Kualitas%20Lingkungan%20Kerja%20dan%20Status%20Gizi%20pada%20Tenaga%20Kerja%20Pendidik%20Perguruan%20Tinggi&pg=PA59&printsec=frontcover [20 Des 2024]

- Li, X. et al. 2019, 'The Influence of Occupational Noise Exposure on Cardiovascular and Hearing Conditions among Industrial Workers', *Scientific Reports*, vol. 9, no.1, pp. 1-7.
- Lita et al. 2021, *Tekanan Darah & Musik Suara Alam*. Surabaya: CV. Global Aksara Pres.
- Mahiroh, H., Astutik, E. and Pratama, R.A. 2019, 'The Association of Body Mass Index, Physical Activity and Hypertension in Indonesia', *Jurnal Ners*, vol. 14, no. 1, pp 1-16.
- Mancia, G. et al. 2023, '2023 ESH Guidelines for The Management of Arterial Hypertension The Task Force for The Management of Arterial Hypertension of The European Society of Hypertension Endorsed by The European Renal Association (ERA) and The International Society of Hypertension (ISH)', *Journal of Hypertension*, vol. 41, no. 1, pp. 1–198.
- Mukhlis, W.I.N., Sudarmanto, Y. & Hasan, M. 2018, 'Pengaruh Kebisingan terhadap Tekanan Darah dan Nadi pada Pekerja Pabrik Kayu PT. Muroco Jember', *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, vol. 17, no. 2, pp. 112–118.
- Münzel, T. & Sørensen, M. 2017, 'Noise pollution and arterial hypertension', *European Cardiology Review*, vol. 12, no. 1, pp. 26–29. doi:10.15420/ecr.2016:31:2.
- Notoatmodjo, S. 2018, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. 3rd edn. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Occupational Safety and Health Administration. 2018, 'Noise Exposure and Hearing Conservation', *TWI Bulletin*, vol. 9, no. 6, pp. 1–5.
- Oktorina, S., Aprilia, B.S. & Anjarsari, I. 2017, 'Analisis Intensitas Kebisingan Lingkungan Kerja pada Pembangunan Twin Tower UIN Sunan Ampel Surabaya', *Jurnal Teknik Lingkungan*, vol. 2, no. 2, pp. 62–67.
- Panjaitan, N. & Panggabean, U.N.A. 2022, 'Analysis Noise Level in Production the Palm Oil: A Case Study', *Jurnal Teknik Industri*, vol. 23, no. 2, pp. 121–132.
- Penyakit Tidak Menular Indonesia. 2018, *Klasifikasi Obesitas setelah Pengukuran IMT*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/memantau-berat-badan-setiap-bulan-yuk-cek-imt> [25 Des 2024]

- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia. 2018, *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja*. Jakarta: Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia.
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. 2019, *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019*. Edited by Lukito Antonia Anna, Harmeiwaty Eka, and Hustrini Ni Made. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.
- Purba, J.O. and Zetli, S. 2021, 'Analisis Intensitas Kebisingan Terhadap Kelelahan Kerja Operator Produksi Di Pt Eob', *Jurnal Comasie*, vol. 5, no. 4, pp. 122–134.
- Pyko, A. et.al. 2018, 'Transportation noise and incidence of hypertension', *Elsevier*, vol. 221, no. 8, pp. 1133–1141.
- Rahmatika, A.F. 2021, 'Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi', *Jurnal Medika Utama*, vol. 2, no. 2, pp. 706–710.
- Ramadhani, P.N. and Firdausiana, Y.D. 2020, 'Noise Exposure and Hearing Loss on Field Operator Compressor House Area', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, vol. 12, no. 2, pp. 126–135.
- Sari, E., Ummah, F. & Nurmayanti, D. 2022, 'Alat Pelindung Telinga (Earmuff) dalam Meredukdi Tekanan Darah Tenaga Kerja Terpapar Kebisingan (Studi Kasus pada Pekerja di Home Industri Terasi Palang Tuban)', *GEMA Lingkungan Kesehatan*, vol. 20, no. 2, pp. 90–97.
- Setyaningsih, Y. 2018, *Buku Ajar Higiene Lingkungan Industri*. Semarang: FKM UNDIP Press.
- Simanjuntak, A.U. 2019, *Hubungan Kebisingan terhadap Tekanan Kenaikan Tekanan Darah pada Pekerja Bagian Departemen Produksi dan Maintenance di PT. Sinar Sosro Palembang Tahun 2019*. Universitas Sriwijaya.
- Siswati and Adriyani, R. 2017, 'Hubungan Paparan Kebisingan dengan Tekanan Darah dan Denyut Nadi pada Pekerja Industri Kemasan Semen', *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, vol. 16, no. 1, pp. 29–36.

- Subagiarta, F.S., Katuuk, M.E. and Paat, T.C.C. 2024, 'Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Perawat di Siloam Hospitals Manado', *Jurnal Keperawatan*, vol. 12, no. 1, pp. 89–96.
- Sugiyono. 2023, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 2nd edn. Edited by Sutopo. Bandung: ALFABETA.
- Suling, F.R.W. 2018, *Buku Referensi Hipertensi*. 1st edn. Edited by Simatupang Abraham. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
- Syafira, D. and Febrianti, T. 2021, 'Faktor Determinan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif', *Jurnal Semesta Sehat*, vol. 1, no. 2, pp. 108–116.
- Taban, E., et al. 2016. 'Study of Personal Hearing Protection Devices Usage in Kashan Carpet Industry Workers', *Health Scope*, vol. 5, no. 4, pp. 1-8.
- Tessier-Sherman, B. and et al. 2018, 'Occupational Noise Exposure and Risk of Hypertension in an Industrial Workforce', *Pubmed*, vol. 60, no. 12, pp. 1–15.
- The National Heart, L. and B.I. 2005, *Family History and High Blood Pressure, The National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI)*. <https://www.nih.gov/about-nih/nih-almanac/national-heart-lung-blood-institute-nhlbi> [24 Des 2024]
- Themann, C.L. and Masterson, E.A. 2019, 'Occupational noise exposure: A review of its effects, epidemiology, and impact with recommendations for reducing its burden', *The Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 146, no. 5, pp. 3879–3905.
- University of California. 2011, 'Health Assessment of Noise Exposure Update Questionnaire', *University Health Services*. <https://uhs.berkeley.edu/sites/default/files/noiseexposure.pdf> [20 Des 2024]
- Wang, J. et al. 2023, 'Association of occupational noise exposure with hypertension: A cross-sectional study', *Journal of Clinical Hypertension*, vol. 25, no. 2, pp. 158–164.
- Whelton, P.K. et al. 2017, '2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults', *AHA Journal*, vol. 71, no. 6, pp. 1–103.

- World Health Organization. 2017, *WHO STEPwise approach to surveillance (STEPS) manual: the WHO STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/steps/steps-manual.pdf> [4 Juli 2025].
- World Health Organization. 2023, '*Hypertension, World Health Organization*', World Health Organization, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> [27 April 2025]
- World Health Organization. 2023, '*World Health Statistics 2023: Monitoring Health for The SDGs, Sustainable Development Goals*'. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. 2024, '*World Health Survey Plus Individual Questionnaire*', World Health Organization, https://cdn.who.int/media/docs/default-source/world-health-data-platform/whs-instrument-individual-questionnaire.pdf?sfvrsn=1ee3a507_7 [20 Des 2024]
- Yang, L. et.al. 2025, 'Association of Sleep Duration with Hypertension in Young and iddle-aged Adults: A Systematic Review and Meta-analysis', *Elsevier*, vol. 25, no. 1, pp. 1–13.
- Zulramhans, Russeng, S. and Wahyuni, A. 2015, '*Hubungan Kebisingan dengan Tekanan Darah pada Karyawan Bagian Produksi PT. Semen Tonasa*', Repos Unhas