



# APPLICARE JOURNAL

Volume 3 Nomor 1 Tahun 2026

Halaman 355 - 364

<https://applicare.id/index.php/applicare/index>

## Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Pendengaran pada Pekerja di Bagian Produksi PT. X Tahun 2025

Nina Kurnia<sup>1</sup>✉, Eri Wahyudi<sup>2</sup>, Febriyanti Nursya<sup>3</sup>

Universitas Alifah Padang, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: [knina7582@gmail.com](mailto:knina7582@gmail.com)<sup>1</sup>, [eriwahyudi1874@gmail.com](mailto:eriwahyudi1874@gmail.com)<sup>2</sup>, [febriyantinursya9@gmail.com](mailto:febriyantinursya9@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Gangguan pendengaran akibat kebisingan merupakan penyakit akibat kerja yang kerap terjadi di lingkungan industri akibat paparan suara berintensitas tinggi. Di PT.X, intensitas kebisingan di area produksi berkisar 50,7 dB hingga 103,9 dB sehingga berpotensi menimbulkan gangguan pendengaran pada pekerja. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi tahun 2025. Desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional dilaksanakan Maret–Agustus 2025 dengan total sampling sebanyak 45 pekerja. Data dikumpulkan melalui pengukuran menggunakan sound level meter dan kuesioner wawancara, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan 48,9% pekerja mengalami gangguan pendengaran berat, 64,4% terpapar kebisingan melebihi NAB, 64,4% memiliki durasi kerja >8 jam/hari, dan 63,3% menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT). Terdapat hubungan antara intensitas kebisingan ( $p=0,001$ ), durasi kerja ( $p=0,001$ ), dan penggunaan APT ( $p=0,015$ ) dengan gangguan pendengaran. Disimpulkan bahwa intensitas kebisingan, durasi kerja, dan penggunaan APT berpengaruh terhadap gangguan pendengaran, sehingga diperlukan pengendalian kebisingan, pemeriksaan kesehatan pendengaran rutin, pembatasan durasi kerja sesuai standar K3, serta edukasi dan pengawasan pemakaian APT secara konsisten.

**Kata Kunci :** Alat Pelindung Telinga (APT), Durasi Kerja, Gangguan Pendengaran, Intensitas Kebisingan.

### ABSTRACT

*Noise-induced hearing loss is an occupational disease that frequently occurs in industrial environments due to exposure to high-intensity sound. At PT.X, the noise intensity in the production area ranges from 50.7 dB to 103.9 dB, posing a potential risk of hearing loss among workers. This study aims to identify the factors associated with hearing loss in production workers in 2025. A quantitative research design with a cross-sectional approach was conducted from March to August 2025 with a total sample of 45 workers. Data were collected through measurements using a sound level meter and interview questionnaires, then analyzed using the Chi-Square test. The results showed that 48.9% of workers experienced severe hearing loss, 64.4% were exposed to noise exceeding the recommended limits, 64.4% had a working duration of more than 8 hours/day, and 63.3% used Hearing Protection Equipment (HPE). There is a relationship between noise intensity ( $p=0.001$ ), work duration ( $p=0.001$ ), and the use of hearing protection devices ( $p=0.015$ ) are associated with hearing impairment. It is concluded that noise intensity, work duration, and the use of hearing protection devices affect hearing impairment, hence noise control, regular hearing health checks, limiting work duration according to occupational safety and health standards, as well as education and supervision on the consistent use of hearing protection devices are necessary.*

**Keywords:** Hearing Protection Device (HPD), Work Duration, Hearing Disorders, Noise Intensity.

Copyright (c) 2026 Nina Kurnia, Eri Wahyudi, Febriyanti Nursya

✉ Corresponding author :

Address : Universitas Alifah Padang

Email : [knina7582@gmail.com](mailto:knina7582@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.37985/apj.v3i1.30>

ISSN 3047-5104 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Gangguan pendengaran merupakan masalah kesehatan global yang berdampak pada kualitas komunikasi, pendidikan, dan produktivitas. WHO (2021) memperkirakan lebih dari 1,5 miliar orang mengalami penurunan kemampuan pendengaran, dan sedikitnya 430 juta di antaranya memerlukan penanganan medis. Bahkan, pada tahun 2050 jumlah tersebut diprediksi meningkat hingga 2,5 miliar orang. Salah satu penyebab penting gangguan pendengaran adalah paparan kebisingan yang tinggi di tempat kerja. *International Labour Organization* (ILO, 2018) melaporkan lebih dari 160 juta orang di dunia menderita penyakit akibat kerja, di antaranya gangguan pendengaran.

Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (Risksesdas, 2018) mencatat 2,6% penduduk mengalami gangguan pendengaran, sebagian disebabkan pajanan bising berlebih. Penelitian Sari & Nurgahayu (2021) menunjukkan prevalensi gangguan pendengaran di Indonesia termasuk yang tertinggi di Asia Tenggara. Permenaker No.5 Tahun 2018 menetapkan Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan sebesar 85 dB untuk pajanan kerja 8 jam per hari.

Penelitian Heriadi Sagala dkk. (2023) di PT. Samudra Sawit Nabati menemukan hubungan bermakna antara durasi kerja  $\geq 8$  jam/hari ( $p=0,036$ ) dan penggunaan alat pelindung telinga ( $p=0,043$ ) dengan kejadian gangguan pendengaran. Temuan ini menegaskan pentingnya pengendalian kebisingan di lingkungan industri.

PT. X merupakan industri pengolahan kelapa sawit dengan tingkat kebisingan di beberapa area produksi mencapai 103,9 dB, melebihi NAB yang ditetapkan. Survei awal Januari 2025 menemukan 10 pekerja mengalami keluhan gangguan pendengaran dan sebagian tidak disiplin menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT). Kondisi ini menunjukkan perlunya penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran pada pekerja di bagian produksi PT. X tahun 2025.

## METODE

Penelitian ini membahas tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran pada pekerja di bagian produksi PT. X tahun 2025. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Agustus 2025, pengambilan data dilakukan pada tanggal 25 Mei – 28 Mei 2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *total Sampling*. untuk variabel independen (intensitas kebisingan, durasi kerja, Alat Pelindung Telinga (APT), dan variabel dependen (gangguan pendengaran) dikumpulkan dalam waktu bersamaan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Agustus 2025. Pengambilan sampel tanggal 25 Mei-28 Mei 2025. Dimana populasi adalah seluruh pekerja bagian produksi sebanyak 55 orang. Sampel

diambil dengan *total sampling*, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian sebanyak 45 pekerja. Pengumpulan data menggunakan alat ukur *sound level meter* dengan teknik mengukur, kuesioner dengan teknik wawancara. Analisis secara univariat dan bivariat dengan *chi-square*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Analisis Univariat**

#### **a. Gangguan Pendengaran**

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja PT. X Tahun 2025

Gangguan Pendengaran	f	%
Keluhan Berat	22	48,9
Keluhan Ringan	23	51,1
Total	45	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gangguan pendengaran pekerja di PT. X menemukan proporsi sebanyak 22 (48,9%) pekerja mengalami gangguan pendengaran keluhan berat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2022) tentang faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja di bagian mesin pt pupuk iskandar muda lhokseumawe. Menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja mengalami gangguan pendengaran tinggi yaitu sebanyak 70 orang pekerja (52,6%). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Pramitha Hutomo (2020) yang menunjukkan bahwa pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung telinga memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami keluhan pendengaran.

Gangguan pendengaran menurut (*World Health Organization*,2019), yaitu penurunan daya dengar secara bertahap akibat paparan kebisingan yang berlangsung lama, dengan ambang batas aman berada pada tingkat kebisingan maksimal 85 dB selama 8 jam per hari. Jika ambang batas ini melampaui tanpa perlindungan yang memandai, maka risiko terjadinya *Noise-induced Hearing Loss* (NIHL) sangat besar dan bersifat permanen.

Menurut asumsi peneliti bahwa pekerja di bagian produksi PT. X dengan gangguan pendengaran akibat paparan intensitas kebisingan di lingkungan kerja. Hal ini ditunjukkan oleh adanya keluhan merasa terganggu saat berada di tempat bising dan munculnya sensasi berdengung pada telinga (*tinnitus*) meskipun saat tidak bekerja. Gejala-gejala ini dapat menjadi indikasi adanya pengaruh paparan kebisingan terhadap kesehatan pendengaran pekerja, yang bila tidak ditindaklanjuti dapat berkembang menjadi gangguan pendengaran permanen. Dengan demikian, penting untuk dilakukan upaya preventif dan promotif dalam pengendalian kebisingan serta penggunaan alat pelindung telinga secara konsisten.

### b. Intensitas Kebisingan

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Intensitas Kebisingan Pada Pekerja PT. X Tapan Tahun 2025

Intensitas Kebisingan	<i>f</i>	%
Melebihi NAB	29	64,4
Tidak melebihi NAB	16	35,6
Total	45	100,0

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 45 pekerja di PT. Kemilau Permata Sawit Tapan didapatkan hasil bahwa 29 (64,4%) pekerja memiliki intensitas kebisingan Melebihi NAB. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dewi & Kusnoputran, 2021) di PT X Jakarta yang melaporkan 70% pekerja terpapar  $>85$  dB dan 30% pekerja terpapar  $\leq 85$  dB. Dan serupa dengan penelitian (Yuliani, 2020) tentang Hubungan Paparan Kebisingan dengan Keluhan Gangguan Pendengaran pada Pekerja di PT. Semen Tonasa di temukan bahwa 66,3% pekerja terpapar  $>85$  dB dan 33,7% pekerja terpapar  $\leq 85$  dB.

Intensitas kebisingan adalah ukuran tingkat energi suara yang diterima oleh telinga manusia dan dinyatakan dalam satuan desibel (dB). Semakin tinggi nilai desibel, semakin kuat suara yang diterima. Dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja, kebisingan didefinisikan sebagai suara yang tidak diinginkan dan dapat mengganggu kenyamanan, kosentrasi komunikasi, serta menimbulkan efek fisiologis maupun psikologis pada pekerja. Menurut PERMENAKER RI No 5 Tahun 2018 NAB, kebisingan di tempat kerja adalah 85 dB untuk waktu kerja 8 jam per hari. Bila paparan kebisingan melebihi NAB tersebut dan terjadi secara terus-menerus tanpa perlindungan, maka dapat menimbulkan *Noise-Induced Hearing Loss* (NIHL), yaitu gangguan pendengaran permanen akibat paparan bising yang tidak terkendali (Kemnaker 2011).

Menurut asumsi peneliti bahwa semakin tinggi intensitas kebisingan di lingkungan kerja, maka semakin besar pula risiko gangguan pendengaran yang dialami oleh pekerja, terutama apabila tidak dibarengi dengan penggunaan alat pelindung telinga yang efektif, pengendalian teknis, atau pengurangan waktu paparan. Oleh karena itu, pengelolaan tingkat kebisingan di tempat kerja harus menjadi prioritas utama dalam program keselamatan dan kesehatan kerja (K3), agar dampak jangka panjang terhadap pendengaran pekerja dapat dicegah sejak dini.

### c. Durasi Kerja

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Durasi Kerja Pada Pekerja PT. X Tahun 2025

Durasi Kerja	<i>f</i>	%
$>8$ Jam/hari	29	64,4
$\leq 8$ Jam/hari	16	35,6
Total	45	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa durasi kerja pada pekerja di PT. X memiliki durasi

kerja  $\geq 8$  jam/hari sebanyak 29 (64.4%) pekerja, sedangkan durasi kerja  $<8$  jam/hari sebanyak 16 (35.6%) pekerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Qarima, 2023) yang menyatakan bahwa 62% pekerja memiliki durasi kerja  $>8$  jam/hari dan 38%  $\leq 8$  jam/hari. Serupa dengan penelitian (Septiana, 2022), yang mencatat 60% pekerja  $>8$  jam/hari dan 40%  $\leq 8$  jam/hari.

Durasi kerja adalah jumlah waktu yang dihabiskan oleh seseorang. Durasi kerja adalah jumlah waktu yang dihabiskan oleh seseorang untuk bekerja setiap harinya atau dalam jangka waktu tertentu, baik mingguan maupun tahunan. Dalam konteks penelitian ini, durasi kerja mencakup dua aspek, yaitu lama waktu kerja per hari (jam kerja) dan masa kerja (jumlah tahun bekerja). Keduanya penting karena durasi paparan terhadap faktor risiko di lingkungan kerja seperti kebisingan sangat bergantung pada waktu kerja tersebut. Semakin lama seseorang bekerja dalam sehari dan semakin panjang masa kerjanya, maka semakin besar potensi pajanan terhadap kebisingan yang dapat menimbulkan efek kumulatif terhadap pendengaran (Kantu, Jusuf, & Prasetya, 2022).

Menurut asumsi peneliti durasi kerja yang panjang memperpanjang waktu paparan telinga terhadap kebisingan, sehingga menambah beban akumulatif pada sel-sel rambut halus koklea telinga dalam. Jika kondisi ini berlangsung terus-menerus tanpa adanya perlindungan yang optimal, maka dapat menyebabkan *Noise- Induced Hearing Loss* (NIHL) secara permanen.

#### d. Alat Pelindung Telinga (APT)

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Alat Pelindung Telinga (APT) Pada Pekerja PT. X Tahun 2025

Alat Pelindung Telinga	<i>f</i>	%
Menggunakan APT	30	66,7
Tidak menggunakan APT	15	33,3
Total	45	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa alat pelindung telinga pada pekerja di PT. X yang menggunakan alat pelindung telinga sebanyak 30 (66,7%) pekerja, sedangkan pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung telinga sebanyak 15 (33,3%) pekerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astuti, 2021) menunjukkan sebanyak 68% pekerja menggunakan APT, sedangkan 32% tidak menggunakan APT. Serupa dengan penelitian (Siregar, 2020) menunjukkan sebanyak 65% menggunakan APT dan 35% tidak menggunakan APT.

Alat Pelindung Telinga (APT) atau dalam bahasa internasional disebut *Hearing Protection Devices* (HPDs) adalah perangkat keselamatan kerja yang berfungsi untuk mengurangi intensitas suara yang masuk ke telinga pekerja, terutama di lingkungan kerja dengan tingkat kebisingan tinggi. Tujuannya adalah untuk mencegah gangguan pendengaran, baik yang bersifat sementara maupun permanen, seperti *Noise-Induced Hearing Loss* (NIHL). Jenis alat pelindung telinga yang umum digunakan meliputi: *Earplug*, yaitu sumbat telinga yang dimasukkan ke dalam liang telinga. *Earmuff*,

yaitu penutup telinga berbentuk seperti headphone yang menutupi seluruh bagian telinga luar (CCOHS, 2023).

Menurut asumsi peneliti, pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT) memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pendengaran karena terpapar langsung oleh intensitas kebisingan yang melebihi ambang batas. Kurangnya disiplin dalam penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti ketidaknyamanan saat digunakan, kurangnya sosialisasi tentang pentingnya Alat Pelindung Telinga (APT), atau lemahnya pengawasan dari pihak manajemen. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengawasan dan edukasi mengenai pentingnya penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) secara benar dan berkelanjutan untuk mencegah gangguan pendengaran akibat kebisingan di tempat kerja.

## 2. Analisis Bivariat

Tabel 5 Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Gangguan Pendengaran pada Pekerja dibagian Produksi PT. X Tahun 2025

Intensitas Kebisingan	Gangguan Pendengaran				Total		<i>p – value</i>	
	Keluhan Berat		Keluhan Ringan		<i>n</i>	%		
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%				
Melebihi NAB	21	72,4	8	27,6	29	100,0		
Tidak melebihi NAB	1	6,2	15	93,8	16	100,0	<i>p</i> = 0,001	

Hasil analisis bivariat menunjukkan diketahui bahwa pekerja yang memiliki gangguan pendengaran keluhan berat didapatkan pada pekerja dengan melebihi NAB yaitu 21 (72,4%) pekerja dibandingkan dengan pekerja yang tidak melebihi NAB yaitu 1 (6,2%) pekerja. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa *p-value*  $0,001 < 0,05$  yang artinya bahwa ada hubungan antara intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran pada pekerja di bagian produksi PT. X Tahun 2025. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian (Dhea Puspita et al. 2022) didapatkan hasil ada hubungan intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran dengan *p-value* 0,000. Maka dapat disampaikan bahwa ada hubungan signifikan antara intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran. Serta penelitian lain yang dilakukan oleh ( Nurul Adha et al, 2022) tentang Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Pendengaran pada Tenaga Kerja Pembangunan Dermaga di PT. Pelindo IV Makassar New Port, menyatakan hasil uji statistic didapatkan *p-value* sebesar 0,038. Maka ada hubungan antara intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran.

Menurut Suma'mur (2014), intensitas kebisingan adalah besarnya tekanan atau energi suara yang dipancarkan oleh suatu sumber bunyi dan diterima oleh telinga manusia. Kebisingan merupakan bunyi yang tidak dikehendaki, yang dapat berasal dari mesin-mesin produksi, alat kerja, atau lingkungan kerja lainnya, dan berpotensi mengganggu konsentrasi, kenyamanan, bahkan kesehatan pekerja. Kebisingan

ditentukan oleh dua faktor utama, yaitu frekuensi dan intensitas, serta biasanya dinyatakan dalam satuan desibel (dB). Untuk mengukur tingkat kebisingan, digunakan alat ukur yang disebut *sound level meter*, yang mampu mendeteksi tekanan suara dalam berbagai rentang frekuensi dan intensitas. Paparan kebisingan yang melebihi ambang batas dapat menyebabkan gangguan pendengaran secara permanen maupun sementara, serta menurunkan produktivitas kerja.

Menurut asumsi peneliti, intensitas kebisingan merupakan faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran pada pekerja di bagian produksi. Hal ini menyatakan bahwa intensitas kebisingan yang dialami pekerja melebihi nilai ambang batas diatas 85 dB. Hal ini pekerja wajib menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan memakai alat pelindung telinga dengan baik dan benar.

Tabel 6 Hubungan Durasi Kerja dengan Gangguan Pendengaran pada Pekerja dibagian Produksi PT. X Tahun 2025

Durasi Kerja	Gangguan Pendengaran				Total		<i>p – value</i>	
	Keluhan Berat		Keluhan Ringan		<i>n</i>	%		
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%				
>8 Jam/hari	21	72,4	8	27,6	29	100,0		
≤8 Jam/hari	1	6,2	15	93,8	16	100,0	<i>p</i> = 0,001	

Hasil analisis bivariat menunjukan bahwa pekerja yang memiliki gangguan pendengaran keluhan berat banyak didapatkan pada pekerja dengan durasi kerja >8 jam/hari yaitu 21 (72,4%) pekerja dibandingkan dengan pekerja ≤8 jam/hari yaitu 1 (6,2%) pekerja. Hasil uji statistik menunjukan bahwa *p-value*  $0,001 < 0,05$  yang artinya bahwa ada hubungan antara durasi kerja dengan gangguan pendengaran pada pekerja di bagian produksi PT. X Tahun 2025. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian (Nur Fadhlila Hamid, Abd. Gafur, & Nurul Ulfah Mutthalib, 2021) didapatkan hasil bahwa ada hubungan durasi kerja dengan gangguan pendengaran dengan *p-value* 0,006. Maka dapat disampaikan bahwa ada hubungan signifikan antara durasi kerja dengan gangguan pendengaran. Serta penelitian lain yang dilakukan oleh (Rezeki, Fahlevi, Luthfi, Wintah, & Putra, 2024) tentang Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Pendengaran pada Pekerja di Pabrik Indarung V PT. Semen Padang, menyatakan hasil uji statistic didapatkan *p-value* 0,023. Maka ada hubungan antara durasi kerja dengan gangguan pendengaran.

Durasi kerja merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kelelahan karena terganggunya suasana hati, seperti waktu tidur yang tidak teratur, waktu istirahat yang kurang, dan aktivitas lainnya yang menuntut kerja lembur. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan menyebabkan pekerjaan menjadi tidak efisien, efektifitas dan produktivitas kerja yang tidak optimal, penurunan kualitas dan hasil kerja. Bekerja dengan waktu yang lebih panjang menyebabkan kelelahan, gangguan

kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan (Fitriana, 2023).

Menurut asumsi peneliti, lama pajanan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran pada pekerja. Berdasarkan hal ini menyatakan bahwa lama durasi kerja bagi pekerja yang bekerja di bagian produksi dinyatakan 8 jam/hari bahkan bisa melebihi 8 jam/hari lama pajanannya. Hal ini mendukung bahwa waktu paparan bising yang lama berkontribusi terhadap kerusakan pendengaran. Oleh karena itu pajanan bising sebaiknya di batas maksimal 8 jam perhari, sesuai dengan standar keseklamatn kerja guna mengurangi dampat negatif terhadap kesehatan pendengaran pekerja.

Tabel 7 Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Telinga (APT) dengan Gangguan Pendengaran Pekerja dibagian Produksi PT. X Tahun 2025.

Alat Pelindung Telinga (APT)	Gangguan Pendengaran				Total		<i>p – value</i>	
	Keluhan Berat		Keluhan Ringan		<i>n</i>	<i>%</i>		
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>				
Menggunakan APT	19	63,3	11	36,7	30	100,0		
Tidak menggunakan APT	3	20,0	12	80,0	15	100,0	<i>p</i> = 0,015	

Hasil analisis bivariat menunjukan bahwa pekerja yang memiliki gangguan pendengaran keluhan berat didapatkan pada pekerja dengan menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT) yaitu 19 (63,3%) pekerja dibandingkan dengan pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT) yaitu 3 (20,0%) pekerja. Hasil uji statistik menunjukan bahwa *p-value* 0,015 <0,05 yang artinya bahwa ada hubungan antara Alat Pelindung Telinga (APT) dengan gangguan pendengaran pada pekerja di bagian produksi PT. X tahun 2025. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian (Handayani, 2023) didapatkan hasil ada hubungan alat pelindung telinga dengan gangguan pendengaran dengan *p-value* 0,004 maka dapat disampaikan bahwa ada hubungan signifikan antara alat pelindung telinga dengan gangguan pendengaran dan serupa dengan (Fadilah 2022) didapatkan hasil ada hubungan alat pelindung telinga dengan gangguan pendengaran dengan *p-value* 0,012 maka dapat disampaikan bahwa ada hubungan signifikan antara alat pelindung telinga dengan gangguan pendengaran.

Alat Pelindung Telinga (APT) adalah perlengkapan yang wajib digunakan untuk melindungi tuli akibat kerja dan mengurangi kebisingan dari sumbernya. Terdiri dari sumbatan (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*) yang berfungsi untuk melindungi telinga dari kebisingan. Efektivitas penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) untuk mengurangi kebisingan sehingga dapat mencegah terjadinya gangguan pendengaran pada pekerja. Tingkat kebisingan yang cukup tinggi dapat merusak pendengaran sehingga perlindungan akan pendengaran sangat penting karena proses kehilangan pendengaran itu terjadi secara bertahap dan sering tidak terlihat. Dengan menggunakan APT di tempat kerja yang menimbulkan kebisingan akan mencegah terjadinya pengaruh gangguan pendengaran pada pekerja (Nasution, 2022).

Menurut asumsi peneliti penggunaan alat pelindung telinga merupakan faktor yang memiliki pengaruh terhadap gangguan pendengaran pada pekerja. Faktor penggunaan alat pelindung telinga dapat menyebabkan gangguan pendengaran, karena pekerja yang bekerja di area kerja yang bising tidak teratur menggunakan alat pelindung telinga kemungkinan buruk akan terjadi gangguan pendengaran. Artinya, penggunaan alat pelindung telinga dapat menimbulkan risiko gangguan pendengaran pada pekerja disarankan peningkatan edukasi dan pengawasan penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT) secara benar dan konsisten.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebesar 48,9% pekerja mengalami gangguan pendengaran berat, sebesar 64,4% pekerja terpapar intensitas kebisingan melebihi NAB, sebesar 64,4% pekerja memiliki durasi kerja  $> 8$  jam/hari, sebesar 63,3% pekerja menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT). Hasil uji statistik di dapatkan ada hubungan intensitas kebisingan ( $p = 0,001$ ), durasi kerja ( $p = 0,001$ ), Alat Pelindung Telinga (APT) ( $p = 0,015$ ) dengan gangguan pendengaran pada pekerja.

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti dengan menggunakan rancangan penelitian yang berbeda dari variabel-variabel lain yang belum diteliti. Seperti variabel usia, masa kerja, dan riwayat kesehatan telinga, serta menggunakan metode audiometri untuk hasil yang lebih objektif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi pada perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan hingga publikasi penelitian ini.

## REFERENSI

- Astuti, R. (2021). Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Telinga Dengan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Pabrik Baja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(2), 95–102.
- Ccohs. (2023). *Hearing Protection Devices*. Canadian Centre For Occupational Health And Safety. [Https://Www.Ccohs.Ca/Oshanswers/Phys\\_Agents/Noise\\_Control.Html](Https://Www.Ccohs.Ca/Oshanswers/Phys_Agents/Noise_Control.Html)
- Dewi, R., & Kusnoputran, S. (2021). Paparan Kebisingan Dan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Industri. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 13(1), 45–52.
- Fadilah, N. (2022). Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Telinga Dengan Keluhan Pendengaran Pekerja. *Jurnal K3 Indonesia*, 8(3), 130–138.
- Fitriana, D. (2023). Dampak Durasi Kerja Terhadap Kelelahan Dan Produktivitas Pekerja Industri. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 11(2), 76–84.

- Handayani, L. (2023). Penggunaan Ear Plug Dan Risiko Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Pabrik Semen. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Kerja*, 15(1), 33–40.
- Kantu, D., Jusuf, R., & Prasetya, H. (2022). Lama Masa Kerja Dan Risiko Gangguan Pendengaran. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 18(4), 210–218.
- Nasution, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Di Bagian Mesin Pt Pupuk Iskandar Muda Lhokseumawe. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Kerja*, 14(2), 123–131.
- Nur Fadhila Hamid, Abd. Gafur, & Nurul Ulfah Mutthalib. (2021). Hubungan Durasi Kerja Dengan Gangguan Pendengaran. *Jurnal Kesehatan Kerja Indonesia*, 9(1), 25–32.
- Nurul Adha, Et Al. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Tenaga Kerja Pembangunan Dermaga Di Pt Pelindo Iv Makassar New Port. *Jurnal K3 Indonesia*, 8(1), 50–58.
- Pramitha Hutomo. (2020). Pemakaian Alat Pelindung Telinga Dan Keluhan Pendengaran Pada Pekerja Pabrik Kayu. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(3), 140–147.
- Qarima, S. (2023). Hubungan Durasi Kerja Dengan Gangguan Pendengaran Pekerja Industri Tekstil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 66–74.
- Rezeki, M., Fahlevi, D., Luthfi, A., Wintah, R., & Putra, R. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Di Pabrik Indarung V Pt Semen Padang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 16(2), 99–107.
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Ri.
- Sari, D., & Nurgahayu, E. (2021). Prevalensi Gangguan Pendengaran Akibat Bising Di Indonesia: Tinjauan Sistematis. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 9(2), 89–97.
- Septiana, R. (2022). Durasi Kerja Dan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Pabrik Tekstil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(3), 112–120.
- Siregar, A. (2020). Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Telinga Pada Pekerja Industri Baja. *Jurnal K3 Nasional*, 7(2), 55–62.
- Suma'mur, P. K. (2014). *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)* (Edisi Revisi). Jakarta: Sagung Seto.
- World Health Organization. (2019). *Noise-Induced Hearing Loss*. Geneva: Who.
- World Health Organization. (2021). *World Report On Hearing 2021*. Geneva: Who.
- Yuliani, S. (2020). Hubungan Paparan Kebisingan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Di Pt Semen Tonasa. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(2), 77–84.