



KARYA TUGAS AKHIR

HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI/ *EARPLUG*

DENGAN DERAJAT PENDENGARAN PADA PEKERJA PABRIK PT. X

OLEH:

Nahdia Mifthachul Aulia Putri Neysella

NIM 202010330311068

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024



KARYA TUGAS AKHIR

HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI/ *EARPLUG*
DENGAN DERAJAT PENDENGARAN PADA PEKERJA PABRIK PT. X

OLEH:

Nahdia Mifthachul Aulia Putri Neysella

NIM 202010330311068

FAKULTAS KEDOKTERAN

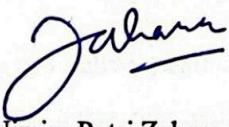
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENELITIAN

Telah Disetujui Sebagai Hasil Penelitian Untuk Memenuhi Persyaratan
Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Malang
Pada tanggal 10 September Tanggal 2024

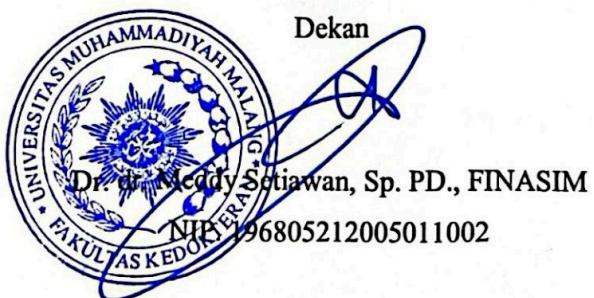
Pembimbing I


dr. Nirim Putri Zahara, Sp.THT-KL
NIP. 180314101982

Mengetahui,

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan



SURAT PERNYATAAN

Dengan menyebut nama Allah SWT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nahdia Mifthachul Aulia Putri Neysella

NIM : 202010330311068

Judul Penelitian : HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI/
EARPLUG DENGAN DERAJAT PENDENGARAN PADA PEKERJA PABRIK
PT.X.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan usulan tugas akhir ini meliputi ide, judul, dan isi dari tugas akhir merupakan hasil pemikiran sendiri (non-plagiarisme) serta merupakan hasil pekerjaan yang saya lakukan sendiri. Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Malang, apabila ditemukan pelanggaran etika akademik dalam karya saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Malang, 19 April 2024

Yang membuat pernyataan



Nahdia Mifthachul Aulia Putri Neysella



Scanned with CamScanner

LEMBAR PENGUJIAN

Karya Tugas Akhir oleh Nahdia Mifthachul Aulia Putri Neysella

Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji

Pada tanggal 10 September 2024

Tim Penguji

Ketua



dr. Mariyam Abdullah, MH

100218041984

Pembimbing 1

Anggota



dr. Nimim Putri Zahara, SpTHT-KL

180314101982

KATA PENGANTAR

دُسْمِلَتْ بِالرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT karena berkah, rahmat, dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan pada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI/ EARPLUG DENGAN DERAJAT PENDENGARAN PADA PEKERJA PABRIK PT. X” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak hambatan dan tantangan yang penulis hadapi. Akan tetapi, semua hal itu dapat dilalui berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun spiritual. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat nanti sebagai informasi dan pengetahuan bagi kita semua.

Malang, 19 April 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp.PD., FINASIM. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang yang senantiasa sabar dalam menyampaikan ilmu pada kami.
2. Dr. dr. Ruby Riana Asparini, Sp. BP-RE(K) selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas kesediaan waktu dalam menyampaikan ilmu bagi mahasiswa FK UMM.
3. dr. Sri Adila Nurainiwati, Sp. KK., FINSDV. selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang yang senantiasa sabar dalam menyampaikan ilmu pada kami.
4. Dr. Indra Setiawan Sp.T.H.T.B.K.L.Subspe.Rino(K) selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang yang telah menyampaikan ilmu dan motivasi kepada mahasiswa FK UMM.
5. Dr. Nimim Putri Zahara, SpTHT-KL selaku Pembimbing 1 atas kesabaran dan kebaikan hati, serta kesediaan dalam meluangkan waktu selama membimbing saya sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.
6. Dr. Mariyam Abdullah, MH selaku Pengudi yang dengan sabar memberi masukan, saran, dan perbaikan bermanfaat untuk tugas akhir ini.
7. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Selarudin Basuki dan pintu surgaku Ibunda Siti Asmini. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Ayah memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan dan ibu saya lulusan D3, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan

perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga ayah dan ibu sehat, panjang umur, dan bahagia selalu.

8. Mbak Fifi, adek Hoda, dan adek Alya sebagai saudara kandung saya yang selalu supportif menemani saya selama pendidikan dan selalu mendoakan yang terbaik walaupun saya belum bias menjadi saudara yang baik untuk mereka.
9. Para dosen pengajar dan seluruh staff TU, serta civitas akademika lainnya yang selalu membantu proses penelitian hingga selesai.
10. Teman-teman SMP, SMA, dan Ciwi- Ciwi kuliah (Vannes, Regina, Amalia, Arsavella, Fadhia, dan Alifah) yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian karya tugas akhir ini.

Malang, 19 April 2024

Penulis

ABSTRAK

Neysella, Nahdia Mifthachul Aulia Putri.2024. "Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri/ *Earplug* Dengan Derajat Pendengaran Pada Pekerja Pabrik PT. X.:Tugas Akhir Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (1) Nimim Putri Zahara (*)

Latar Belakang : *Noise-induced hearing loss* (NIHL) adalah gangguan pendengaran tipe sensorineural yang disebabkan oleh pajanan bising yang cukup keras akibat akumulasi paparan kebisingan berulang dengan amplitudo tinggi. Gangguan pendengaran tergantung pada tingkat, durasi paparan, dan penggunaan Alat Pelindung diri/ *earplug* pada saat bekerja.

Tujuan : Mengetahui hubungan penggunaan alat pelindung diri/ *earplug* dengan derajat pendengaran pada pekerja pabrik.

Metode : Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan alat pelindung diri/ *earplug* dengan derajat pendengaran pada PT. X. Dalam penelitian ini, sampel ditentukan dengan menggunakan rumus perhitungan besar sampel *Slovin*. Sampel penelitian berjumlah 22 tenaga kerja PT. X di bagian produksi. Kemudian dilakukan analisis bivariat dengan uji analisis *Spearman*.

Hasil Penelitian : Hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan frekuensi penggunaan alat pelindung diri/ *earplug* dengan derajat pendengaran (p-value = 0.015) pada telinga kanan serta (p-value = 0.000) pada telinga kiri dan terdapat hubungan lama penggunaan *earplug* dengan derajat pendengaran (p-value = 0.030) pada telinga kanan serta (p-value = 0.035) pada telinga kiri.

Kesimpulan : Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan frekuensi penggunaan *earplug* dengan lama penggunaan *earplug* dengan derajat pendengaran.

Kata Kunci : *Pekerja pabrik, earplug, derajat pendengaran.*

(*) Dosen Pengajar Ilmu Telinga Hidung Tenggorok Leher Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

ABSTRACT

Neysella, Nahdia Mifthachul Aulia Putri. 2024. "The Relationship Between the Use of Personal Protective Equipment/Earplugs and Hearing Levels in PT. X Factory Workers." Undergraduate Thesis, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang. Conselor: (1) Nimim Putri Zahara ().*

Background : Noise-induced hearing loss (NIHL) was a type of sensorineural hearing impairment caused by exposure to sufficiently loud noise due to repeated high-amplitude noise exposure. Hearing loss depended on the level, duration of exposure, and the use of personal protective equipment such as earplugs during work.

Objective : To determine the relationship between the use of personal protective equipment/earplugs and hearing levels in factory workers.

Method : This study employed an analytical observational research method with a cohort approach, aiming to determine the relationship between the use of personal protective equipment/earplugs and hearing levels at PT. X. The sample was determined using the Slovin formula, resulting in 22 workers from the production department as the research sample. Bivariate analysis was then conducted using the Spearman analysis test.

Research Result : The results showed a relationship between the frequency of personal protective equipment/earplug use and hearing levels ($P = 0.015$) in the right ear and ($P = 0.000$) in the left ear. Additionally, there was a relationship between the duration of earplug use and hearing levels ($P = 0.030$) in the right ear and ($P = 0.035$) in the left ear.

Conclusion : The conclusion of this study was that there was a relationship between the frequency of earplug use and the duration of earplug use with hearing levels.

Keywords : Factory workers, earplugs, degree of hearing.

(*) Lecturer in Otolaryngology- Head and Neck Surgery Department Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------|------|
| KARYA TUGAS AKHIR | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| LEMBAR PENGUJIAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| ABSTRAK | viii |
| <i>ABSTRACT</i> | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penulisan | 3 |
| 1.3.1 Tujuan umum | 3 |
| 1.3.2 Tujuan khusus | 3 |
| 1.4 Manfaat Penulisan | 3 |
| 1.4.1 Manfaat akademik | 3 |
| 1.4.2 Manfaat klinis | 4 |
| 1.4.3 Manfaat bagi masyarakat | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Anatomi Telinga | 5 |
| 2.1.1 Telinga luar | 6 |
| 2.1.2 Telinga tengah | 6 |
| 2.1.3 Telinga dalam | 7 |

| | | |
|--|---|----|
| 2.2 | Fisiologi Pendengaran | 7 |
| 2.3 | Gangguan Pendengaran | 9 |
| 2.3.1 | Jenis gangguan pendengaran | 10 |
| 2.4 | Kebisingan | 11 |
| 2.4.1 | Jenis- jenis kebisingan | 12 |
| 2.4.2 | Sumber kebisingan | 14 |
| 2.4.3 | Nilai ambang batas kebisingan | 16 |
| 2.4.4 | Dampak kebisingan | 18 |
| 2.5 | <i>Noise Induced Hearing Loss</i> Nihl/Tab (Peraturan K3) | 20 |
| 2.5.1 | Faktor- faktor yang mempengaruhi | 20 |
| 2.6 | Alat Pelindung Telinga | 23 |
| 2.6.1 | <i>Earplug</i> | 24 |
| 2.6.2 | <i>Ear muff</i> | 25 |
| 2.7 | Pemeriksaan Audiometer | 25 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN | | 28 |
| 3.1 | Kerangka Konseptual | 28 |
| 3.2 | Hipotesis Penelitian | 29 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN | | 30 |
| 4.1 | Rancangan Penilitian | 30 |
| 4.2 | Lokasi dan Waktu Penelitian | 30 |
| 4.2.1 | Lokasi Penelitian | 30 |
| 4.2.2 | Waktu Penelitian | 30 |
| 4.3 | Populasi dan Sampel | 30 |
| 4.3.1 | Populasi | 30 |
| 4.3.2 | Sampel | 30 |
| 4.3.3 | Besar sampel | 30 |
| 4.3.4 | Karakteristik penelitian | 31 |
| 4.3.5 | Teknik pengambilan sampel | 31 |
| 4.3.6 | Variabel penelitian | 32 |
| 4.3.7 | Definisi operasional | 32 |
| 4.4 | Alat dan Bahan | 33 |

| | | |
|-----------------------------------|--|----|
| 4.5 | Alur Penelitian | 33 |
| 4.6 | Analisa Data | 33 |
| 4.7 | Jadwal Penelitian | 34 |
| BAB 5 HASIL PENELITIAN | | 35 |
| 5.1 | Deskripsi Analisis Univariat Subjek Penelitian Pekerja Pabrik PT. X | 35 |
| 5.1.1 | Distribusi subjek penelitian pekerja pabrik di bagian produksi PT. X | 35 |
| 5.2 | Tabulasi Silang | 37 |
| 5.2.1 | Tabulasi silang antara frekuensi penggunaan <i>earplug</i> dengan penurunan derajat gangguan pendengaran telinga kanan | 37 |
| 5.2.2 | Tabulasi silang antara lama penggunaan <i>earplug</i> dengan penurunan derajat gangguan pendengaran telinga kanan | 38 |
| 5.2.3 | Tabulasi silang antara frekuensi penggunaan <i>earplug</i> dengan penurunan derajat gangguan pendengaran telinga kiri | 39 |
| 5.2.4 | Tabulasi silang antara lama penggunaan <i>earplug</i> dengan penurunan derajat gangguan pendengaran telinga kiri | 40 |
| BAB 6 PEMBAHASAN | | 42 |
| 6.1 | Hubungan Frekuensi Penggunaan <i>Earplug</i> Dengan Kejadian Dengan Penurunan Derajat Pendengaran | 42 |
| 6.2 | Hubungan Lama Penggunaan <i>Earplug</i> Dengan Kejadian Dengan Penurunan Derajat Pendengaran | 45 |
| 6.3 | Keterbatasan Penelitian | 50 |
| BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN | | 51 |
| 7.1 | Simpulan | 51 |
| 7.2 | Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 52 |
| LAMPIRAN | | 55 |

DAFTAR TABEL

| No | Judul Tabel | Halaman |
|-----------|--|---------|
| Tabel 4.1 | Definisi Operasional | 32 |
| Tabel 4.2 | Jadwal Penelitian | 34 |
| Tabel 5.1 | Distribusi Sampel | 35 |
| Tabel 5.2 | Tabulasi Silang Antara Frekuensi Penggunaan <i>Earplug</i> dengan Penurunan Derajat Gangguan Pendengaran Telinga Kanan | 37 |
| Tabel 5.3 | Tabulasi Silang Antara Lama Penggunaan <i>Earplug</i> dengan Penggunaan Derajat Gangguan Pendengaran Telinga Kiri | 38 |
| Tabel 5.4 | Tabulasi Silang Antara Frekuensi Penggunaan <i>Earplug</i> dengan Penurunan Derajat Gangguan Pendengaran Telinga Kiri | 39 |
| Tabel 5.5 | Tabulasi Silang Antara Frekuensi Penggunaan <i>Earplug</i> dengan Penurunan Derajat Gangguan Pendengaran Telinga Kiri | 40 |



DAFTAR GAMBAR

| No | Judul Gambar | Halaman |
|------------|-------------------------|---------|
| Gambar 2.1 | Anatomi Telinga | 5 |
| Gambar 2.2 | Fisiologis Pendengaran | 9 |
| Gambar 2.3 | Baku Tingkat Kebisingan | 18 |



DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|---|
| APD | : Alat Pelindung Diri |
| MAE | : Meatus Akustikus Eksternus |
| NIOSH | : National Institute For Occupational Safety and Health |
| OSHA | : Occupational Safety and Health Administration |
| NAB | : Nilai Ambang Batas |
| K3 | : Keselamatan dan Kesehatan Kerja |
| NIHL | : Noise Induced Hearing Loss |



DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul Lampiran | Halaman |
|-------------|--------------------------------|---------|
| Lampiran 1. | Lembar Persetujuan | 55 |
| Lampiran 2. | Kuesioner Penelitian | 56 |
| Lampiran 3. | Lampiran Data Mentah | 58 |
| Lampiran 4. | Hasil Analisa Data | 59 |
| Lampiran 5. | Surat Keterangan Etik | 63 |
| Lampiran 6. | Kartu Konsultasi Tugas Akhir | 64 |
| Lampiran 7. | Hasil Deteksi Plagiasi | 65 |
| Lampiran 8. | Hasil Foto Kegiatan Penelitian | 66 |



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Tinggi, S., & Nuklir, T. (2020). Pengukuran Kebisingan. <https://www.researchgate.net/publication/344313040>
- Achmadi. (2013). Upaya Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia. Depkes RI.
- Adhi, A. Y., Martono, W. B., & Fuad, W. (2023). Analisis Faktor Risiko Noise Induced Hearing Loss (NIHL) Akibat Kerja Pada Pekerja Pabrik PT Kayu Perkasa Raya. In Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan (Vol. 10, Issue 3). <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Adnyani, A. L., & Adiputra, L. M. I. S. H. (2017). Prevalensi Gangguan Fungsi Pendengaran Akibat Kebisingan Lingkungan Kerja pada Pekerja Kayu di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar.
- ASHA. (2023). Type, Degree, and Configuration of Hearing Loss. www.asha.org/aud/pei/.
- Ayu, L. K., & Lintang. (2023). Pengaruh Modifikasi *Earplug* Terhadap Stres Kerja Pada Karyawan Terpapar Kebisingan di PC GKBI Medari. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/13636/4/CHAPTER%202.pdf>
- Buchari. (2007). Kebisingan Industri dan Hearing Conservation Program . Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Drake, R. L., Vogl, W., & Mitchell, A. W. M. (2012). GRAY'S BASIC ANATOMY (ELSEVIER CHURCHIL).
- Edo, M. (2019). Analisa Tingkat Kebisingan Sebagai Upaya Pengolahan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Unit Pembangkitan Listrik Tenaga Uap PT. X Kota Padang. <https://ecampus.sttind.ac.id/sttind/AmbilLampiran?ref=2662&jurusan=&jenis=Item&usingId=false&download=false&clazz=ais.database.model.file.LampiranLain#:~:text=Indonesia%20menetapkan%20Nilai%20Ambang%20Batas,RI%20No%2070%20Tahun%202016>.
- Fithri, P., & Qisty Annisa, I. (2015). Analisis Intensitas Kebisingan Lingkungan Kerja pada Area Utilities Unit PLTD dan Boiler di PT.Pertamina RU II Dumai. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 12(2), 278–285. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/1057/1000>
- Fitriani, Z. A. (2019). Hearing Loss Due to Noise and Factors Associated with X Company Workers (Evaluation of a Hearing Conservation Program). 11(1).
- Fox. (2003). Fox: Human Physiology (Ed8 ed.). TheMcGraw-Hill Companies, 2003.
- Gong, W., Zhao, L., Li, L., Morata, T. C., Qiu, W., Feng, H. A., & Zhu, B. (2021). Evaluating the Effectiveness of Earplugs in Preventing Noise-Induced

- Hearing Loss in an Auto Parts Factory in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph18137190>
- Gusti, G. S. (2017). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Fungsi Pendengaran Tenaga Kerja Di Bagian Stasiun Putaran PG. X Jawa Timur. http://repository.widyagamahusada.ac.id/id/eprint/466/1/SKRIPSI%20FIX_X.pdf
- Hall, Ph. D. J. E. (2006). Guyton And Hall Text Medical Physiology (A. C. Guyton & L. Stigelin, Eds.; Ed12th ed.).
- Harahap, S. P. (2021). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Pendengaran Pada Karyawan Di PT. Socfindo Kabupaten Labuhan Batu Utara. <http://repository.uinsu.ac.id/13592/1/BISMILLAH%20SELMA%20PERTIWI%20HARAHAP.pdf>
- Harrianto, R. (2009). *Buku Ajar Kesehatan Kerja*. Jakarta EGC.
- Haryandi, Setiawati, V. R., & Mayasisca. (2020). Implementasi Hearing Conservation Program Industri Pertambangan Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Akibat Kerja (PAK) Akibat Resiko Kebisingan: Studi Kasus di Area Grinding, Process Plant di PT.ABC, Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat. *Teknik Dan Sains*, Volume 1 Nomor 2. <http://www.jurnal.uts.ac.id/index.php/hexagon/article/view/611/449>
- Isliko, V., Budiharti, N., & Adriantantri, E. (2022). Analisis Kebisingan Peralatan Pabrik Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Keselamatan Kerja Dan Meningkatkan Kinerja Karyawan Di PT. Wangi Indah Natural. Vol. 5 No. 1. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/valtech/article/view/4506/3086>
- Lewaherilla, N. C., Sriagustini, I., Kusmindari, C. D., Setiawan, H., & Puspandhani, M. E. (2023). Keselamatan dan Kesehatan Kerja. https://www.researchgate.net/publication/370632143_Keselamatan_dan_Kesehatan_Kerja
- Listyowati, E. D. T. W. (2023). Analisis Paparan Kebisingan Di Unit Produksi Jalur II Pt Wijaya Karya Beton Tbk. Pasuruan. <https://repository.unair.ac.id/130415/1/4.%20101911133001.pdf>
- Maulidinia Amar, D., Lusiana, D., Khairul Nuryanto, M., Keselamatan dan Kesehatan Kerja, D., Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman, F., & Timur, K. (2019). Hubungan Kebisingan Dengan Kejadian Hearing Loss Dan Stress Kerja Di Area Produksi PT. X. In *Husada Mahakam : Jurnal Kesehatan* (Issue 1).
- Nurjaman, D., Wijaya, S., & Bogor, H. (2020). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Pemakaian APT (Alat Pelindung Telinga) Pada Pekerja Bagian Weaving PT Unitex TBK Tajur Bogor. In *Jurnal Ilmiah Wijaya* (Vol. 12). www.jurnalwijaya.com;

- Osha. (2004). Personal Protective Equipment.
<https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3151.pdf>
- Primadona, A. (2012). Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Penurunan Pendengaran Pada Pekerja Di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang Tahun 2012.
https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/old27/20295579-S_Amira%20Primadona.pdf
- Salawati, L. (2013). Noise Induced Hearing Loss .
<https://jurnal.usk.ac.id/JKS/article/view/2744/2592>
- Syah, P. B. (2016). Faktor Yang Mempengaruhi Noise Induced Hearing Loss Dan Tinnitus Pada Pekerja Bengkel Mesin Terpapar Bising Di PT. Dok Dan Perkapalan Surabaya.
https://repository.unair.ac.id/35236/14/35236ok_Part2.pdf
- Tambunan, & Benjamin, S. T. (2005). Kebisingan di Tempat Kerja (Occupational Noise).
<https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/392/jbptunikompp-gdl-imampranot-19570-7-bab2.pdf>

Lampiran 7. Hasil Deteksi Plagiasi

FAKULTAS KEDOKTERAN
 kedokteran.umm.ac.id | kedokteran@umm.ac.id
HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)*

Nama : NAHDIA MIFTACHUL AULIA PUTRI NETELLA
Nim : 202010330311068
Judul : HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI /
 EARPLUG DENGAN DERAJAT PENDENGARAN PADA
 REFERJA PABRIK PT - X

| NO | Bagian | Maksimum Kesamaan | Hasil Deteksi | | |
|----|---|-------------------|---------------|-----|-----|
| | | | Tgl | Tgl | Tgl |
| 1 | Bab 1 (Pendahuluan) | 10 | 6% | | |
| 2 | Bab 2 (Tinjauan Pustaka) | 25 | 10% | | |
| 3 | Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi) | 35 | 9% | | |
| 4 | Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan) | 15 | 9% | | |
| 5 | Bab 7 (Kesimpulan dan Saran) | 5 | 0% | | |
| 6 | Naskah Publikasi | 25 | 9% | | |

Kesimpulan Deteksi Plagiasi : **LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI**

Mengetahui
Pembimbing 1

Zahra
(dr. Nimin Purzi Zahra, ST, MT - FL)

Malang, 30 Desember 2024
Koordinator Deteksi Plagiasi FK UMM,



Mulyati
(Noko Febriantoro S.Ikom., MSi)